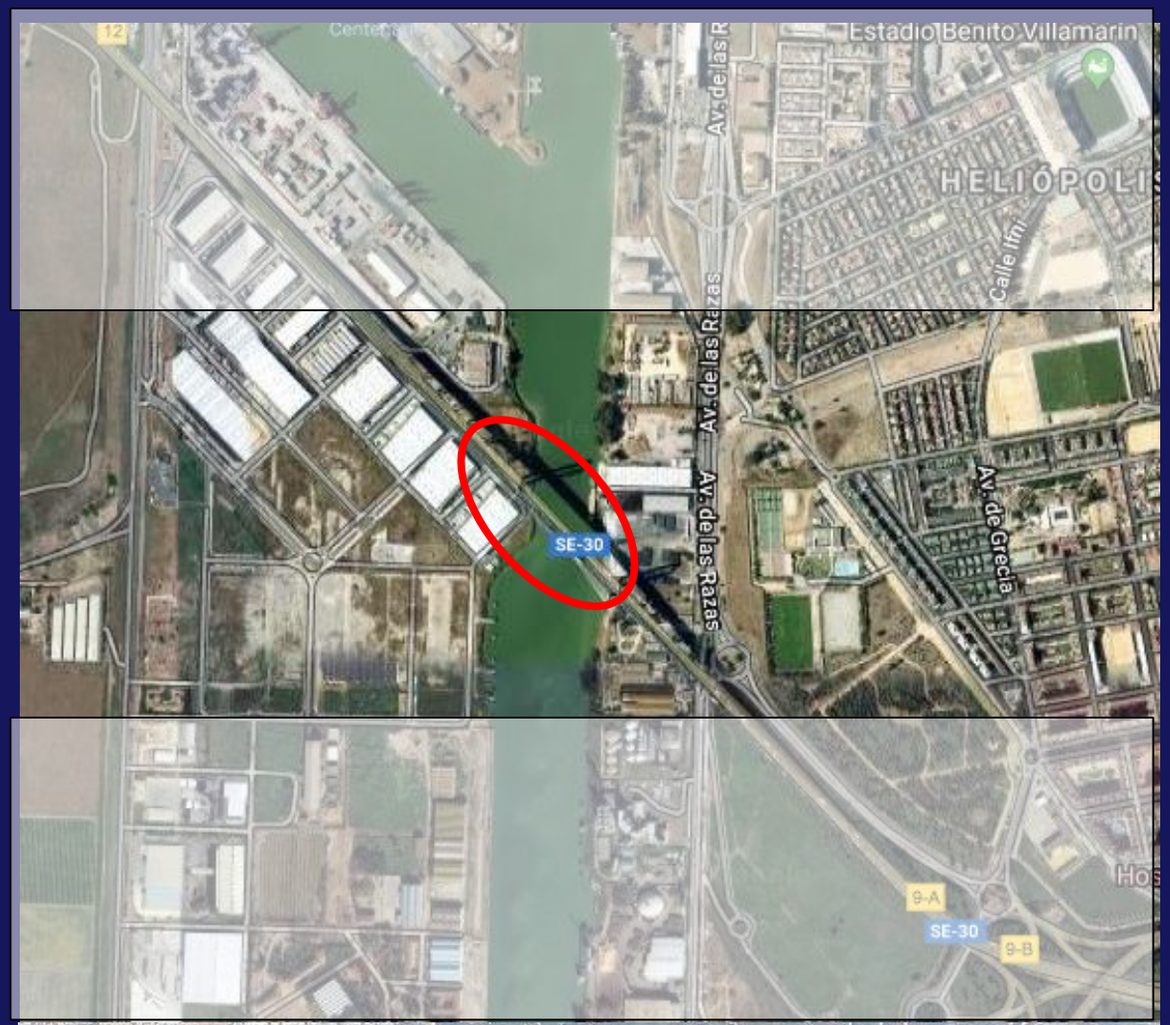




GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL

TIPO DE ESTUDIO:

PROYECTO DE TRAZADO

TIPO DE PROYECTO:

ACTUACIÓN ESPECÍFICA

SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K. 12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:	CARRETERA:	PUNTOS KILOMÉTRICOS:
T4-SE-5090	AUTOVÍA S-30	10 + 000 AL 12 + 000

TERMINOS MUNICIPALES:	PROVINCIA:
SEVILLA	SEVILLA

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:

EMILIO ASENSIO GARCÍA

INGENIEROS AUTORES DEL ESTUDIO:

JOSÉ ROMO MARTÍN

LUIS MATUTE RUBIO

TOMO II

DOCUMENTOS QUE INCLUYE:

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJOS 24, 25 Y 26

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

EMPRESA CONSULTORA:

FHECOR Ingenieros Consultores

IDEAM TYLIN INTERNATIONAL GROUP

FECHA DE REDACCIÓN:

DICIEMBRE 2019

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA):

84.402.590,12 €

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA:

102.127.134,05 €

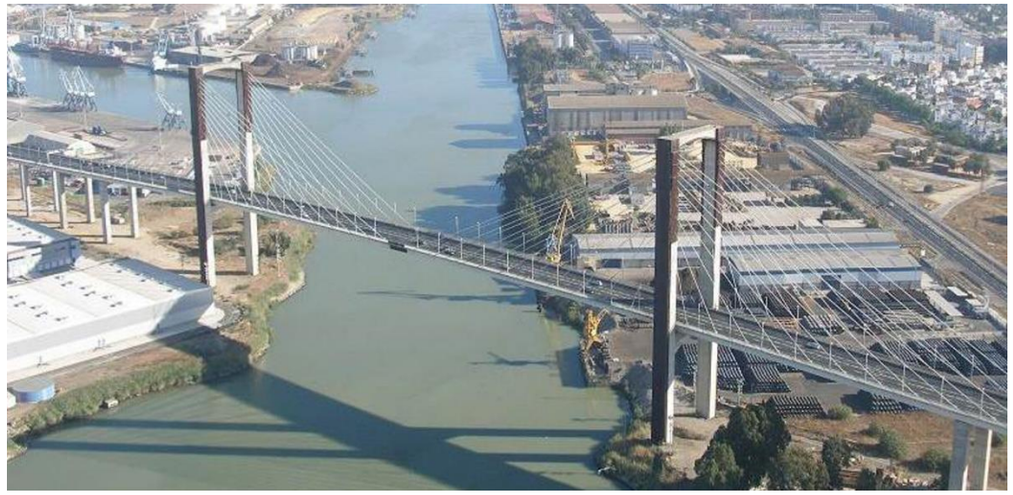
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL



DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS
ANEJOS

FHECOR Ingenieros Consultores

IDEAM TYLIN INTERNATIONAL GROUP

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO 24. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS (INFORMACIÓN OFICIAL)

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 5

2 INFORMACIÓN OFICIAL INTERCAMBIADA 5

3 CUMPLIMIENTO DE LAS SOLICITUDES 5

APÉNDICE 1 CORRESPONDENCIA CON LA AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA

APÉNDICE 2 NOTAS DE LAS REUNIONES MANTENIDAS CON EL PUERTO DE SEVILLA

1 INTRODUCCIÓN

Se incluye en este Anejo la información oficial intercambiada con administraciones y organismos públicos que se pudieran ver afectados por la ejecución de las obras.

El tramo atirantado del Puente del Centenario discurre íntegramente sobre terrenos del Puerto de Sevilla, por lo que han establecido los oportunos contactos con la Autoridad Portuaria, tanto en la fase de Proyecto de Trazado como en la fase de redacción de su antecedente directo el Anteproyecto de Sustitución de Tirantes del Puente del Centenario situado entre el p.k. 10+000 y el p.k. 12+000 de la Autovía SE-30 en Sevilla.

Por otra parte, la SE-30 en general y el puente del Centenario en particular constituyen a día de hoy una infraestructura crítica desde el punto de vista de la gestión del tráfico en la ciudad de Sevilla. El estudio y definición de los desvíos de tráfico resulta una tarea de especial relevancia ya que el éxito de la operación global podría estar supeditado a las soluciones provisionales que se den al tráfico. Por ello se ha informado de las actuaciones previstas a:

- Dirección General de Tráfico, responsable de la gestión del tráfico sobre el puente del Centenario
- Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla.

.

2 INFORMACIÓN OFICIAL INTERCAMBIADA

Durante la redacción del Anteproyecto se contactó con la Autoridad Portuaria de Sevilla para solicitarle información sobre sus instalaciones en las proximidades del puente, así como información cartográfica y batimétrica actualizadas. Dicha información fue facilitada por la Autoridad Portuaria por vía telemática.

Asimismo, tras la finalización de la redacción del Anteproyecto se remitió, en mayo de 2019, una copia digital de dicho documento. En dicho Anteproyecto se analiza la viabilidad técnica y económica de la sustitución de los tirantes del puente compatible con el mantenimiento del tráfico, incluyendo un estudio de los posibles itinerarios alternativos para dar diferentes soluciones al tráfico durante la ejecución de las obras. En ese sentido cabe indicar que las alternativas al puente del Centenario para cruce de la Dársena de Alfonso XIII, pasan por involucrar a infraestructuras tuteladas por la Autoridad Portuaria:

- Aguas arriba: el puente de las Delicias
- Aguas abajo: los puentes levadizos de la esclusa Puerta del Mar.

Posteriormente, el 11de julio de 2019, se mantuvo una reunión en las dependencias de la Autoridad Portuaria de Sevilla en la que participaron técnicos de diferentes organismos:

- Autoridad Portuaria de Sevilla
- Dirección General de Tráfico
- Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla
- Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental
- Equipo redactor del proyecto

En el Apéndice 2 de este Anejo se recogen las notas tomadas durante la reunión.

Posteriormente se han mantenido otras reuniones (20 y 29 de noviembre de 2019) para ir perfilando la configuración de la gestión del desvío de tráfico a través de los puentes de la esclusa, en las que también participó el Ingeniero Director de los Proyectos de los nuevos accesos al Puerto de Sevilla desde la SE-30 y la SE-40

El 19 de julio de 2019 se solicitó a la Autoridad Portuaria información relevante que disponga de la carretera de la esclusa. Y el 10 de diciembre de 2019 se solicitó también información relativa al tráfico fluvial de la esclusa y de tráfico en la carretera de acceso a la misma

3 CUMPLIMIENTO DE LAS SOLICITUDES

Como puede comprobarse en las notas de la reunión del 11/07/2019, en ella se trataron varios aspectos de los desvíos previstos en el Anteproyecto a través de los puentes levadizos de la esclusa y que conectaran la SE-30 con la SE-40.

Las observaciones y solicitudes realizadas se trasladaron al equipo redactor de los proyectos de trazado de los nuevos accesos al puerto desde la SE-30 y SE-40, de claves 33-SE-5170 y 33-SE-5180.

En las reuniones posteriores se han tratado diferentes soluciones de gestión de los desvíos de tráfico por los puentes de la esclusa que se han recogido en el Anejo 19. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras

Apéndice 1. Correspondencia con la Autoridad Portuaria de Sevilla

MINISTERIO
DE FOMENTO

Ministerio de Fomento
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
COPIA
- 5 OCT. 2018
SALIDA 5687

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACION
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN ANDALUCIA
OCCIDENTAL

O F I C I O

S/REF.:

N/REF: EAG/ML.M.

FECHA: 05 octubre 2018

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
A/A del Jefe Departamento de Infraestructuras
Avda.de Molini, 6
41012-SEVILLA

AUTORIDAD PORTUARIA
DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
- 5 OCT. 2018
ENTRADA

ASUNTO: Trabajos Puente del Centenario. Información topográfica y batimétrica.

El pasado mes de agosto se aprobó mediante resolución de declaración de emergencia los trabajos de inspección especial y evaluación del nivel de seguridad del puente del Centenario.

De forma paralela como ya se le indicó en la reunión del pasado miércoles 3 de octubre se está estudiando una actuación de sustitución de tirantes, por si fuera el caso necesario una vez finalizados los trabajos citados anteriormente, que reviste gran complejidad técnica y constructiva.

Para poder analizar adecuadamente esos trabajos sería útil contar con la siguiente información:

- Cartografía actualizada de la zona en las inmediaciones del Puente del Centenario.
- Batimetría de la dársena del Guadalquivir entre las zonas de ubicación de los talleres metálicos ubicados en la ZAL y dársena de contenedores.
- Ensayos de vibrocores realizados en el canal de navegación en las proximidades del puente.
- Proyectos de viales de la Dársena del Cuarto para el análisis de posibles desvíos de tráfico de la forma en la que se le detalló en la reunión y de la que se le dejó copia de planos.
- Cualquier otra información de la que dispongan y que pudiera resultar útil en las inmediaciones del Puente del Centenario, carretera de la esclusa, etc tales como servicios existentes, etc

EL JEFE DE ÁREA

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
Ministerio de Fomento

Fdo. Emilio Asensio García

AVDA. AMERICO VESPUCIO, 5
EDIFICIO CARTUJA-Portal I Planta 1ª
ISLA DE LA CARTUJA
41071-SEVILLA
TEL: 954 48 79 00
FAX: 954 48 79 49

MINISTERIO
DE FOMI

COPIA
MFOM D.C. SEVILLA
Salida
Nº. 201920410001886
17-05-2019 10:19:00

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACION
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN ANDALUCIA
OCCIDENTAL

O F I C I O

S/REF.:

N/REF: EAG/.

FECHA: 17 mayo de 2019

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
A/A del Director del Puerto.
D. Ángel Pulido
Avda.de Molini, 6
41012-SEVILLA

ASUNTO: Remisión Anteproyecto de Sustitución de Tirantes del Puente del Centenario

Siguiendo instrucciones del Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental adjunto una copia digital del Anteproyecto de Sustitución de Tirantes del Centenario para su conocimiento.

Las actuaciones contempladas se han divido en dos:

Por un lado las obras propias en el puente así como los desvíos de tráfico necesarios para acometerlas. Para ello se va realizar la redacción del correspondiente proyecto de construcción cuyo expediente se va a gestionar por el Jefe de Área de Conservación y Explotación Emilio Asensio García.

Por otro lado, la parte de las obras recogidas en el Anteproyecto relativas a las conexiones provisionales necesarias para desviar el tráfico en la fase propiamente dicha de sustitución de tirantes, estas actuaciones estarán a cargo del Jefe de Área de Planeamiento Proyectos y Obras Julio Domingo De la Blanca.

AUTORIDAD PORTUARIA
DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
17 MAYO 2019
ENTRADA

EL JEFE DE ÁREA DE
CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
Ministerio de Fomento

Fdo. Emilio Asensio García

AVDA. AMERICO VESPUCIO, 5
EDIFICIO CARTUJA-Portal I Planta 1ª
ISLA DE LA CARTUJA
41071-SEVILLA
TEL: 954 48 79 00
FAX: 954 48 79 49

MINISTERIO
DE FOMENTO

COPIA

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACION
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN ANDALUCIA
OCCIDENTAL

MFOM D.C. SEVILLA
Salida
Nº. 201920410002811
19-07-2019 10:14:45

O F

S/REF.:

N/REF:

FECHA: 19 Julio 2019

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
19 JUL. 2019
ENTRADA

DAD PORTUARIA DE SEVILLA
A/A del Jefe Departamento de Infraestructuras
Avda.de Molini, 6
41012-SEVILLA

ASUNTO: Información carretera de la Esclusa

Dentro de los trabajos relativos a la redacción del proyecto de construcción de sustitución de tirantes del Puente del Centenario es necesario proyectar sobre la carretera de la esclusa los desvíos de parte del tráfico de la SE-30 como se expuso en la reunión mantenida hace unas semanas.

Por esto motivo le solicitamos nos envíe cualquier información relevante en cuanto a cartografía, fotografía aérea, servicios afectados, etc de la carretera de la esclusa, lo que facilitará las tareas de redacción al consultor.

EL JEFE DE ÁREA

Fdo.: Emilio Asensio García

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
Ministerio de Fomento

AVDA. AMERICO VESPUCIO, 5
EDIFICIO CARTUJA-Portal 1 Planta 1ª
ISLA DE LA CARTUJA
41071-SEVILLA
TEL: 954 48 79 00
FAX: 954 48 79 49

MINISTERIO
DE FOMENTO

COPIA

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACION
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN ANDALUCIA
OCCIDENTAL

MFOM D.C. SEVILLA
Salida
Nº. 201920410005182
04-12-2019 11:54:18

O F I C I O

S/REF:

N/REF:

FECHA: 4 de diciembre de 2019

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
A/A Rodrigo García Orera
Jefe del Departamento de Infraestructuras
Avenida de Molini, 6
C.P.: 41012 – Sevilla

ASUNTO: Solicitud de autorización para trabajos de topografía por la redacción del "Proyecto de Trazado y Construcción : Sustitución de tirantes del Puente del Centenario, situado entre el P.K. 10+000 y el P.K. 12+000 de la autovía SE-30 en Sevilla".

La UTE FHECOR-IDEAM está redactando el Proyecto de Trazado y Construcción del asunto de referencia.

Para la redacción del mismo es necesaria la realización de trabajos de toma de datos topográficos en la zona bajo el tablero del tramo atirantado que es el ámbito del citado proyecto para los cuales se debe acceder a sus instalaciones.

Por ello, nos dirigimos a ustedes para solicitarles autorización para la realización de los mencionados trabajos de topografía, los cuales serán realizados por los técnicos que se detallan a continuación:

- Jose Manuel Muñoz Rubio (07018276X)
- Gustavo González Gómez (13160878W).

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
04 DIC. 2019
ENTRADA

Agradecido de antemano, le saluda atentamente,

Fdo.: Emilio Asensio García
Ingeniero Director del Contrato

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
Ministerio de Fomento

AVDA. AMERICO VESPUCIO, 5
EDIFICIO CARTUJA-Portal 1 Planta 1º
ISLA DE LA CARTUJA
41071-SEVILLA
TEL: 954 48 79 00
FAX: 954 48 79 49

MINISTERIO
DE FOMENTO

COPIA

MFOM D.C. SEVILLA
Salida
Nº. 201920410005218
10-12-2019 11:53:21

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACION
DE CARRETERAS
DEL ESTADO
EN ANDALUCIA
OCCIDENTAL

O F I C I O

S/REF:
N/REF:
FECHA: 10 de diciembre de 2019

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
A/A Rodrigo García Orera
Jefe del Departamento de Infraestructuras
Avenida de Molini, 6
C.P.: 41012 – Sevilla

AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA
REGISTRO GENERAL
10 DIC. 2019
ENTRADA

ASUNTO: Solicitud de información para desvío (tráficos, esclusa, etc) para trabajos de redacción del "Proyecto de Trazado y Construcción: Sustitución de tirantes del Puente del Centenario, situado entre el P.K. 10+000 y el P.K. 12+000 de la autovía SE-30 en Sevilla".

La UTE FHECOR-IDEAM está redactando el Proyecto de Trazado y Construcción del asunto de referencia.

Como continuación de la reunión que mantuvimos el pasado 29 de noviembre en la esclusa y con objeto de poder analizar las diferentes posibilidades de paso del tráfico carretero por la misma le solicitamos cuanta información dispongan en aras a establecer el desvío de una parte del tráfico habitual que circula por el puente del Centenario durante la fase de obra de sustitución de tirantes en la que se reduce la plataforma del puente de los 5 carriles actuales a 4, de forma que sea compatible con la adecuada explotación portuaria.

Concretamente sería necesaria la siguiente información:

- Número de buques anuales y por consiguiente de operaciones de entrada y salida de barcos por la esclusa.
- Número de operaciones de entrada y salida de barcos en el mes punta de tráfico portuario.
- Tiempos de paso que serían necesarios desde, que estando los dos puentes bajados haya que realizar una maniobra de entrada de barco del lado mar al puerto y salida de barco del puerto.
- Datos de la infraestructura ITS instalada en los accesos a los puentes de la esclusa: canalizaciones, situación de las mismas, conexiones al edificio de control, manejo y control de la misma, coordinación con las barreras móviles y semáforos previos a los puentes, etc. Y toda aquella información que estimen necesaria al respecto para actuar sobre la citada infraestructura.
- Información del proyecto de los puentes existentes en la nueva esclusa, así como su equipamiento vial.
- Datos de tráfico disponibles en los viarios portuarios de carretera de la esIcusa y dársena del Cuarto así como en sus diferentes accesos y glorietas (acceso al acuartelamiento de El Copero, tráfico en los movimientos de la glorieta de acceso a Puerto Oeste, glorieta ZAL, miniglorieta salida ZAL (amazon), accesos entre esta miniglorieta y siguiente, miniglorieta de astilleros, miniglorieta zona franca, acceso cortijo Torrecuellar y tráfico general de transportes especiales)
- Datos de la infraestructura de iluminación instalada en los viales de la dársena del cuarto, puntos de conexión, canalizaciones, etc., en el entorno de la esclusa, tanto del lado sur como del lado norte.
- Accesos autorizados a los viales entre las tres glorietas que circundan la nueva esclusa.
- Cualquier otra información que consideren relevante.

Le agradeceríamos respuesta al respecto así como que nos indicara las consideraciones que estimen oportunas.

Agradecido de antemano, le saluda atentamente,

Fdo.: Emilio Asensio García
Ingeniero Director del Contrato

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental
Ministerio de Fomento

1/2

AVDA. AMERICO VESPUCIO, 5
EDIFICIO CARTUJA-Portal 1 Planta 1ª
ISLA DE LA CARTUJA
41071-SEVILLA
TEL: 954 48 79 00
FAX: 954 48 79 49

MINISTERIO
DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE
CARRETERAS

UNIDAD
DE APOYO

Apéndice 2. Notas de las reuniones mantenidas con el Puerto de Sevilla

NOTAS DE LA REUNIÓN CON EL PUERTO DE SEVILLA

FECHA: 11 de julio de 2019

LUGAR: Oficinas de la Autoridad Portuaria en Sevilla

ASUNTO: Desvío de tráfico a través de los puentes de la esclusa durante la sustitución de tirantes en el puente del centenario

PRESENTES:

- Puerto de Sevilla: Angel Pulido; Rodrigo Garcia
- Demarcación de Carreteras Andalucía Occidental: Emilio Asensio
- Dirección General de Tráfico: Antonio Granado
- Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla: José Lorenzo
- Consultores: Ignacio Pulido (Ideam); Francisco Baena (VS Ingenova); Julio Sánchez (Fhecor)

RESUMEN:

El Puerto comprende que la obra de la Sustitución de Tirantes debe llevarse a cabo pero lamenta que no se hubiera tratado con ellos antes los Desvíos de Tráfico, ya que ellos son los conocedores del régimen de explotación de la esclusa y de la línea férrea y de los viales portuarios.

Desde la Demarcación se expone que la principal afección al tráfico se produce en la fase de obra en la que se destesan los tirantes actuales para proceder a su retirada y se tesan los nuevos tirantes definitivos y que esa fase tiene una duración aproximada según Anteproyecto de 6 meses, durante esos 6 meses se reduce de forma permanente la calzada del Puente del Centenario en 1 carril eliminándose el carril reversible y quedando el puente con 2 carriles por sentido. Se expone que esa afección lleva a congestiones importantes en la SE-30 que bloquean además los enlaces de Puerto Este y Puerto Oeste (por donde tiene actualmente acceso terrestre el Puerto Sevilla) y todo ello ha llevado a plantear durante esa fase de obra, tal y como recoge el Anteproyecto, unas conexiones provisionales con la SE-40 y SE-30 que permitan realizar un itinerario alternativo de descarga del tráfico que circula habitualmente sobre el puente. La rapidez con la que se ha desarrollado el Anteproyecto (solo 4 meses) no ha permitido realizar una coordinación adecuada entre el Puerto de Sevilla y la Demarcación de Carreteras pero se considera que en la fase actual de redacción de proyecto se podrán resolver todas las cuestiones que se planteen.

Por razones de calado la navegación por el Guadalquivir se realiza aprovechando la pleamar, de forma que los barcos llegan y salen (pasando por la esclusa) en el zenit de la pleamar. Esta situación se produce cada doce horas (dos veces al día) en horas que no tienen que coincidir con las horas valle de tráfico. Cuando los barcos remontan el río deben vencer la corriente de este y cuando se desvían hacia la esclusa, por seguridad está tiene que estar ya abierta aguas abajo (y el puente levantado) ya que la distancia es reducida para poder frenar la marcha del buque. Esta operación puede demorarse bastante tiempo, por la antelación con la que la esclusa debe ser abierta por seguridad.

Por ello entiende el Puerto que el régimen de explotación de los desvíos por los puentes de la esclusa debe plantearse en configuración de calzada de un carril por sentido (1+1).Y aunque no es lo que hacen habitualmente, durante las operaciones de paso de buques pueden sincronizar el cierre de compuertas (aguas arriba y agua abajo) para que siempre este operativo al tráfico carretero uno de los dos puentes, con un corte estimado de operación por seguridad (accionamiento de semáforos y barreras para direccionamiento del tráfico rodado) del orden de 5’ a 10’.

En número de operaciones anuales en el Puerto es del orden de 1000, con una distribución irregular por lo pudiera haber periodos de tiempo (función de tráfico de navegación) que podría explotarse el desvío en régimen de 2+2 (dos calzadas con dos carriles).

Los viales interiores del Puerto, por la particularidad de los equipos de transporte y las cargas y volúmenes desplazados, no están sometidos al Código de la Circulación. Y además la carretera de la esclusa tiene consideración de vial interior del Puerto para trasladar elementos desde la ZAL, u otras zonas a los muelles de carga de la dársena del Batán. Una situación que se produce con frecuencia es el traslado de piezas de gran tamaño desde los Astilleros hasta el Muelle de carga.

La experiencia del Puerto es que cuando en un vial portuario se mezclan tráficos de pesados y de ligeros no habituados se producen bastantes conflictos. Por ello, plantea que el desvío del tráfico durante la ejecución de las obras se limite al paso de vehículos pesados que dejarían de pasar por el Puente del Centenario, es decir, unos 10.000 veh/pesados (5000 por sentido) que es el tráfico pesado que circula por el Puente del Centenario.

El representante de la DGT considera insuficiente que el desvío de la SE-30 hacia la SE-40, a través de la esclusa, se limite al tráfico de pesados y expone que se debe aprovechar toda la capacidad disponible de ese viario.

La Demarcación apunta que cree que con esa hipótesis se seguirían produciendo importantes congestiones en la SE-30 si bien se analizará en el estudio que se realice.

En la ZAL se están abriendo nuevas actividades de logística, como el nuevo almacén de Amazon que tendrá acceso directo de entrada y salida a la Carretera de la Esclusa.

En la Carretera de la Esclusa (de 2+2) el Puerto permite los giros a izquierdas, bien mediante glorietas de pequeño diámetro (accesos de salida del muelle de contenedores) o bien mediante miniglorietas (accesos de entrada y salida de la ZAL, Zona Franca, Astilleros…). El Puerto desearía que dado que con los desvíos se materializa una conexión con la SE-40 se pueda permitir la conexión de las diferentes zonas a la SE-40, lo que difiere del planteamiento de funcionamiento del Anteproyecto en el que los tráficos de salida de ZAL y muelle de contenedores se dirigían hacia la SE-30. El Puerto informa que sus Concesionarios están informados de la conexión con la SE-40 y que les resultaría difícil explicar que éstos no podrían salir por esta conexión desde la Carretera de la Esclusa durante las obras.

Por otra parte, el Puerto ha prácticamente acabado un nuevo trazado de ferrocarril interior que pasa por la esclusa, con la intención de dejar de utilizar el trazado que pasa por el Puente basculante de las Delicias. En la zona oeste, el trazado de este ferrocarril discurre paralelo a la Carretera de la esclusa y por delante de las entradas de todos los accesos a las instalaciones (Astilleros, ZAL, Muelle de contenedores). El Puerto tiene anualmente unas 1000 circulaciones ferroviarias. Aunque el nuevo trazado no está aún operativo piensan que el plazo de seis meses ya lo será. Con dicho trazado ferrroviario, cuando pase un tren (que circulará a baja velocidad y podrá tener 500-600 m de longitud) se interrumpen todos los accesos a las instalaciones. Por ello el Puerto piensa utilizar el carril izquierdo de la calzada sentido sur de la Carretera de la Esclusa a modo de carril de espera central semaforizado para regular los giros a izquierdas de forma coordinada con las interrupciones provocadas por el paso de un convoy ferroviario. En la actualidad el tráfico ferroviario sigue empleando el Puente de las Delicias situación esta, en la que no se produce la afección en los accesos de la carretera de la esclusa.

El Puerto indica que no se puede impedir el acceso de entrada desde Los Remedios a la glorieta de Puerto Oeste, ya que es el punto de entrada de los vehículos de transporte de carburantes a las instalaciones de CLH y este tipo de vehículos no tienen permitida su libre circulación por la ciudad. Y plantea como alternativa impedir el tráfico desde la Glorieta Avión Saeta (avda Juan Pablo II) hacia la calle de la Esclusa y que la glorieta de Puerto Oeste siga funcionando como glorieta lo que difiere del planteamiento del Anteproyecto.

El responsable de Movilidad del Ayto recomienda que se informe de las actuaciones previstas al Acuartelamiento de Tablada, por si se interfiriera con algún plan de movilidad militar. Y también muestra su preocupación por la posible sobrecarga de tráfico de la Avda Juan Pablo II durante la ejecución de las Obra.

Dicha preocupación es compartida por el Puerto ya que la Avda Juan Pablo II desemboca en el Puente (basculante) de las Delicias, cuya apertura es necesaria para el paso de los cruceros de recreo. La entrada de este tipo de barcos (cuya navegación está condicionada por la pleamar) se programa con varios años de antelación (así, ahora están gestionando los posibles accesos de cruceros del 2021).

El Puerto también muestra su preocupación por la gestión del tráfico de carruajes de tiro de animal que acceden a la zona de cocheras y establos a través de la Carretera de la Esclusa. El Puerto solicita que se estudie una nueva solución dado que la contemplada en el proyecto de conexión entregado por la Demarcación no resuelve el problema al permitir acceder a la glorieta de Puerto Oeste a los coches de caballos, propone la posibilidad de realizar un paso inferior bajo los ramales del Enlace del Puerto Oeste de la SE-30 o cualquier otro tipo de estructura que solucionara el problema de forma definitiva. La Demarcación expone que se había pensado también en emplear la pasarela ciclista recientemente construida para el uso de los coches de caballos dado que en el proyecto de conexión de puerto Oeste se ha contemplado igualmente el acondicionamiento de un camino paralelo a la SE-30 desde la pasarela hasta las cuadras situadas próximas a la carretera de la esclusa.

Los Consultores hacen notar que la multiplicidad de giros a izquierdas que presenta la Carretera de la Esclusa dificultará enormemente la circulación en el Desvío durante la ejecución de las obras y que les parece más adecuado concentrar los movimientos en dos glorietas extremas: por ejemplo la glorieta de la acceso a la ZAL y la situada la final de la recta de la Carretera de la Esclusa.

Desde la Demarcación se expone que se va a realizar un estudio de tráfico y capacidad que recoja todos los condicionantes expuestos con el ánimo de plantear un esquema que garantice la accesibilidad del Puerto de Sevilla aprovechando al máximo la capacidad de sus viarios y permitiendo de ese modo también mantener un nivel de servicio adecuado en la SE-30 , que por otro lado seguirá siendo la vía de acceso del tráfico que tenga relación entre el Puerto de Sevilla y el lado Oeste del río (Huelva, Mérida, etc) durante esa fase de obra.

Dicho estudio será expuesto tan pronto como esté finalizado en una nueva reunión a la que asistan todos los intervinientes.

NOTAS DE LA 2º REUNIÓN CON EL PUERTO DE SEVILLA

FECHA: 20 de noviembre de 2019

LUGAR: Oficinas del Centro de Conservación y Explotación de Carreteras (COEX) bajo el Puente del Centenario

ASUNTO: Ejecución de los nuevos accesos al Puerto de Sevilla desde la SE-30 y desde la SE-40 y gestión del desvío provisional del tráfico, durante la sustitución de tirantes en el puente del Centenario, a través de los citados nuevos accesos y los puentes de la esclusa.

PRESENTES:

- Puerto de Sevilla: Rodrigo Garcia
- Demarcación de Carreteras Andalucía Occidental: Emilio Asensio, Francisco Julio Domingo
- Dirección General de Tráfico: Antonio Granado
- Servicio de Movilidad del Ayuntamiento de Sevilla: José Lorenzo
- Consultores: Ignacio Pulido (Ideam); Francisco Baena (VS Ingenova); Julio Sánchez (Fhecor)

RESUMEN:

La reunión se plantea en continuidad con la celebrada por las partes interesadas el pasado 11 de julio de 2019

Inicialmente D. Julio Domingo, ingeniero director de los proyectos y las obras de los nuevos accesos al Puerto de los SE-40 y desde la SE-30 el estado de tramitación de los Proyectos de Trazado de los accesos: ambos proyectos han sido sometidos a información pública pero su estado de avance es diferente:

a. En el proyecto de la Conexión Provisional de Acceso Sur al Puerto desde la SE-40 (clave 33-SE-5180), la respuesta a las alegaciones está en marcha. Destaca las alegaciones presentada por Defensa en relación con la Base Militar “El Copero”
b. En el proyecto de la Mejora del Acceso al Puerto Oeste de Sevilla desde la SE-30 (clave 33-SE-5170), no se ha recibido el informe del Ayuntamiento de Sevilla en relación con la remodelación de los accesos a las instalaciones de Lipasam, Emasesa y cocheras de los carruajes de tiro.

A continuación expone las modificaciones que se están desarrollando en el trazado del Acceso a Puerto Oeste para cumplir conjuntamente con las peticiones del Puerto (por necesidad de adaptación a la normativa europea) y el Ayuntamiento (por razones de seguridad), relativas a la separación de los tráficos portuarios de los tráficos de carácter urbano de accesos de vehículos a las instalaciones del Ayuntamiento en la Dehesa de Tablada (Lipasam, Emasesa y coches de caballos). De esta forma se ha proyectado un nuevo vial de acceso a las instalaciones municipales que constará con paso superior (solicitado por el Ayuntamiento) que le permitirá salvar el Acceso y la plataforma de la SE-30 para conectar con el viario urbano en una calle que limita con el Acuartelamiento militar de Tablada.

Además el ramal principal de conexión de la SE-30 con la carretera de la esclusa, se ha completado con un nuevo vial de acceso a la entrada de Puerto Oeste (cuya glorieta se amplía) desde SE-30 oeste. Vial que también permite la conexión en sentido opuesto del Puerto Oeste con la SE-30 este y el retorno al ramal principal y la carretera de la esclusa. Esta propuesta exige levantar la rasante del ramal principal para que el nuevo vial de acceso a Puerto Oeste cruce por debajo mediante un paso inferior. El cruce de los movimientos de este vial se resuelve con una glorieta situada junto al paso inferior en su lado oeste. Además con esta configuración los movimientos norte-sur de la carretera de la esclusa se verán interrumpidos a la altura del entronque del ramal principal de acceso, de forma que estos movimientos deben resolverse a través de la glorieta de Puerto Oeste y los viales que, pasando bajo el ramal principal del acceso, acceden a él por su derecha.

Estas nuevas actuaciones junto a las dificultades de ejecución de los tratamientos de terreno por la presencia de una costra superior, implicarán un incremento del coste inicialmente previsto.

El representante del Ayto muestra su inquietud sobre la seguridad del tráfico en el paso superior, que será compartido por los camiones de recogida de residuos sólidos urbanos (RSU) del Lipasam y los carruajes de tiro animal, vehículos con envergaduras y velocidades de marcha habitual muy diferentes. De esta forma solicita que la sección transversal del paso superior presente dos carriles de 3,50 m de ancho y dos arcenes de 1,00 m. Y también solicita que las bermas del nuevo vial de acceso a las instalaciones municipales estén pavimentadas para evitar que sean dañadas por las ruedas de los coches de caballos.

Al respecto D. Julio Domingo informa que al vial de acceso a las instalaciones municipales tendrá un tratamiento de vial urbano que limitará la velocidad de paso de los camiones RSU. Por otra parte, debe reducir al máximo la superficie de paso construida que no superior los 1200 m2, límite de la legislación medioambiental autonómica para sometimiento de la actuación a un estudio de impacto ambiental.

El presentante del Puerto, muestra su preocupación con la interrupción del movimiento norte-sur de la carretera de la esclusa, que obligará a los vehículos procedentes de la ZAL, la zona franca y el Puerto Oeste, que quieran acceder a la SE-40, realizar un pequeños rodeo a través del vial que cruzan bajo el ramal principal para incorporarse a él por su derecha. Solicita que la glorieta de este vial junto al paso inferior sea de mayor diámetro.

D. Julio Domingo informa que su previsión es que el acceso desde la SE-40 se finalice a primeros del 2020 y el acceso desde la SE-30 hacia el verano del 2020.

Para finalizar el tiempo dedicado a los nuevos accesos al Puerto, se establece una pequeña tormenta de ideas sobre posibles alternativas al trazado propuesto.

A continuación se pasa a exponer los criterios que se piensa utilizar para gestión los desvíos provisionales de tráfico durante la ejecución de las obras de sustitución de tirantes a través de los nuevos accesos que se están proyectando y construyendo. Se recuerda a los asistentes que durante las obras está previsto que el puente del Centenario pierda uno de sus cinco carriles, por lo que es conveniente descargarlo de tráfico, aprovechando al máximo las opciones de conectividad oeste-este que permitirán los nuevos accesos, sin olvidar la prioridad del tráfico marítimo.

Así se propone:

- Cerrar al tráfico de camiones el Puente del Centenario, lo que supone de 5000x2 vehículos deben cruzar el canal portuario por los puentes de la esclusa.
- Completar la señalización y anulación de ciertos movimientos para incentivar el uso del desvío por los nuevos accesos al Puerto. Así se pueden cortar los ramales SE-30 a A-4 y viceversa lo que supone retirar del puente 12.000 vehículos/día.
- Supresión funcional de las miniglorietas de la carretera de la esclusa para hacer más fluido el tráfico del desvío.

Con relación al paso del desvío a través de los puentes de la esclusa, se ha previsto una explotación en 2+2 carriles que debe poder pasarse a 1+1 durante los periodos de izado de uno de los puentes. Se prevé la adaptación y el aumento de la señalización horizontal y vertical en las proximidades de los puentes levadizos. Así mismo se considera conveniente disponer sistemas de seguridad adicionales como barreras automáticas y cámaras de televisión cuya gestión, a realizar por el personal de puerto, puede centralizarse en edificio de control de las esclusas.

Para facilitar la operativa de transición de 2+2 carriles a 1+1 carril, se prevé una serie de medidas adicionales provisionales para encauzar el tráfico por los carriles disponibles en cada momento y proceder al cierre efectivo de los carriles no operativos. Estas medidas de apoyo a la gestión de los viales de la esclusa serían realizadas por personal adscrito a la ejecución de las obras de sustitución de tirantes.

El representante del Puerto manifiesta sus reservas sobre la anulación de las minigloerietas que permiten los giros a izquierdas (norte-este y este-sur) para acceder a diferentes dominios portuarios y plantea la solución alternativa de establecer semáforos para regular estos giros. Asimismo recuerda que la gestión marítima de la esclusa no permite tener una explotación continuada en 2+2, no siendo fácil conocer a priori cual van a ser los periodos hábiles día a día.

En respuesta a las observaciones anteriores, se le muestra que una explotación con giros a izquierda dificultaría el tránsito del desvío por la carretera de la esclusa que podría ser de 20.000 veh/día. Además dicha explotación también se vería afectada por los pasos a nivel del ferrocarril portuario que circula paralelo a la carretera de la esclusa interceptando todas las entradas a los dominios portuarios occidentales. Se ofreció la alternativa de semáforos provisionales para facilitar las salidas de las parcelas del puerto al vial de la esclusa, cuando sólo se permitan los giros a derecha, de forma que complementariamente también sirvan tales semáforos provisionales para regular el cruce de los pasos a nivel de la vía férrea.

Y se le solicita al Puerto información sobre las operaciones de la esclusa un periodo representativo para poder planificar las medidas provisionales de regulación del tráfico a través de los puentes móviles.

Por último, tras finalizar la reunión se gira visita a los viales del entorno de la esclusa donde se han instalado pórticos de señalización variable para información a los conductores de los carriles abiertos al tráfico en cada momento. La presencia de la lluvia limitó la visita a un recorrido en automóvil por los diferentes viales, en el que se pudo comprobar que la proximidad de los pórticos de señalización a las respectivas glorietas hacia que desde muchos ángulos la señalización variable no fuese percibida por el conductor, lo que podría dificultar la circulación y suponer un riesgo durante la explotación del desvío.

NOTAS DE LA 3º REUNIÓN CON EL PUERTO DE SEVILLA

FECHA: 29 de noviembre de 2019

LUGAR: Visita de campo de los viales de acceso a la esclusa, siendo el punto de reunión la entrada al Centro de Explotación de la Esclusa desde la glorieta oeste.

ASUNTO: Gestión del desvío provisional del tráfico, durante la sustitución de tirantes en el puente del Centenario, a través de los puentes de la esclusa.

PRESENTES:

- Puerto de Sevilla: Rodrigo Garcia (Director Técnico) y dos técnicos de explotación de las instalaciones portuarias
- Demarcación de Carreteras Andalucía Occidental: Emilio Asensio, Francisco Julio Domingo
- Dirección General de Tráfico: Antonio Granado
- Consultores: Francisco Baena (VS Ingenova); Julio Sánchez (Fhecor)

RESUMEN:

La reunión se plantea para visualizar “in situ” cual serían las medidas a adoptar para una gestión segura del desvío provisional a través de la esclusa, así como el régimen de explotación viaria del desvío.

Se comenta que las mediadas de información a los usuarios sobre los carriles disponibles debe situarse antes de la glorieta de que da acceso a ambos puentes. Los pórticos de señalización variable recientemente instalados servirían de confirmación de la configuración viaria, pero debe reforzase con sistemas de barreras que impidan el acceso a los carriles que accedan a un puente no operativo o levantado.

El representante de la DGT apunta la posibilidad de un refuerzo del direccionamiento de la circulación con balizas en el pavimento.

La propuesta inicial de la Demarcación sería una explotación del desvío en 2+2 carriles, que tendría que mutar a 1+1 cuando un puente esté levantado. Ante las dificultades que supone la transición 2+2 a 1+1, la Demarcación plantea la posibilidad de gestionar el tráfico con una configuración de uno o de los puente en 2+1, lo que facilitaría la gestión de la señalización de la transición que podría ser automatizada. La propuesta es bien acogida por los sentidos.

También se propuso disponer semáforos provisionales antes de las glorietas, para habilitar con mayor seguridad las transiciones entre 2+2 y 1+1 ó 2+1, parando el flujo antes de las glorietas correspondientes.

Para confirmar la posibilidad física de una configuración de 3 carriles (2+1) en los puentes de la esclusa, los asistentes se trasladan al puente norte. Se comprueba que con ligeras modificaciones de las barreras de alineación que presenta el tablero del puente, este podría alojar una calzada de 3 carriles de tres metros que haría viable una gestión en configuración de 2+1.

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO Nº 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

INDICE

1 MEMORIA 4
1.1 OBJETO DEL PRESENTE ANEJO 4
1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 4
1.3 AFECCIONES 4
1.3.1 Expropiación / ocupación y zonas de reserva 5
1.3.2 Imposición de servidumbres 5
1.3.3 Ocupación temporal 5
1.4 PLANOS PARCELARIOS 6
1.5 CRITERIOS DE PERITACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 6
1.5.1 Metodología 6
1.5.2 Precios unitarios 8
1.5.3 Valoración de los bienes y derechos afectados 8
2 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 9
2.1 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 9
2.2 RELACIÓN CONCRETA E INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR MUNICIPIOS 9
3 PLANOS DE EXPROPIACIÓN 17
4 FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE FINCAS, CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS AFECTADOS 21

1 MEMORIA

1.1 OBJETO DEL PRESENTE ANEJO

La finalidad del presente anejo es doble, en primer lugar ha de servir para poder ajustarse a los requisitos necesarios que ineludiblemente debe reunir todo proyecto para cumplimentar el trámite de su aprobación por la Dirección General de Carreteras, de conformidad con la legislación vigente y, en segundo lugar, igualmente debe servir de base de partida para la incoación y subsiguiente tramitación del expediente de expropiación por el Servicio de Expropiaciones correspondiente, de los bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto de referencia.

De acuerdo con la OC 22/07 sobre Instrucciones complementarias para tramitación de proyectos, para adelantar el inicio del expediente expropiatorio, una vez redactado el correspondiente Proyecto de Trazado, y aprobado provisionalmente, se someterá al trámite de información pública previsto en el artículo 19.1 de la Ley de Expropiación Forzosa, incluyendo la relación individualizada de bienes y derechos afectados.

Por consiguiente, dicho anejo tiene la finalidad de definir, con toda la precisión posible, los terrenos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas en el mismo.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El objeto del presente proyecto es la sustitución de los tirantes del Puente del Centenario, en la cual destacan las siguientes actuaciones:

- Recrecer lateralmente los pilonos para poder disponer una nueva familia de tirantes en un solo plano vertical.
- Disponer una serie de costillas metálicas transversales bajo el tablero actual del tramo atirantado en las secciones de anclaje de tirantes. En el extremo de estas costillas se anclan los nuevos tirantes. Las vigas longitudinales de borde del tablero actual se apoyan sobre las costillas transmitiendo las cargas verticales que actúan sobre el tablero.
- En las pilas más próximas a los pilonos (pila 13 y 16), se disponen dos costillas antes y después de la sección de pila. Estas costillas se anclan verticalmente en sendos recrecidos que se realizan a los fustes de las pilas de retenida.
- Eliminar los tirantes actuales anclados en las vigas de borde del tablero atirantado.

La ejecución de los trabajos se realizará sin necesidad de interrumpir el tráfico actual: las costillas se fabricarían en taller y se transportarían a obra para izarse desde la parte inferior del puente. Las costillas o riostras transversales se suspenderán de los nuevos tirantes y se conectarán a las vigas artesas de los bordes del tablero preexistente. Una vez instalados la totalidad de las costillas y el nuevo sistema de atirantamiento se habrá configurado un sistema de apeo elástico del tablero y se podrá proceder a la retirada de los tirantes preexistentes. Para ello, se establecerá un procedimiento de puesta en carga gradual de los cables futuros que soportan cada costilla y de pérdida de carga gradual de los tirantes a sustituir adyacentes.

De esta manera, al final del proceso se libera en el tablero el espacio que ocupan los tirantes actuales, lo que permitiría aumentar ancho de calzada, para configurar una plataforma integrada por seis carriles, como en los viaductos de acceso al tramo atirantado.

1.3 AFECCIONES

A la hora de considerar los criterios de expropiación a utilizar aplicados en este anejo, se ha tenido en cuenta la siguiente legislación:

- LEY DE CARRETERAS (Ley 37/2015, de 29 de septiembre (BOE núm. 234, 30-09-2015)
- LEY DE CARRETERAS DE ANDALUCIA (Ley 8/2001, de 12 de julio)
- REGLAMENTO GENERAL DE CARRETERAS (Real Decreto 1.812/1.994. BOE del 23 de septiembre de 1.994).
- LEY DE SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).
- REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DEL SUELO (Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre)
- LEY DEL PATRIMONIO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (Ley 30/2003, de 3 de noviembre. BOE núm. 264, del 4 de noviembre de 2003)
- LEY DE COSTAS (Ley 22/1988, de 28 de julio. BOE núm. 181)
- REGLAMENTO DE COSTAS (Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre. BOE núm. 247)
- LEY DE PUESTOS DEL ESTADO Y MARINA MERCANTE (Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre. BOE núm. 253)

Con la redacción del presente documento, se cumple lo especificado en el Art. 28 del Reglamento General de Carreteras, incluyéndose en éste una “relación concreta e individualizada de los bienes y derechos afectados, con la descripción material de los mismos en el plano parcelario”.

Con el fin de obtener la delimitación de la superficie de dominio público, manejamos el concepto de arista exterior de la explanación, como punto de referencia a partir del cual se define la línea de dominio público y, consecuentemente, la superficie a expropiar, aplicándose para cada caso un criterio previamente definido.

La definición dada por la Ley de Carreteras de la denominada arista exterior de la explanación es, literalmente, la que sigue: "es la intersección del talud del desmonte o del terraplén o, en su caso, de los muros de contención o de sostenimiento con el terreno natural".

La zona de dominio público abarca los terrenos ocupados por el proyecto una franja de terreno de una anchura determinada que aplicamos a cada caso concreto. Dicha franja de terreno viene delimitada por la arista exterior de la explanación y el límite de expropiación (línea de separación del dominio público del dominio privado), y su distancia varía según los casos generales que consideramos a continuación:

a) En tronco de autovía, son de dominio público los terrenos ocupados por los mismos y una franja de 8 metros a cada lado de las vías, medidas en horizontal y perpendicularmente al eje de las mismas, desde la arista exterior de la explanación. En caso de existir cuneta de pie de terraplén y cuneta de guarda de desmonte, tomamos como arista exterior de la explanación el borde de éstas.
b) En carreteras convencionales, vías de servicio, ramales de enlace y carriles de aceleración y deceleración son de dominio público los terrenos ocupados por los mismos y una franja de 3 metros a cada lado de las vías, medidas en horizontal y perpendicularmente al eje de las mismas, desde la arista exterior de la explanación. En caso de existir cuneta de pie de terraplén y cuneta de guarda de desmonte, tomamos como arista exterior de la explanación el borde de éstas.
c) En los caminos de servicio, son de dominio público los terrenos ocupados por los mismos y una franja de 1 metro a cada lado. Si el camino de servicio se encuentra junto a la vía, la zona que queda entre la carretera y el camino será de dominio público.
d) En los puentes y viaductos hemos fijado como arista exterior de la explanación la línea de proyección ortogonal del borde de dicha obra sobre el terreno, según se establece en el artículo 29 de la Ley 37/15. En este caso son coincidentes la línea de dominio público y la arista exterior de la explanación. En los apoyos y cimentaciones habrá que añadir una franja de 1 metro alrededor, como mínimo, para la ejecución de su excavación.
e) En los casos que se afecta a superficies de dominio público existente, se han medido las superficies afectadas y por el contrario al ser de dominio público no se han cuantificado.
f) Para la reposición de servicios, los criterios a seguir son los siguientes:
   - La reposición de caminos se tratará de la misma forma que las carreteras convencionales.
   - Para líneas eléctricas y telefónicas, aéreas o enterradas, así como tuberías enterradas se creará una servidumbre.
   - Cuando la reposición del servicio conlleve la ejecución de una obra fija que ocupe físicamente el suelo, por ejemplo, postes eléctricos, pozos, edificaciones, etc. Se expropiará definitivamente la zona ocupada por los mismos, así como una franja de al menos 1,00 metro a cada lado, que permita la ejecución de cimentaciones, acopios temporales, labores de mantenimiento, etc.
g) La reposición de caminos se tratará de la misma forma que las carreteras convencionales.

h) En las zonas que se prevea emplear como préstamos se expropiará temporalmente la estricta ocupación de las mismas.
i) Las zonas que resultan de interés para instalaciones auxiliares o acopios de materiales o maquinaria durante la ejecución de las obras, se expropiarán temporalmente.

Para la correcta ejecución de las obras contenidas en el presente proyecto se definen varios tipos de afección: la expropiación propiamente dicha, la ocupación en terrenos de dominio público, que implica una reserva de dominio; la imposición de servidumbres; la imposición de servidumbres temporales y la ocupación temporal como consecuencia de la citada expropiación, o la concesión administrativa para la ocupación en Dominio Público (D.P.).

1.3.1 Expropiación / ocupación y zonas de reserva

Se impone el pleno dominio de las superficies y sus elementos funcionales y las instalaciones permanentes que tengan por objeto una correcta explotación, así como todos los elementos y obras anexas o complementarias definidas en el proyecto que coincidan con la rasante del terreno o sobresalgan de él y, en todo caso, las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal vigente para este tipo de obras.

El trazado se ubica en toda su superficie de actuación en zonas de Dominio Público Viario.

Por ello, para los terrenos ocupados de forma permanente por la presente actuación que pertenecen a la Administración del Estado, no se realizará expropiación, se procederá a una ocupación del propio dominio público viario sin ampliación del mismo, y tampoco serán objeto de valoración.

La ocupación definitiva afecta a una superficie total de 0,00 m^2.

Termino Municipal	Rural (m^2)	Urbanizado		Otros. Dominio Público (m^2)	Totales (m^2)
		No Edificado (m2)	Edificado o en curso (m2)		
Sevilla	-	-	-	0	0
Dos Hermanas	-	-	-	0	0

1.3.2 Imposición de servidumbres

Se define como imposición de servidumbres, las correspondientes franjas de terreno sobre las que es imprescindible imponer una serie de gravámenes, al objeto de limitar el ejercicio del pleno dominio del inmueble en beneficio de compatibilizar el uso del mismo de instalaciones derivadas de la ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto, o bien, en beneficio del mantenimiento o protección de las obras o instalaciones complementarias contenidas en el referido proyecto.

Para las servidumbres de servicios afectados existentes, al encontrarse todos ellos en dominio público y siendo estando su reposición contemplada en el propio dominio público no se requiere imposición de nuevas servidumbres.

Para la ejecución de los trabajos de sustitución de los tirantes del Puente del Centenario, es necesario acceder a la estructura a través de los viales incluidos en la parcela catastral de titularidad del Puerto de Sevilla (Autoridad Portuaria de Sevilla) donde se ubica la Zona de Actividades Logísticas. Para ello es necesario imponer una **servidumbre de paso temporal de acceso a obras**, que permita el acceso de operarios, maquinaria y materiales necesarios para la sustitución de los tirantes y actuaciones en el puente. Esta servidumbre de paso temporal, que durará el tiempo necesario para los trabajos y definido en la Memoria del Proyecto; es un derecho de paso, no excluyente, limitado a unos determinados viales que tendrán un uso compartido entre las actividades que se desarrollan en esa zona del Puerto y para el paso de los materiales y maquinaria hacia la zona de obras (definida y señalada como ocupación temporal).

Asimismo, para la fase de obras en la que se realiza el desvío de parte del tráfico que circula por el Puente del Centenario (cuando éste se encuentra con 4 carriles) como soluciones al tráfico previstas durante las obras, es necesario el paso de tráfico viario derivado de la Red de Carreteras del Estado por los puentes móviles de la Esclusa Puerta de Mar (incluidos en la parcela catastral de titularidad del Puerto de Sevilla), por lo que se contempla una **servidumbre de paso temporal para soluciones al tráfico durante las obras**. Esta servidumbre de paso temporal, contemplada para el periodo de tiempo en el que esté en servicio el desvío de tráfico, se deberá regular y coordinar adecuadamente entre la Demarcación de Carreteras del Estado de Andalucía Occidental y la Autoridad Portuaria de Sevilla y quedar recogido en un Convenio Interadministrativo, convenio al que debe sumarse la Dirección General de Tráfico para su apoyo en la gestión del tráfico por los itinerarios alternativos así como adecuada coordinación entre la Policía Portuaria y la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

Dicha imposición de servidumbres afecta a una superficie total de 42.924,00 m^2.

TÉRMINO MUNICIPAL	SUELO RURAL (m2)			SUELO URBANIZADO (m2)			OTROS. DOMINIO PUBLICO (m2)					TOTAL (m2)
	S. aérea	S. subter.	S. paso	S. aérea	S. subter.	S. paso	S. aérea	S. subter.	S. paso	S. paso temp. Acceso obras	S. paso temp. Sol. tráfico	
Sevilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.126	24.798	42.924
Dos Hermanas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0

1.3.3 Ocupación temporal

Se definen de este modo aquellas franjas de terreno que resultan estrictamente necesarias ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto y por un espacio de tiempo determinado, generalmente coincidente con el periodo de ejecución de las mismas.

Dichas franjas de terreno adicionales tienen una anchura variable según las características de la explanación, la naturaleza del terreno y del objeto de la ocupación.

Tales zonas de **ocupación temporal** se utilizarán, entre otros usos, principalmente para el establecimiento de **instalaciones de obra, talleres, almacenes, laboratorios, depósito de materiales** y, en general, para todas cuantas instalaciones o cometidos sean necesarios para la correcta ejecución de las obras y se han situado en las zonas aledañas a las pilas principales del puente.

Igualmente se ha contemplado la **ocupación temporal** necesaria para la construcción de las **penínsulas de escollera** sobre el Canal de Navegación Alfonso XIII que permita izar las dovelas más próximas a las pilas principales con proyección sobre una zona del canal con insuficiente calado como para hacer esta maniobra con medios marítimos. Para el transporte e izado de las dovelas sobre el Canal de Navegación se realizará una adecuada coordinación con el tráfico portuario. Para más información sobre el sistema constructivo véase el Anejo nº 18.

Asimismo, para la fase de obras en la que se realiza el desvío de parte del tráfico que circula por el Puente del Centenario (cuando éste se encuentra con 4 carriles) como soluciones al tráfico previstas durante las obras, es necesario el paso de tráfico viario derivado de la Red de Carreteras del Estado por el viario del Puerto de Sevilla lo que se ha contemplado una **ocupación temporal** para **soluciones al tráfico durante las obras** de la Carretera de la Esclusa, parte del viario de la Dársena del Cuarto y el viario correspondiente a la conexión provisional definida por el Proyecto de Trazado Clave 33-SE-5180 "Emergencia. Trabajos previos para la sustitución de tirantes del Puente del Centenario. Conexión provisional de Acceso Sur al Puerto de Sevilla desde la SE-40". Esta ocupación temporal, contemplada para el periodo de tiempo en el que esté en servicio el desvío de tráfico, se deberá regular y coordinar adecuadamente entre la Demarcación de Carreteras del Estado de Andalucía Occidental y la Autoridad Portuaria de Sevilla y quedar recogido en un Convenio Interadministrativo, al que debe sumarse la

Dirección General de Tráfico para su apoyo en la gestión del tráfico por los itinerarios alternativos así como adecuada coordinación entre la Policía Portuaria y la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

La ocupación temporal se define mediante su grafiado con la correspondiente trama adoptada para este tipo de afectación, habiéndose reflejado en los respectivos planos parcelarios la expresión física de su ubicación, planos parcelarios que forman parte del presente documento.

La referida ocupación temporal afecta a una superficie de 208.164,00 m^2.

TÉRMINO MUNICIPAL	OBJETO	SUELO RURAL m2	SUELO URBANIZADO m2	OTROS. DOMINIO PUBLICO m2	TOTAL m2	DURACIÓN (meses)
Sevilla	Instalaciones auxiliares, acopios talleres, accesos y canal de navegación	-	-	173.425,00	173.425,00	Toda la obra
	Sol traf durante obras.					7
Dos Hermanas	Sol traf durante obras.	-	-	34.739,00	34.739,00	7

1.4 PLANOS PARCELARIOS

Para la determinación de las afecciones que se producen sobre las diferentes parcelas catastrales (expropiación, servidumbres y ocupación temporal) afectadas por las actuaciones definitivas del proyecto, se ha partido de los planos parcelarios del Término Municipal de Sevilla, Gelves y Dos Hermanas, habiéndose obtenido éstos en la página web de la Oficina Virtual de Catastro.

Resaltar en este sentido que en la información obtenida de la Oficina Virtual del Catastro para la parcela de la Autoridad Portuaria de Sevilla (referencia catastral 4P41900P03PUER0001YB) se le asigna término municipal de Sevilla, aunque superficialmente también ocupe parte de los términos municipales de Gelves y Dos Hermanas, por lo que en la información parcelaria en la ficha correspondiente se ha mantenido el término municipal de Sevilla, tal y como lo hace la Oficina Virtual del Catastro, que no separa catastralmente en distintas referencias la parte de los otros dos términos municipales.

En los planos vienen representadas las parcelas con indicación de su número de orden, (código compuesto por su código provincial, código municipal y número de la línea afectada dentro de cada municipio), polígono o manzana, parcela catastral, clasificación fiscal y número de hoja en el plano de expropiación. Esta información se ha digitalizado y superpuesto sobre la planta general de la obra proyectada; de este modo tenemos en un mismo plano las diferentes partes de la obra, y su relación con los terrenos que ocupará y así podemos aplicar con total garantía los criterios de expropiación, anteriormente citados, directamente sobre el plano real de la obra. Los planos parcelarios se han confeccionado a escala 1/1.000, escala suficientemente grande como para permitir efectuar mediciones fiables tanto lineales como superficiales.

Los límites del Dominio Público Viario de Carreteras se han trazado en forma de línea poligonal, según los criterios definidos para el dominio público en la Ley de Carreteras.

1.5 CRITERIOS DE PERITACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

1.5.1 Metodología

De la consideración de los parámetros "Socioeconómicos" que gravitan sobre los diferentes terrenos y derechos afectados por el proyecto, juntamente con las características intrínsecas, agronómicas y urbanísticas de las fincas que se pretenden valorar, así como de la legislación específica de valoración en materia de expropiación forzosa, se estima:

A. Valoración del Suelo

Los parámetros apuntados anteriormente se han de aplicar y armonizar de conformidad con el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Según el Art. 21, del RDL 7/2015. Situaciones básicas del suelo, todo el suelo se encuentra, a los efectos de dicha Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.

1. Está en la situación de suelo rural:
   a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.
   b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.
2. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estén o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión de las parcelas a las instalaciones ya en funcionamiento.

Al establecer las dotaciones y los servicios a que se refiere el párrafo anterior, la legislación urbanística podrá considerar las peculiaridades de los núcleos tradicionales legalmente asentados en el medio rural.

A los efectos de expropiación, las valoraciones de suelo se efectuarán con arreglo a los criterios establecidos en el Título V del citado Real Decreto Legislativo, cualquiera que sea la finalidad que la motive y la legislación, urbanística o de otro carácter, que la legitime.

Las valoraciones, cuando se aplique la expropiación forzosa, se entenderán referidas al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado, según se indica en el Art. 34 del RDL 7/2015. Ámbito del régimen de valoraciones:

1. Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto:
   a) La verificación de las operaciones de reparto de beneficios y cargas u otras precisas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística en las que la valoración determine el contenido patrimonial de facultades o deberes propios del derecho de propiedad, en defecto de acuerdo entre todos los sujetos afectados.

b) La fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.

c) La fijación del precio a pagar al propietario en la venta o sustitución forzosas.

d) La determinación de la responsabilidad patrimonial de la Administración Pública.

2. Las valoraciones se entienden referidas:

a) Cuando se trate de las operaciones contempladas en la letra a) del apartado anterior, a la fecha de iniciación del procedimiento de aprobación del instrumento que las motive.

b) Cuando se aplique la expropiación forzosa, al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado o de exposición al público del proyecto de expropiación si se sigue el procedimiento de tasación conjunta.

c) Cuando se trate de la venta o sustitución forzosas, al momento de la iniciación del procedimiento de declaración del incumplimiento del deber que la motive.

d) Cuando la valoración sea necesaria a los efectos de determinar la indemnización por responsabilidad patrimonial de la Administración Pública, al momento de la entrada en vigor de la disposición o del comienzo de la eficacia del acto causante de la lesión.

Según el Art. 35 del RDL 7/2015 los Criterios generales para la valoración de inmuebles son los siguientes:

1. El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.

2. El suelo se tasará en la forma establecida en los artículos siguientes, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive.

Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en esta Ley.

3. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

4. La valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el justiprecio de los mismos; y subsidiariamente, según las normas del derecho administrativo, civil o fiscal que resulten de aplicación.

Al expropiar una finca gravada con cargas, la Administración que la efectúe podrá elegir entre fijar el justiprecio de cada uno de los derechos que concurren con el dominio, para distribuirlo entre los titulares de cada uno de ellos, o bien valorar el inmueble en su conjunto y consignar su importe en poder del órgano judicial, para que éste fije y distribuya, por el trámite de los incidentes, la proporción que corresponda a los respectivos interesados.

1. <u>Valor en el Suelo Rural. (Art. 36, del RDL 7/2015):</u>

a. Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza hasta un máximo del doble en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c. Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa y de la Ley 49/2003 de 26 de noviembre, de Arrendamientos Rústicos.

En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aun plenamente realizados.

2. <u>Valor del Suelo Urbanizado (Art. 37, del RDL 7/2015):</u>

1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a. Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b. Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c. De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a. El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b. El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.

Asimismo, se tendrá en cuenta la Disposición Transitoria Tercera en los siguientes apartados:

1. Las reglas de valoración contenidas en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, serán aplicables en todos los expedientes incluidos en su ámbito material de aplicación que se inicien a partir de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.

2. Se exceptúan de la aplicación de las reglas de valoración previstas en esta ley, exclusivamente los terrenos en los que, a la entrada en vigor de la Ley 8/2007, concurran de forma cumulativa las tres circunstancias siguientes:

a. Que formasen parte del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento hubiera establecido las condiciones para su desarrollo.

b. Que existiese una previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento, o en la legislación de ordenación territorial y urbanística.

c. Que en el momento a que deba entenderse referida la valoración, no hubieran vencido los plazos para dicha ejecución o, si hubiesen vencido, fuese por causa imputable a la Administración o a terceros.

Dichos terrenos se valorarán conforme a las reglas establecidas en la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, tal y como quedaron redactadas por la Ley 10/2003, de 20 de mayo.

B. Valoración del Vuelo e Instalaciones Afectadas

Conforme a las previsiones del Art. 35.3 de RDL 7/2015:

Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

C. Valoración de las Servidumbres

Se valoran en función del tipo de gravamen o grado de limitación del pleno dominio impuesto sobre el bien o parcela afectada. En general se ha valorado teniendo en cuenta la diferencia entre valor en venta que poseía la parcela inicialmente a la imposición de la servidumbre y el valor en venta que poseerá como consecuencia de la carga o gravamen que se pretende imponer. En consecuencia, en atención al gravamen que supone a la finca, se viene considerando el valor de dicha imposición en un rango entre el 40 % y 60 % del valor de la propiedad.

D. Valoración de las Ocupaciones Temporales

Su tasación se realizará de conformidad con lo establecido en el Art. 115 y siguientes de la Ley de Expropiación Forzosa, es decir "… Se referirán siempre a la apreciación de los rendimientos que el propietario haya dejado de percibir por las rentas vencidas durante la ocupación, sumando, además los perjuicios estimados que se causen a la finca o los gastos que supongan restituirla a su estado primitivo…", obviamente con la salvedad de que los perjuicios irrogados en ningún caso puedan ser superiores al valor del bien.

Teniendo en cuenta la duración prevista de las obras, se ha estimado que la indemnización correspondiente a la ocupación temporal de los terrenos incluidos en Suelo rural se debe valorar en el 10% del valor del terreno afectado por cada año de ocupación del mismo. Al valor calculado por ocupación del suelo se le añade el 100% del valor del vuelo.

En el caso de terrenos incluidos en Suelo Urbanizado, se estima en un 2% del valor de los terrenos ocupados temporalmente, que equivale al establecido por la Ley de Impuestos Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados para la valoración de usufructos temporales.

E. Valoración de bienes de las compañías de servicios afectados

La valoración de los bienes afectados de las compañías de servicios indicados, se realizará conforme al coste estimado de la reposición de los mismos, fruto de la coordinación mantenida con dichas compañías.

F. Valoración de indemnizaciones por pérdida de producción o beneficios en concesiones a modificar

Su tasación se realizará en virtud de lo expuesto en el artículo 45 de la vigente Ley de Expropiación Forzosa en el que dice: "cuando en el momento de la expropiación existan cosechas pendientes o se hubieran efectuado labores de barbechera, se indemnizará de las mismas a quien corresponda". Será de aplicación además el artículo 89 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, para la valoración de las concesiones.

La producción, pérdida de beneficios y derechos concesionales afectados se estiman con precios obtenidos de estimaciones de producción y precios de venta de la zona.

1.5.2 Precios unitarios

Se obtienen en aplicación de la metodología de valoración expuesta y en atención al examen del trazado proyectado en cuanto a los siguientes parámetros y características:

A. Las condiciones agronómicas, litológicas y topográficas.

B. Los planes urbanísticos vigentes en las diversas comarcas y municipios afectados.

C. De la prospección del mercado de productos agrarios.

D. Rendimientos agrarios medios y subvenciones según Instituciones y Organismos Oficiales.

E. Del estudio y comparación con otras expropiaciones realizadas en la zona, tanto por el Estado, Comunidades Autónomas, Provincias o Municipios, como de otras Entidades o Empresas públicas, compañías de servicios (electricidad o telefonía).

1.5.3 Valoración de los bienes y derechos afectados

La valoración de las superficies afectadas es de **CERO EUROS (0,00 €)**, ya que todos los terrenos ocupados para la ejecución de las obras son dominio público, y no son objeto de expropiación, debiendo las Administraciones actuantes, mediante Convenio o Protocolo, materializar las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras y su posterior explotación y conservación.

2 BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

2.1 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A los efectos que establece el artículo 17 de la vigente Ley de Expropiación Forzosa de 16 de diciembre de 1954 y concordantes con su Reglamento de 26 de abril de 1957, al final del presente anejo, se incluye la preceptiva relación concreta e individualizada, en la que se describen, todos los aspectos materiales y jurídicos, de los bienes o derechos que se consideran de necesaria expropiación.

Una vez confeccionada la planta de expropiación, se obtienen por orden de afección las superficies y bienes afectados que van a pasar a dominio público. Con los datos identificativos de cada superficie afectada elaboramos un cuadro en el que cada fila corresponde a una afección concreta y cada columna a uno de los epígrafes que enumeramos a continuación:

a) Orden de Afección

b) Nº de polígono/Manzana

c) Nº de Parcela

d) Paraje

e) Nombre del Titular

f) N.I.F. del Titular

g) Naturaleza de los terrenos.

h) Superficie Total de la Parcela afectada.

Medición de la Expropiación: Identificación de la subparcela, aprovechamiento, superficie en metros cuadrados de expropiación definitiva, servidumbre de paso y ocupación temporal.

Medición de los bienes afectados: cercas, cancelas y construcciones.

Igualmente se han confeccionado fichas individualizadas por cada superficie afectada, en la que se recoge los datos identificativos tomados del Catastro.

Además de considerar los terrenos de expropiación propiamente dichos, se miden las ocupaciones temporales debidas a reposiciones de servicios, zona de acopio e instalaciones auxiliares, servidumbres de paso temporales, etc.

Debe significarse de manera expresa que se han incluido y por consiguiente reseñado, tanto en los planos parcelarios como en la relación de bienes o derechos afectados, aquellas parcelas o derechos pertenecientes al Estado, Comunidad Autónoma, Provincia, Municipio o cualquier otro Organismo o Empresa Pública (Renfe, Autopistas, etc.), que dada su naturaleza jurídica de bien público, gozan de la condición de utilidad pública y en consecuencia no deben ser expropiados, a menos que exprofeso se declare la prevalencia de utilidad pública.

No obstante, dicha inclusión se considera necesaria puesto que, en cada caso, previa declaración de compatibilidad, se tendrá que armonizar y acometer, en su caso, la reposición del servicio o finalidad pública, mediante la incoación del oportuno convenio de mutuo acuerdo y establecimiento de las condiciones técnicas que comporta dicha restitución, o bien a través del correspondiente expediente de mutación demanial.

2.2 RELACIÓN CONCRETA E INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR MUNICIPIOS

Del minucioso recorrido del trazado proyectado, de la planimetría elaborada a tal efecto, de la confrontación con los planos catastrales, se ha determinado la superficie afectada en este proyecto, superficie que se muestra en las tablas y en las fichas individualizadas incluidas a continuación.

Así mismo, se deberá indemnizar la pérdida de derechos, beneficios, o producción a los titulares de las concesiones administrativas que deban ser objeto de modificación, tal y como se ha indicado en los apartados precedentes.

En este sentido hemos de destacar que la información de titulares incluida a continuación se ha deducido de los datos contenidos en el Catastro Virtual, sin alterar la misma, aunque durante la elaboración del anejo se ha detectado que en la parcela correspondiente al canal de navegación (Canal de Alfonso XIII) el Catastro indica sobre la información de la parcela e inmuebles: *"No hay inmuebles en la ubicación seleccionada"*.

No obstante, se han realizado algunas averiguaciones referentes a la titularidad de la parcela relativa al canal de navegación, las cuales se adjuntan en las figuras siguientes, apareciendo la misma como Dominio Público Hidráulico deslindado de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir CHG (https://idechg.chguadalquivir.es/nodo/Visualiza/map.html) y como Dominio Público Marítimo Terrestre en tramitación (https://sig.mapama.gob.es/dpmt/).

Por otro lado se ha consultado el documento provisional de Delimitación de Espacios y Usos Portuarios del Puerto de Sevilla y la sombra del Puente del Centenario sobre el Canal de Navegación Alfonso XIII forma parte de la Zona de Servicio I del Puerto de Sevilla pudiendo tratarse por tanto de dominio público portuario en ese caso.

Finalmente se ha optado por recoger lo contenido en el Catastro Virtual y que sea el propio proceso de Información Pública el que determina la titularidad de esta parcela.

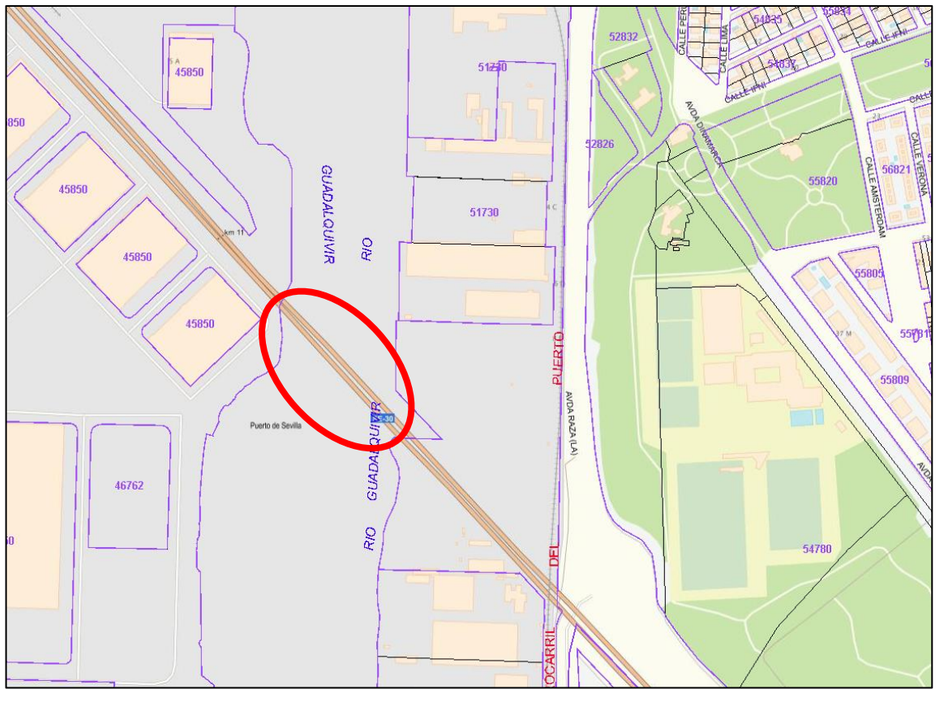
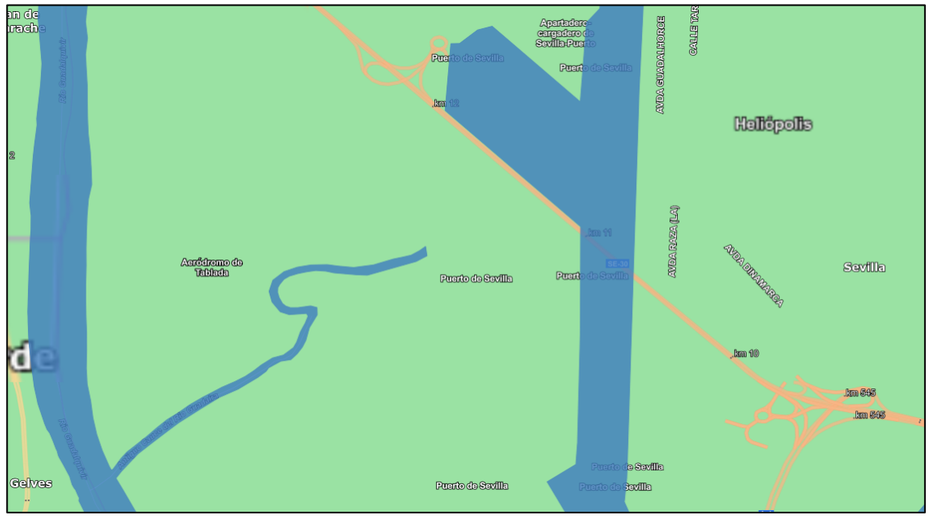


Figura 1. Imagen obtenida del Catastro Virtual (https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?pest=rc&from=OVCBusqueda&final=&ZV=NO&ZR=NO).



Información en punto

X: 234814,80 Y: 4137645,53 (UTM ETRS89 Huso 30 N)

Capas IDE-CHG

MASAS TIPO TRANSICIÓN

ID	ES050MSPF013213010
Nombre	Dársena Alfonso XII
Masa - Ciclo PH	2
Tipo	Transición
Descripción	Muy modificada
Tipo masa muy modif.	Aguas de transición - Puerto
ID tipología	AMP-T01
Tipología masa	Aguas de transición atlánticas de renovación baja
LIC y/o ZEPA relacionado	
Perímetro (m)	34854.13
Área (m2)	3846083.03

SWB TRANSICIÓN: estado global

IBMWP	Moderado
IPS	
Fitoplacton	Moderado
Estado biol.	Moderado
Extracciones	
QBR	
CBRF	
IHF	
Estado morfol.	
DBO5	
N	
Preferentes	
Físico quím.	Moderado
Ecológico	Moderado
Químico	Bueno

Figura 2. Imagen e información del IDE/Geoportal de CHG (https://idechg.chguadalquivir.es/nodo/Visualiza/map.html).

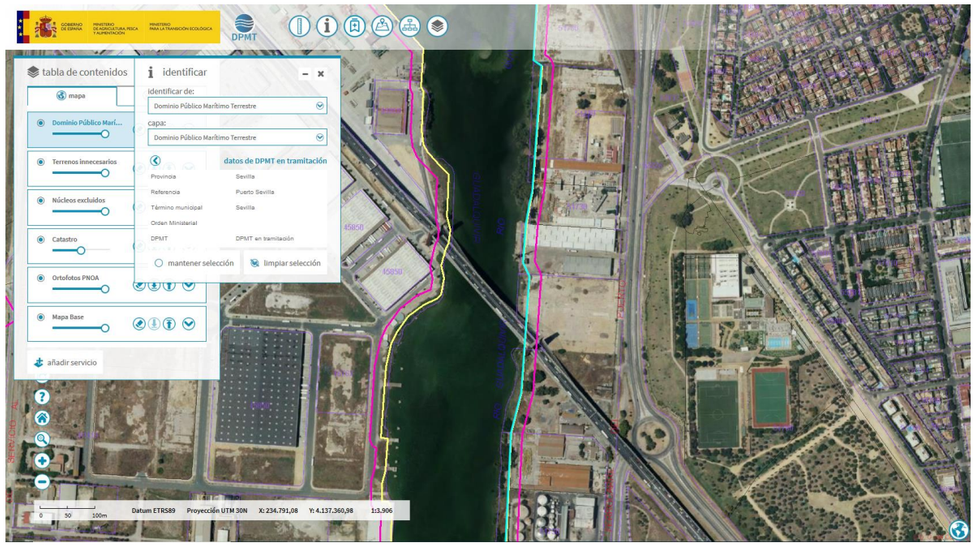


Figura 3. Imagen e información del visor MITECO (https://sig.mapama.gob.es/dpmt/).

RELACIÓN INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

RELACIÓN INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

PROYECTO: PPROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K. 12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA
TRAMO:
SUBTRAMO:
MUNICIPIO: SEVILLA

Nº Orden de la Finca	Referencia Catastral	Titular	2º Titular. Concesionario	Polígono	Parcela	Paraje	Naturaleza	Superficie Total (m2)	MEDICIÓN DE OCUPACIÓN								Nº de hoja Plano exprop.
									Subparcela	Calificación fiscal	Aprovechamiento	Ocupación Definitiva (m2)	Servidumbre (m2)	Servidumbre de paso temporal (m2)	Ocupación Temporal (m2)	Afección Total (m2)	
410917-01	4P41900P03PUER0001YB	AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA		-	-	PL PUERTO DE SEVILLA	Caract. Especiales	4.829.452,00	-	-	RDL 1/04 8.2.d	0,00	0,00	42.924,00 **(*)**	168.515,00 **(*)**	**211.439,00**	2 □14 d□15
410917-02	s/n	S/N		s/n	s/n	RÍO GUADALQUIVIR /CANAL ALFONSO XIII	Rústico	-	-	-	Sin datos	0,00	0,00	0,00	4.910,00	**4.910,00**	2 d□15

(*) Aunque catastralmente la parcela de referencia 4P41900P03PUER0001YB está asociada al término municipal de Sevilla, ocupa también parte de los términos municipales de Gelves y Dos Hermanas, concretamente, del total indicado en la tabla, 11.207 m^2 de servidumbre de paso temporal y 15.181 m^2 de ocupación temporal se ubican en término municipal de Gelves y 13.582 m^2 de servidumbre de paso temporal y 63.350 m^2 de ocupación temporal se ubican en término municipal de Dos Hermanas.

RELACIÓN INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

PROYECTO: PPROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K. 12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA
TRAMO:
SUBTRAMO:
MUNICIPIO: DOS HERMANAS

Nº Orden de la Finca	Referencia Catastral	Titular	2º Titular. Concesionario	Polígono	Parcela	Paraje	Naturaleza	Superficie Total (m2)	MEDICIÓN DE OCUPACIÓN								Nº de hoja Plano exprop.
									Subparcela	Calificación fiscal	Aprovechamiento	Ocupación Definitiva (m2)	Servidumbre (m2)	Servidumbre de paso temporal (m2)	Ocupación Temporal (m2)	Afección Total (m2)	
410384-03	41038A017000200000HF	AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA		17	20	CUARTOS. DOS HERMANAS	Caract. Especiales	81.519,00	m	CR-2,CR-3,I-	Monte bajo	0,00	0,00	0,00	12.821,00	**12.821,00**	14-15 d□15
									f		Improductivo	0,00	0,00	0,00	181,00	**181,00**	
									k		Labor regadío	0,00	0,00	0,00	7.149,00	**7.149,00**	
									j		Labor regadío	0,00	0,00	0,00	2.489,00	**2.489,00**	
									e		Improductivo	0,00	0,00	0,00	127,00	**127,00**	
									h		Labor regadío	0,00	0,00	0,00	3.596,00	**3.596,00**	
									g		Labor regadío	0,00	0,00	0,00	8.376,00	**8.376,00**	

A la vista de los distintos aprovechamientos reflejados en la Relación concreta e individualizada de los bienes y derechos afectados y en orden a su importancia, desde el punto de vista de su extensión, se puede concluir que:

A. El 100% de los terrenos afectados son de TITULARIDAD PÚBLICA.

3 PLANOS DE EXPROPIACIÓN

A continuación, se incluyen los planos de las expropiaciones.

3. PLANOS

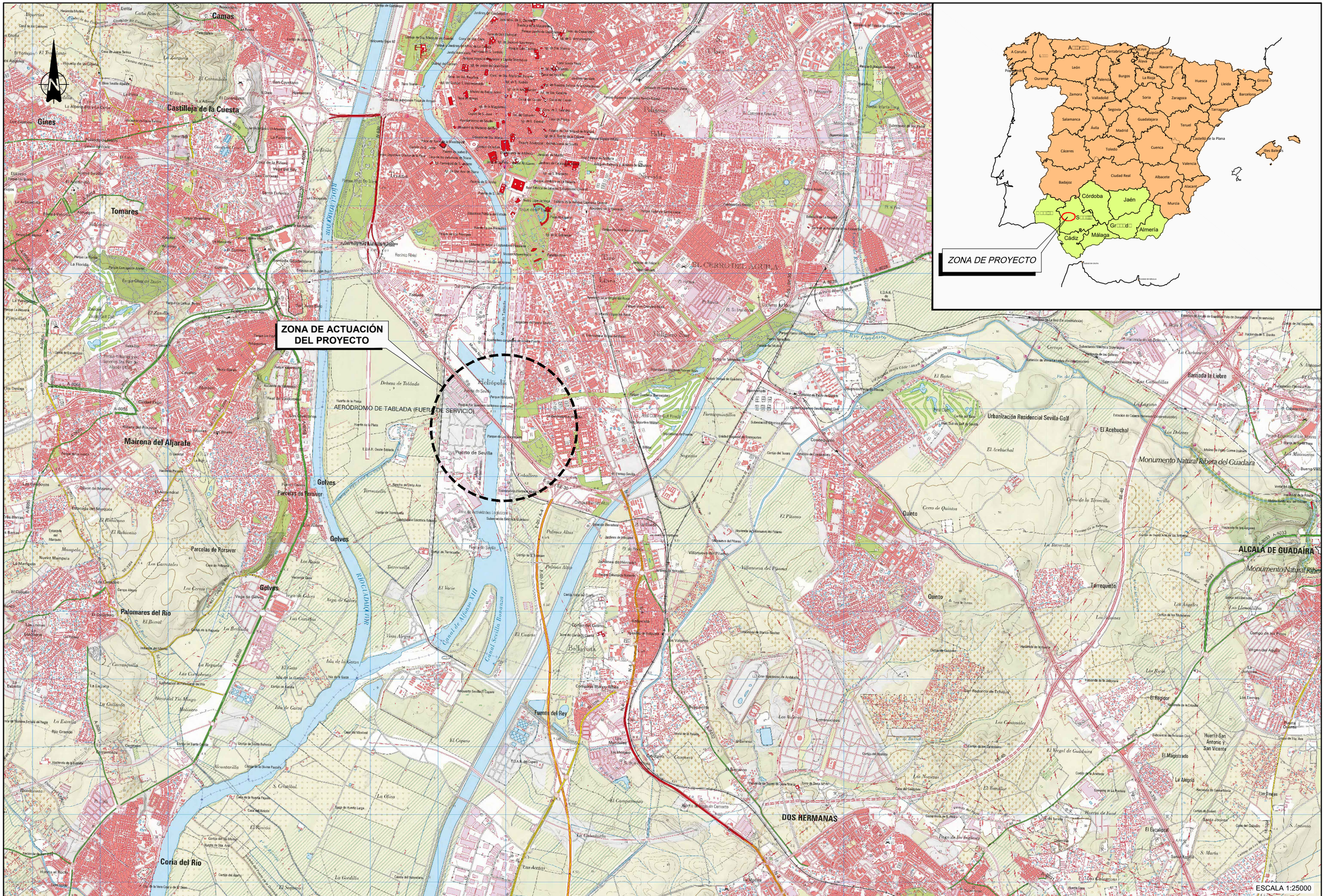
3.1 Plano de situación

3.2 Planta y perfil longitudinal

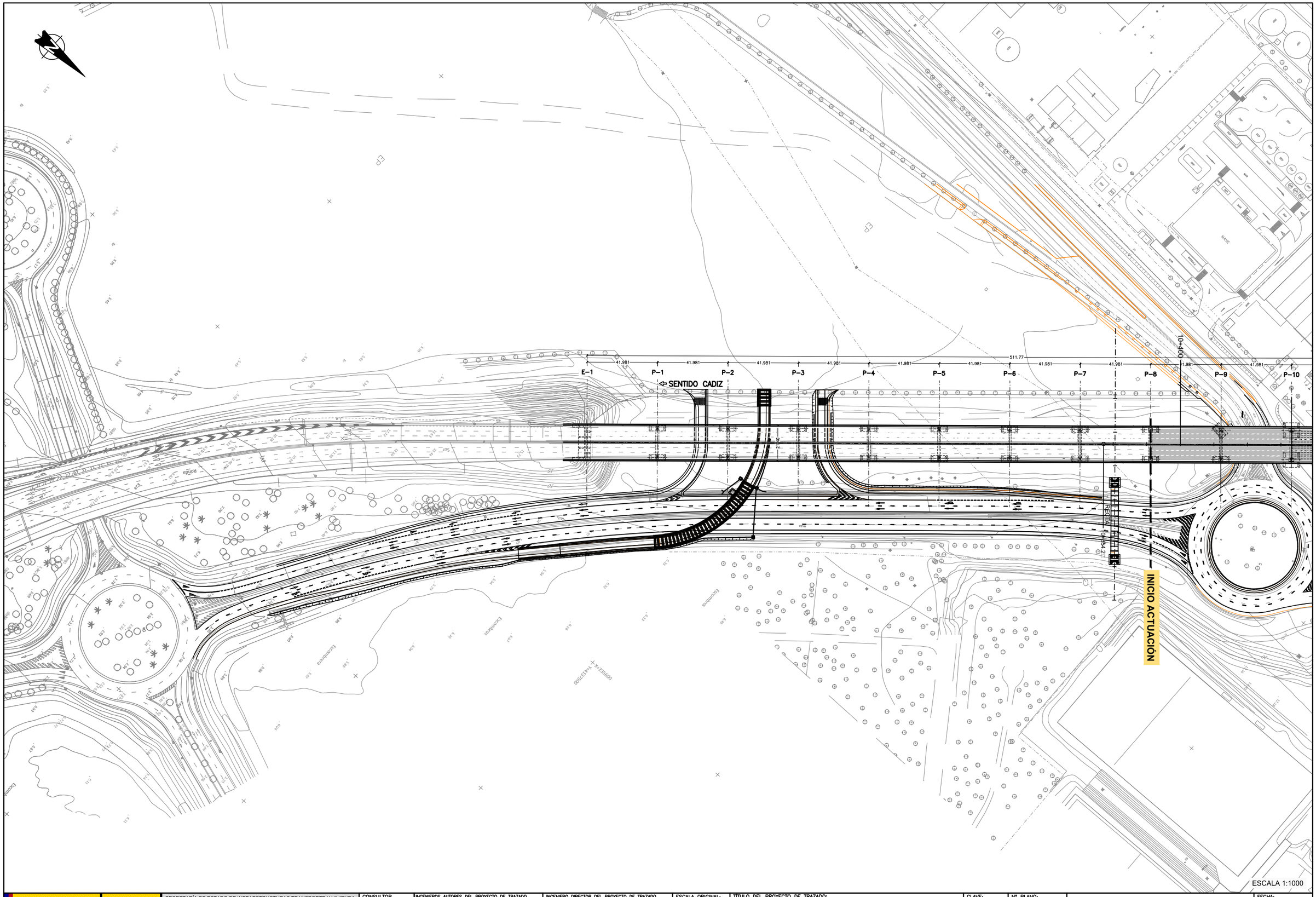
3.3 Plano guía

3.4 Ortofotografía

3.5 Planta de expropiaciones y ocupaciones



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.1 HOJA 1 DE 1	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES SITUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.2.1 HOJA 1 DE 3	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2019

ACTUACIÓN:

ENTRE PILA □ - PILA 12 Y PILA 1□ - PILA 21
SE ADAPTA LA SECCIÓN TRANSVERSAL EXISTENTE
A LA NUEVA SECCIÓN DEL PUENTE DEL CENTENARIO
SE ELIMINAN LAS TRANSICIONES □ACIA EL CARRIL REVERSIBLE
DISPOSICIÓN DE BARRERAS EN MEDIANA
FRESADO Y REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA
PINTADO DE MARCAS VIALES NUEVAS

CANAL DE ALFONSO XIII

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

10+500 | 10+□00 | 10+000 | 10+□00 | 10+000 | 11+000 | 11+100 | 11+200

P–10 | P–11 | P–12 | P–13 | P–14 | P–15 | P–16 | P–17 | P–18 | P–19

45.979 | 45.979 | 47.978 | 102.00 | 564.836 | 264.88 | 102.00 | 47.978 | 41.481 | 41.481 | 41.98

CENTRO COEX

90.00 | 30.00 | 90.00

APARTADERO DE EMERGENCIA

APARTADERO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

5.90 | 3.50 | 3.30 | 3.00 | 3.50 | 3.50 | 3.00 | 3.30 | 5.90 | 3.50

22.00

RÍO GUADALQUIVIR

CANAL DE ALFONSO XIII

AGENCIA MARÍTIMA PORTILLO S.A.

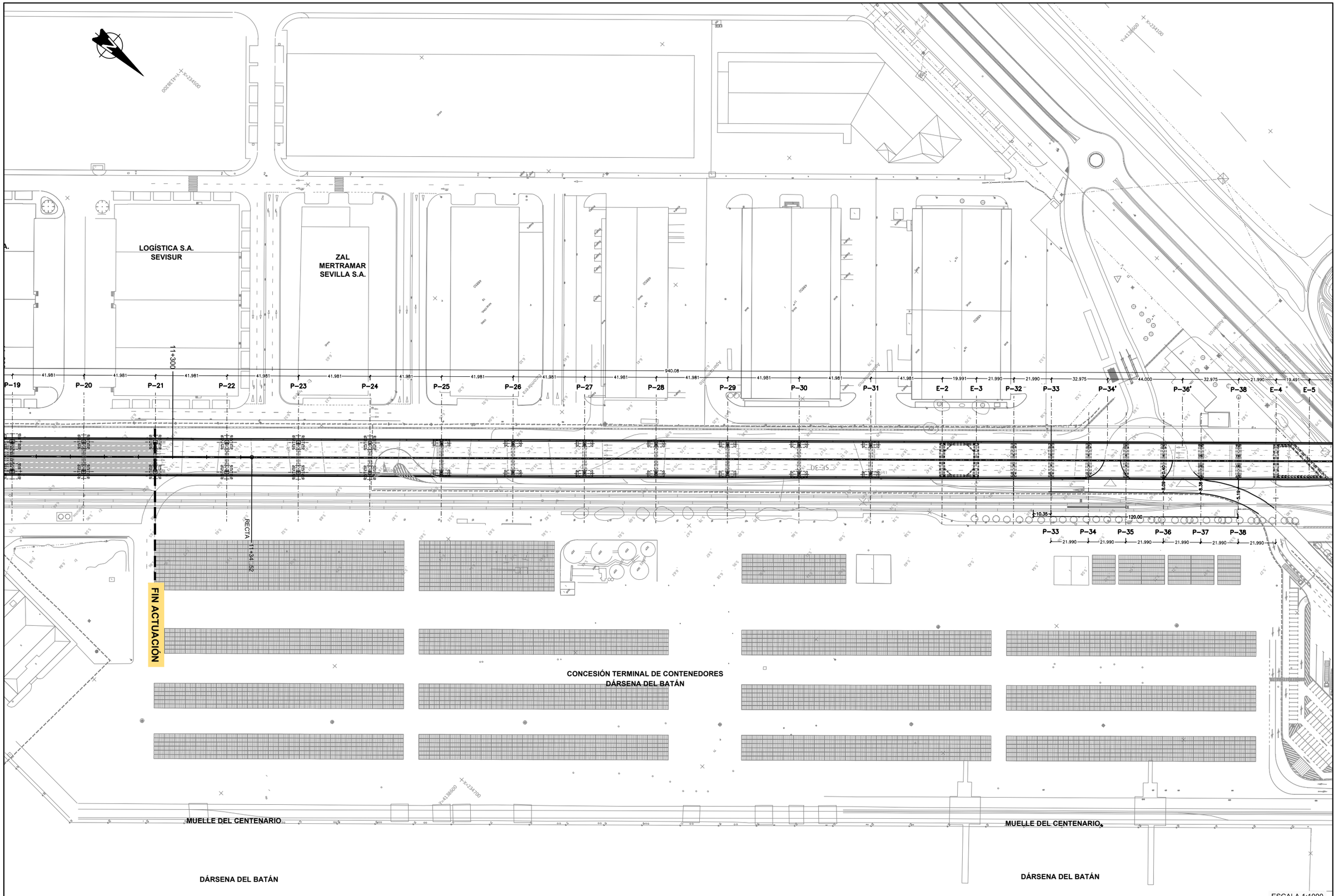
FRIGORÍFICOS GUADALQUIVIR

ACCIONA

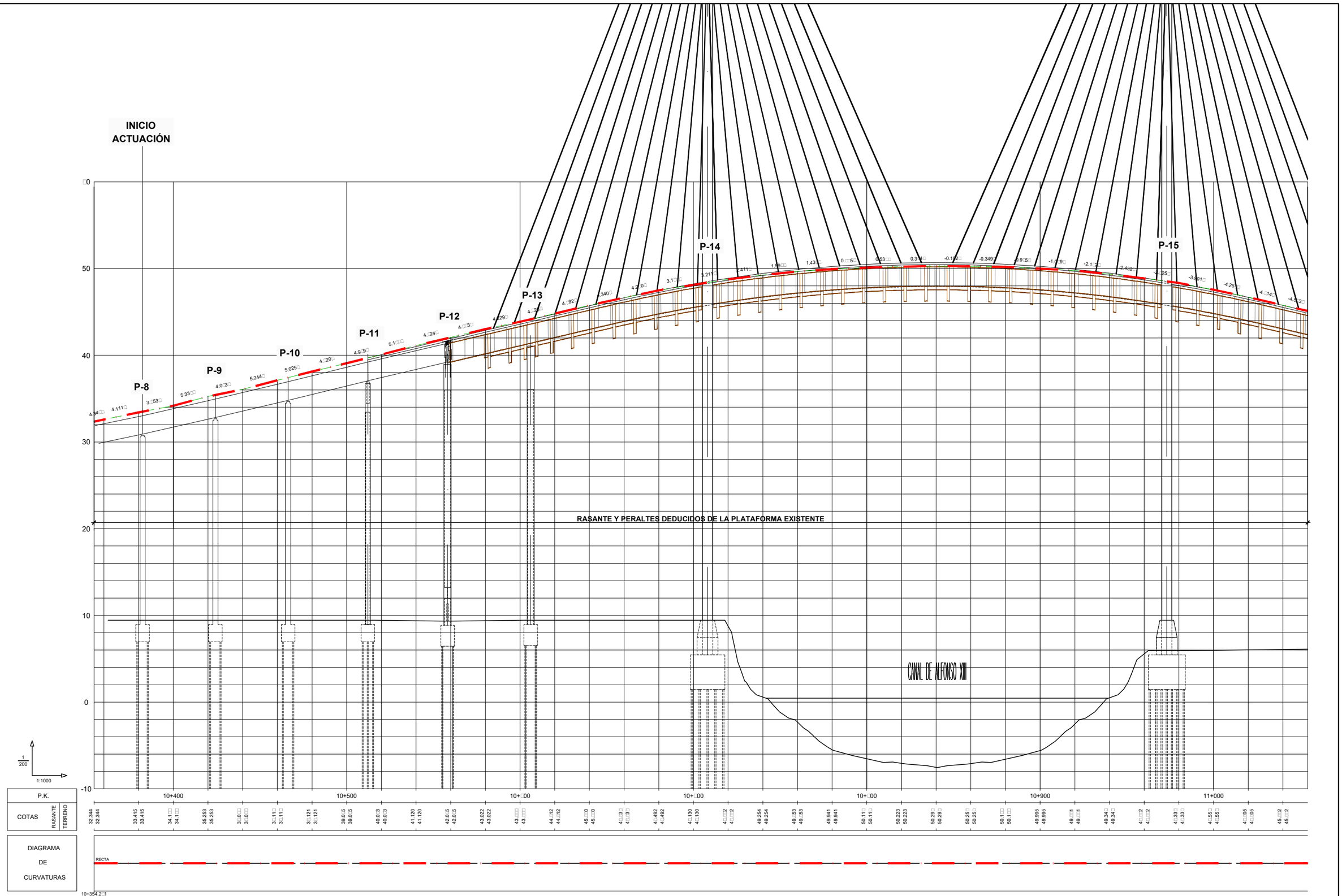
ACCIONA

ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.2.1 HOJA 2 DE 3	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.2.1 HOJA 3 DE 3	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

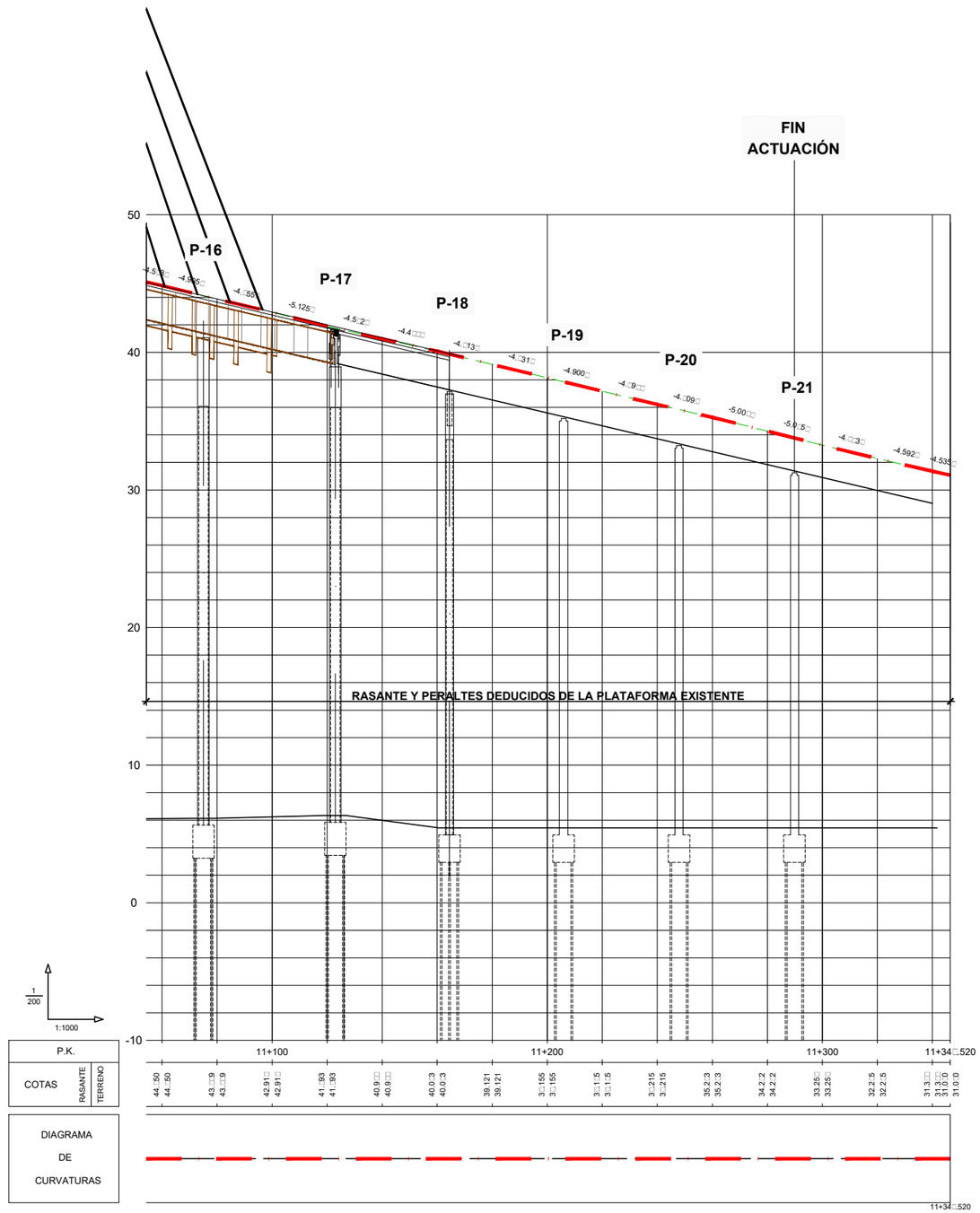
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

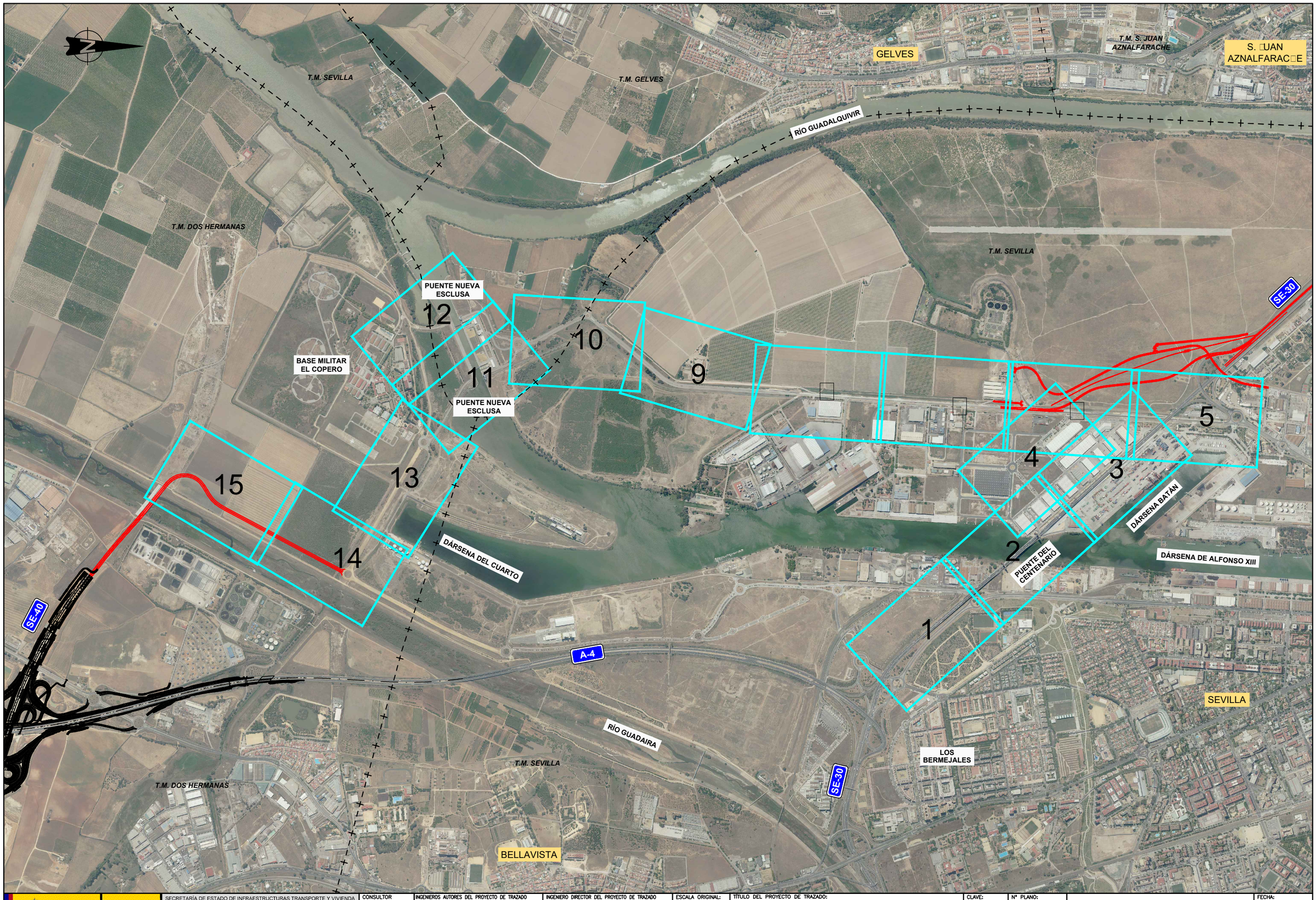
Nº PLANO: A25□3.2.2 — HOJA 1 DE 2

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PERFIL LONGITUDINAL

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.2.2 HOJA 2 DE 2	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES PERFIL LONGITUDINAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: 1:10.000 0 100 200 300 ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: A25□3.3 HOJA 1 DE 1	ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES PLANO GUÍA	FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

5472901TG3357S0001SD

4P41900P03PUER0001YB

⇦ SENTIDO CADIZ

SIN DATOS

SIN DATOS

INICIO ACTUACIÓN

5478008TG3357N0001MT

5478002TG3357N0001GT

5478□

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO · Nº DE PARCELA · SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30 □)
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4
HOJA 1 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30 □) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 2 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30 □) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

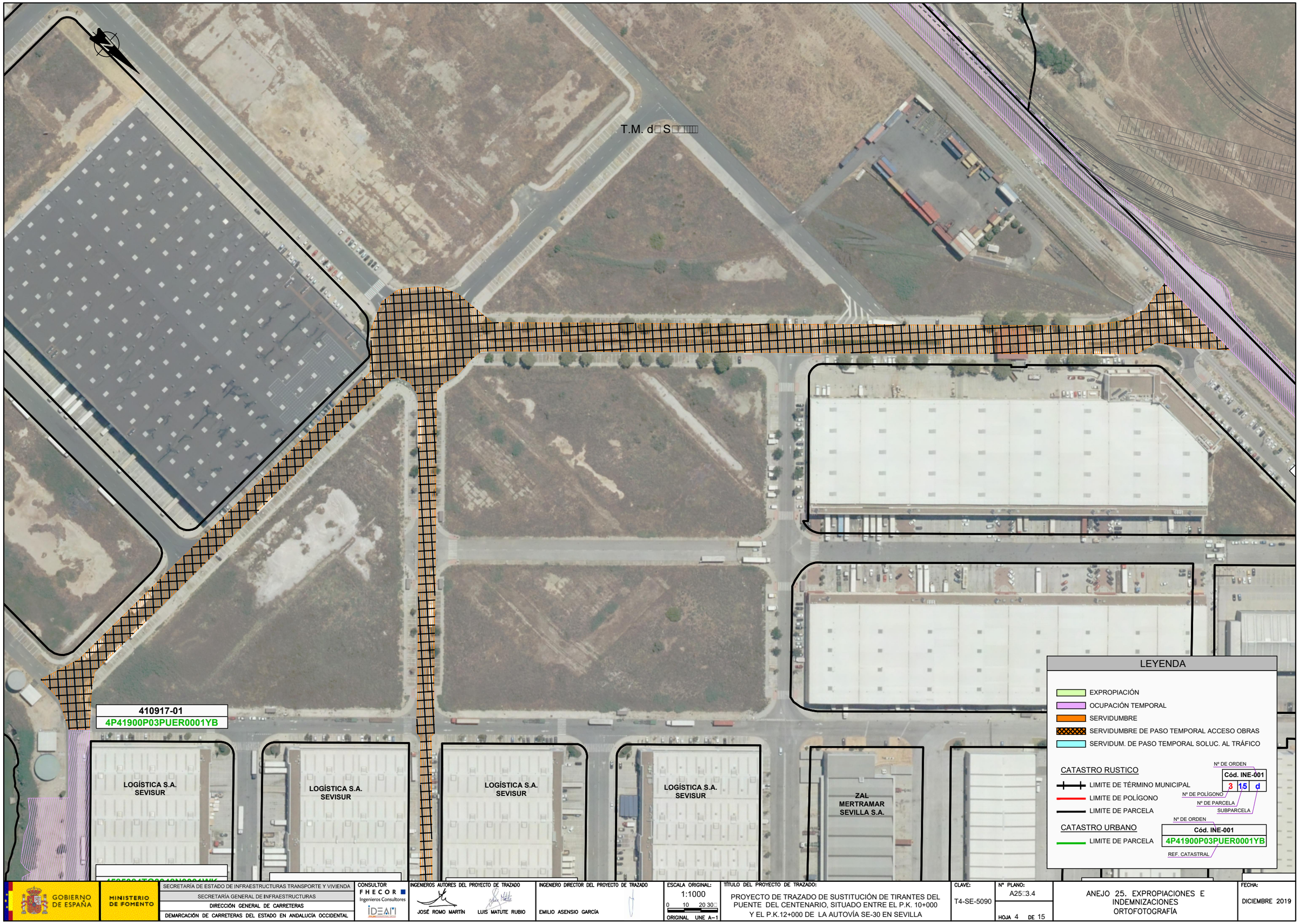
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 3 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□)
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

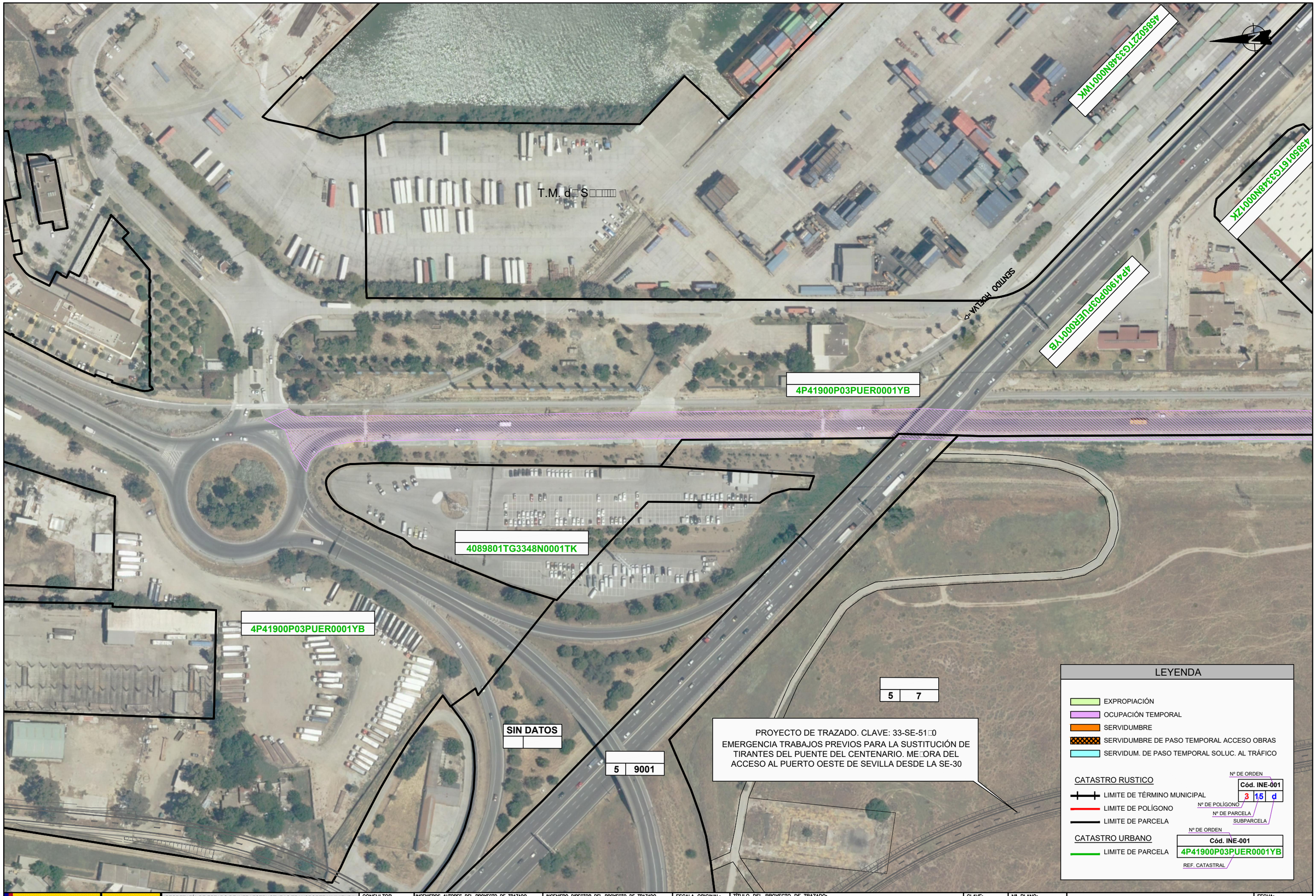
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 4 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

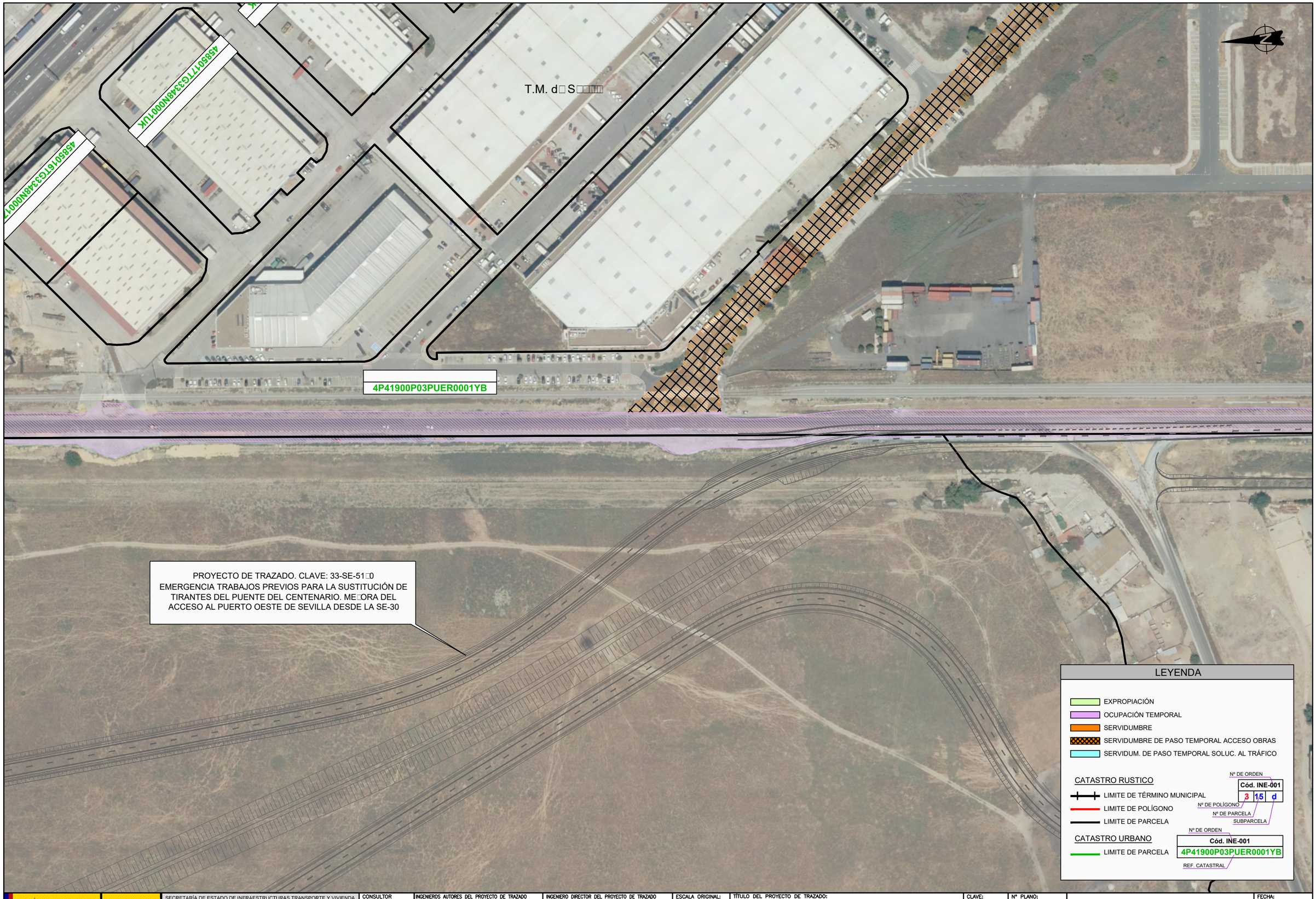
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 5 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4
HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000
0 10 20 30□
ORIGINAL UNE A–1

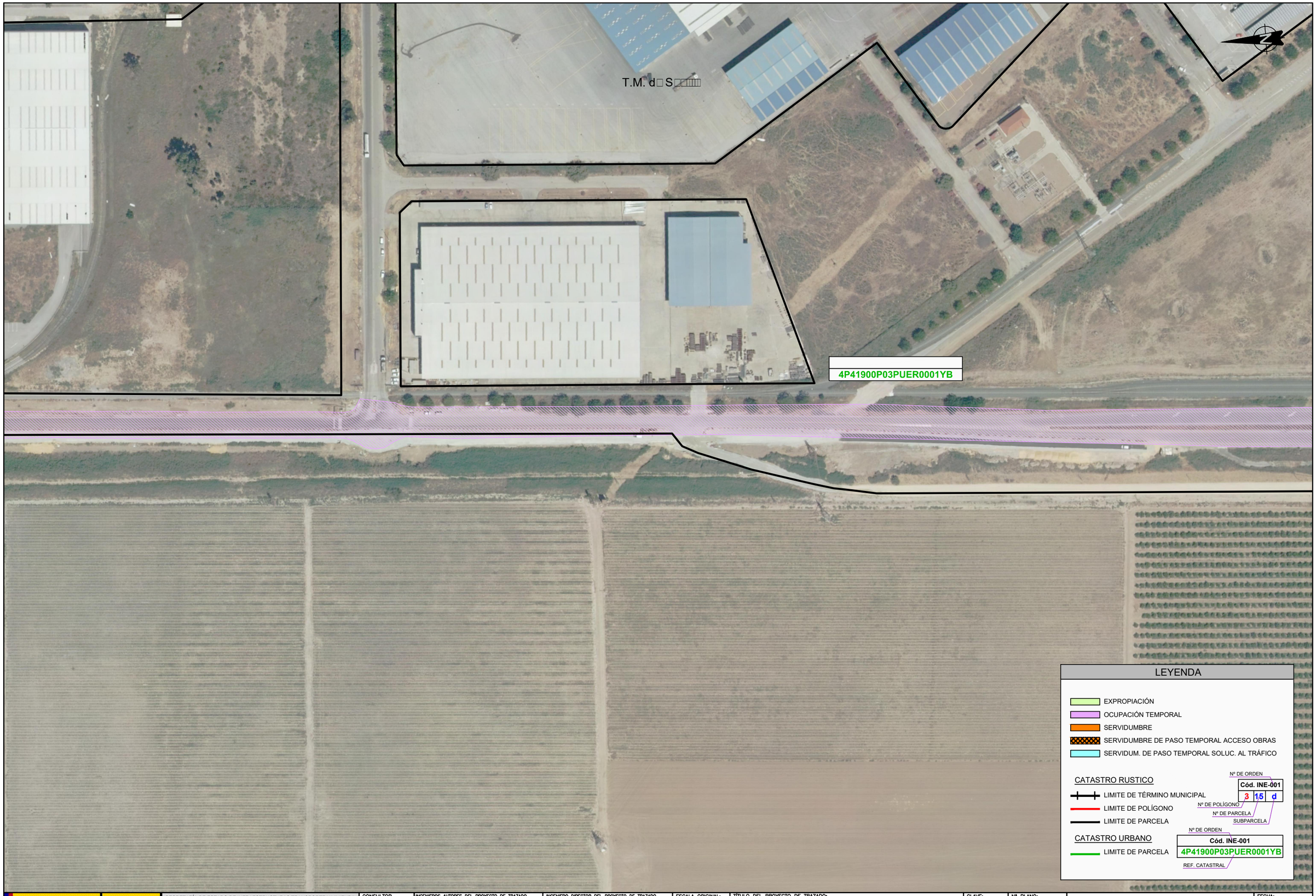
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4
HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR

FHECOR Ingenieros Consultores

IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO

JOSÉ ROMO MARTÍN

LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO

EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:

1:1000

0 10 20 30□

ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:

T4-SE-5090

Nº PLANO:

A25□3.4

HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA:

DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

4P41900P03PUER0001YB

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 | 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO · Nº DE PARCELA · SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4 — HOJA 9 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 10 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

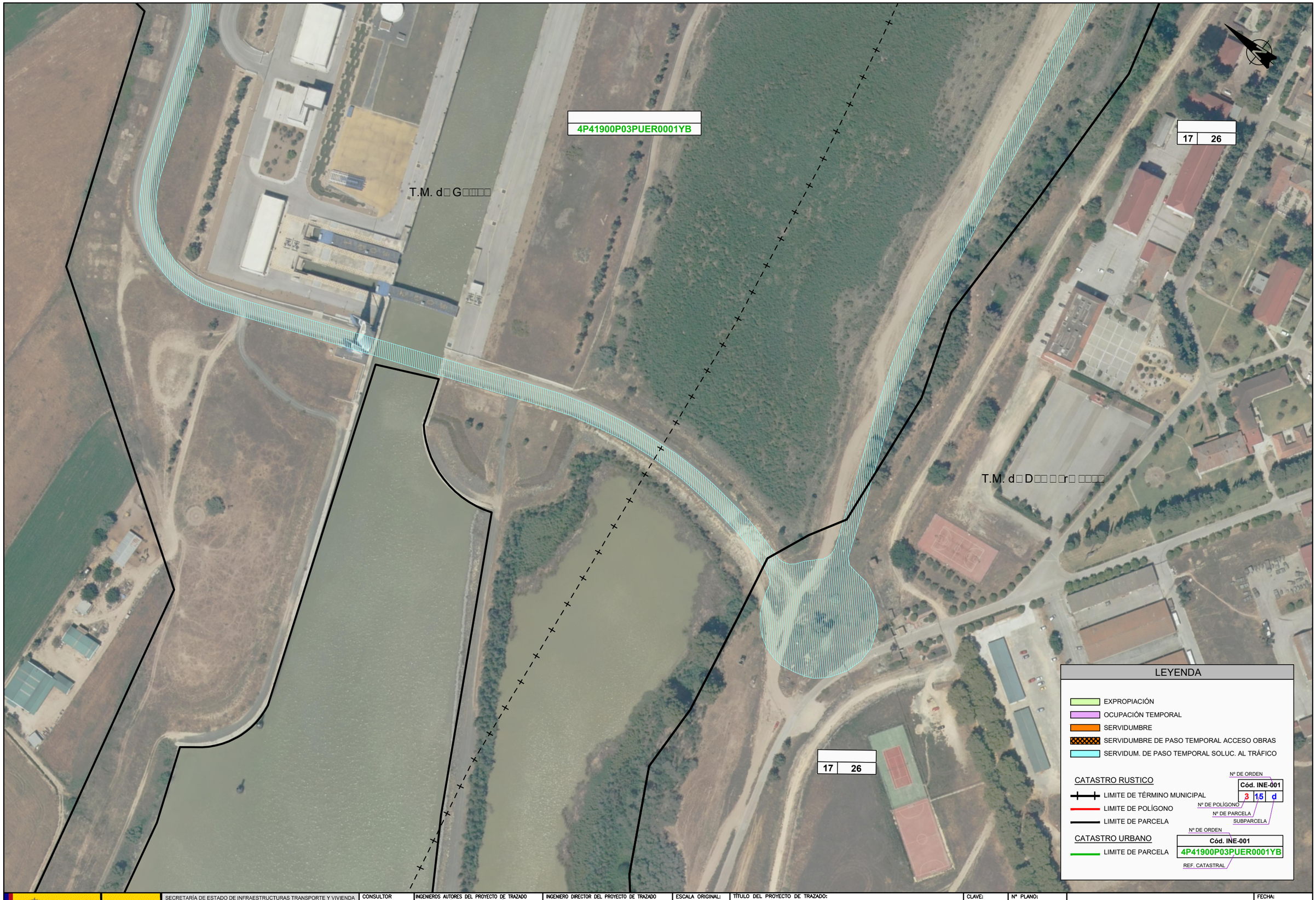
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 11 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 12 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ D□□ □ □r□ □□□□

4P41900P03PUER0001YB

17 | 20

17 | 26

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO | Nº DE PARCELA | SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30 □) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 13 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ D□□ □ □r□ □□□□

PROYECTO DE TRAZADO. CLAVE: 33-SE-51□0
EMERGENCIA TRABAJOS PREVIOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO. CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACCESO SUR AL PUERTO DE SEVILLA DESDE LA SE-40

4P41900P03PUER0001YB

17	20

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO / Nº DE PARCELA / SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000
0 10 20 30□
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4
HOJA 14 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ D□□ □ □r□ □□□□

PROYECTO DE TRAZADO. CLAVE: 33-SE-51□0
EMERGENCIA TRABAJOS PREVIOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO. CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACCESO SUR AL PUERTO DE SEVILLA DESDE LA SE-40

17	20

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 3 (Nº DE POLÍGONO) — 15 (Nº DE PARCELA) — d (SUBPARCELA)

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 4P41900P03PUER0001YB (REF. CATASTRAL)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.4

HOJA 15 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
ORTOFOTOGRAFÍA

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

5472901TG3357S0001SD

4P41900P03PUER0001YB

SIN DATOS

SIN DATOS

INICIO ACTUACIÓN

5478008TG3357N0001MT

5478002TG3357N0001GT

5478

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 3 | 15 | d
(Nº DE POLÍGONO | Nº DE PARCELA | SUBPARCELA)

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 4P41900P03PUER0001YB
(REF. CATASTRAL)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 1 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

CANAL DE ALFONSO XIII

ACCESO A OBRA

T.M. d□ S□□□□

410917-01
4P41900P03PUER0001YB

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

4585084TG3348N0001WK

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

4585085TG3348N0001HK

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

4585084TG3348N0001UK

410917-01
4P41900P03PUER0001YB

5173009TG3357N0001IT

410917-02
s/n

CENTRO
COEX

ACCESO A OBRA

410917-01
4P41900P03PUER0001YB

SIN DATOS

410917-01
4P41900P03PUER0001YB

CANAL DE ALFONSO XIII

AGENCIA
MARÍTIMA
PORTILLO S.A.

FRIGORÍFICOS
GUADALQUIVIR

4585010TG3348N0001DK

ACCIONA

ACCIONA

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 3 — 15 — d
Nº DE POLÍGONO — Nº DE PARCELA — SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30 □)
ORIGINAL UNE A–1

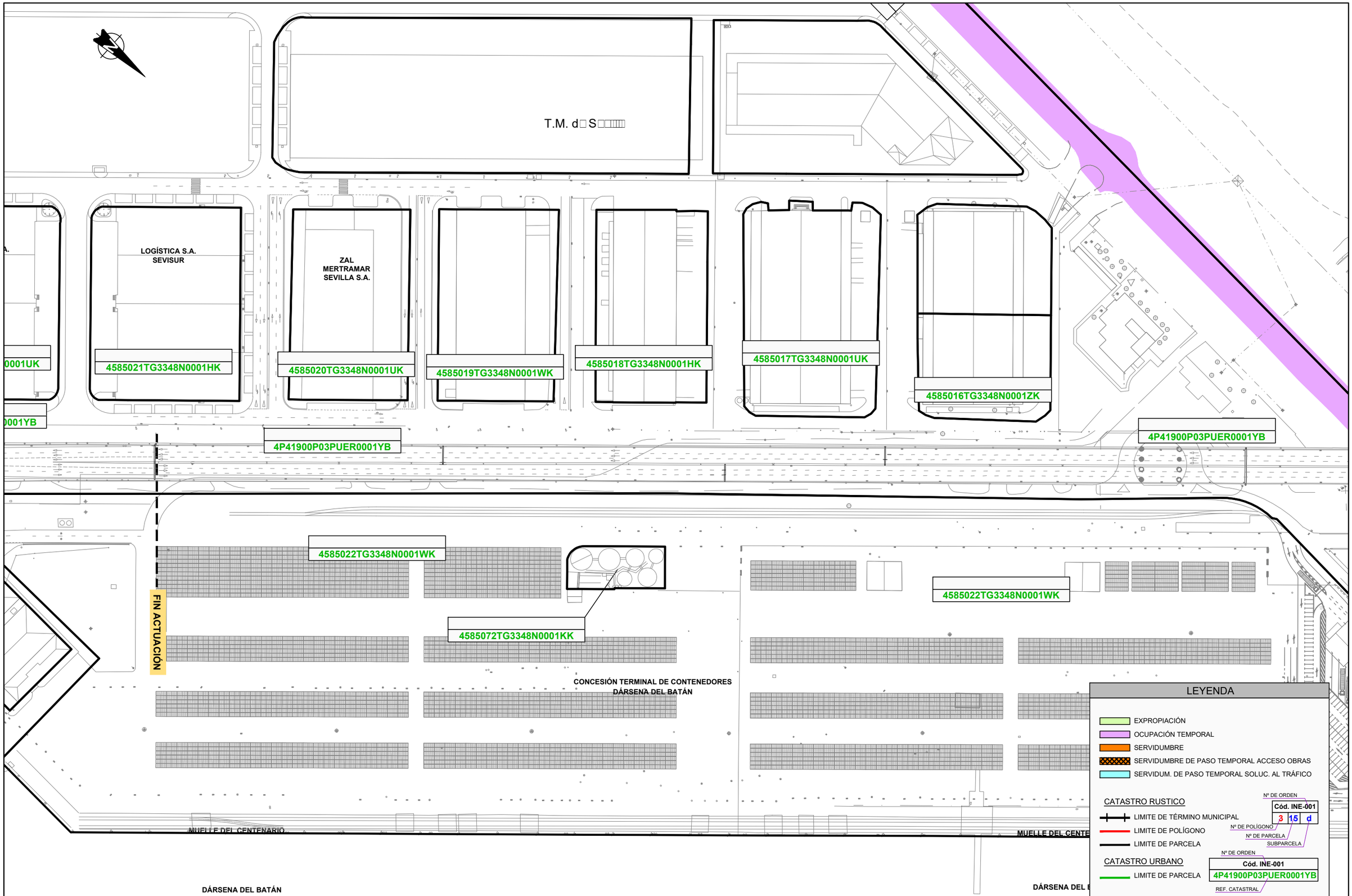
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 2 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 3 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

410917-01
4P41900P03PUER0001YB

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

ZAL
MERTRAMAR
SEVILLA S.A.

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO
- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO | Nº DE PARCELA | SUBPARCELA

CATASTRO URBANO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

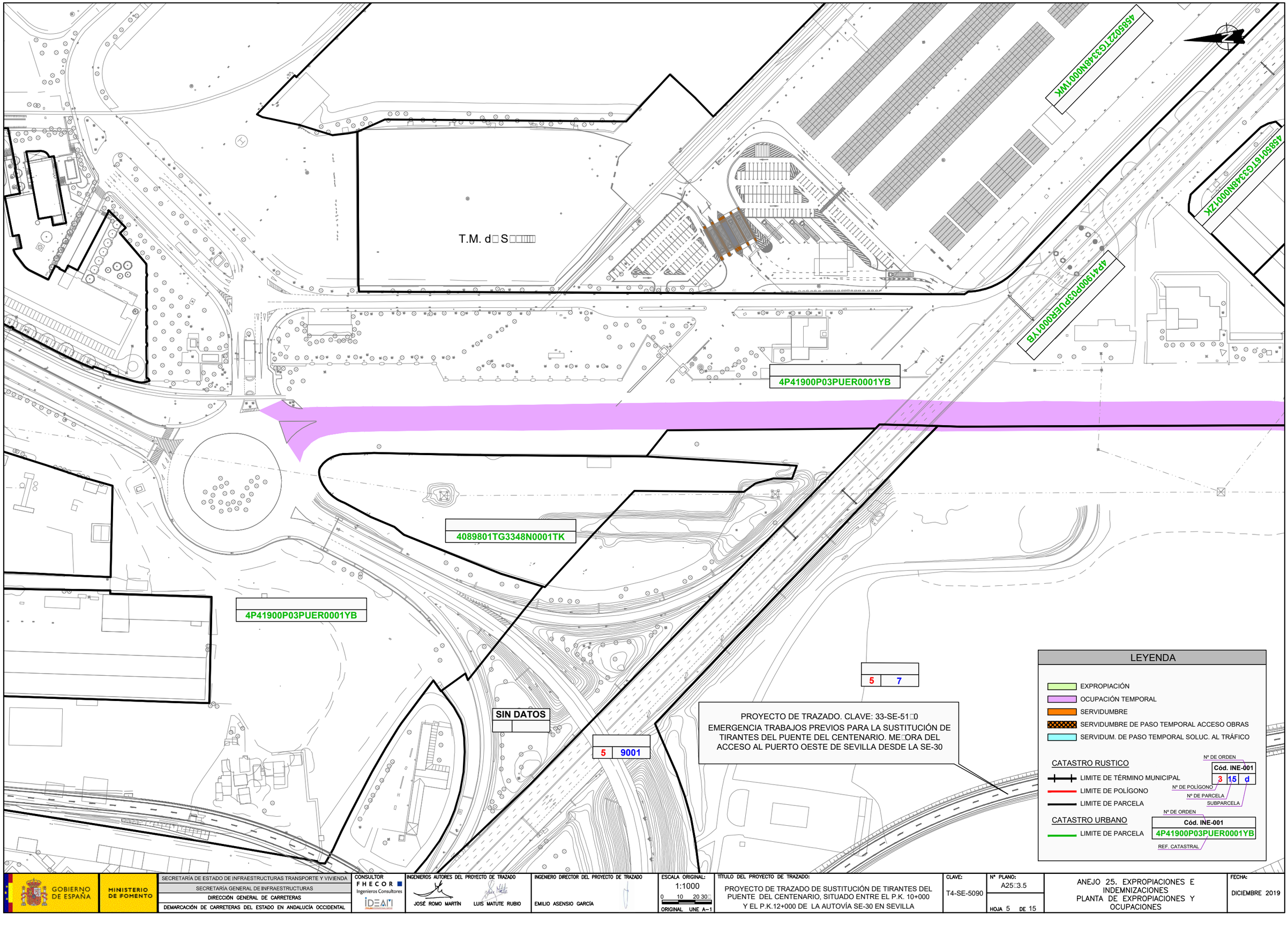
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 4 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

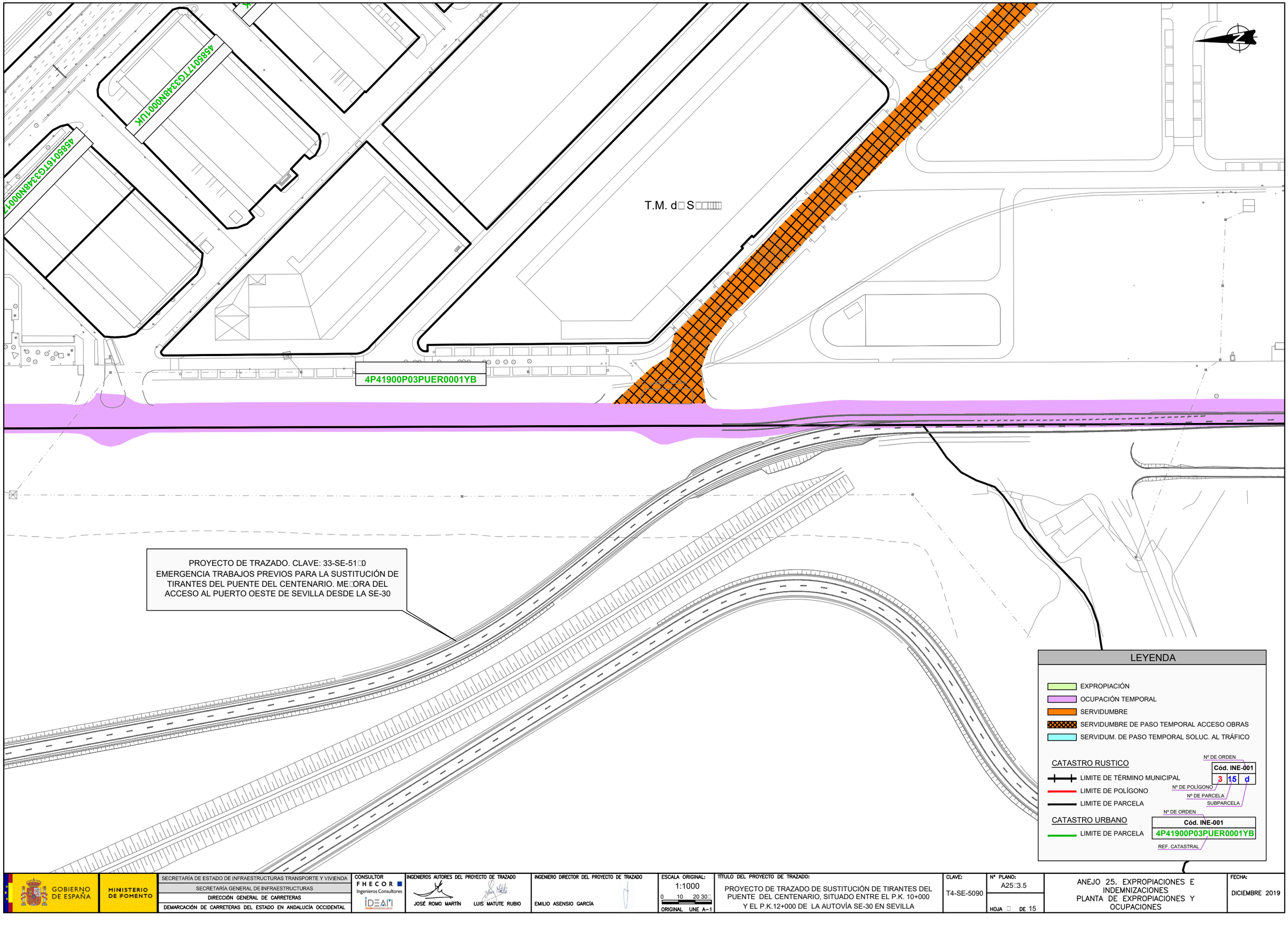
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5

HOJA 5 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000
0 10 20 30□
ORIGINAL UNE A–1

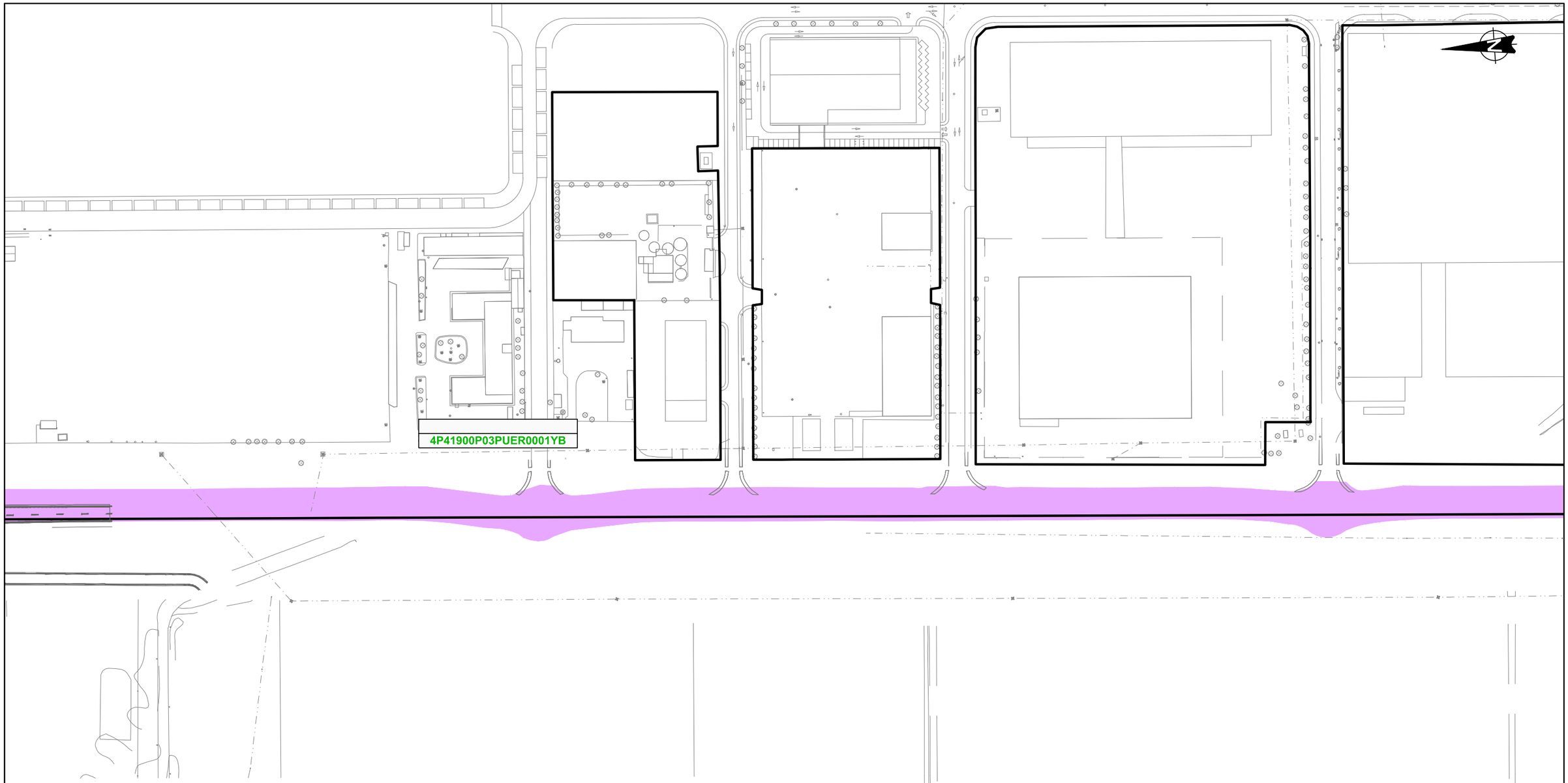
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



T.M. d□ S□□□□

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 | 3 (Nº DE POLÍGONO) | 15 (Nº DE PARCELA) | d (SUBPARCELA)

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB (REF. CATASTRAL)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5

HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□

4P41900P03PUER0001YB

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 3 | 15 | d — Nº DE POLÍGONO — Nº DE PARCELA — SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 4P41900P03PUER0001YB — REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5

HOJA □ DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

4P41900P03PUER0001YB

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 3 (Nº DE POLÍGONO) 15 (Nº DE PARCELA) d (SUBPARCELA)

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 4P41900P03PUER0001YB (REF. CATASTRAL)

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5 — HOJA 9 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ S□□□□□

4P41900P03PUER0001YB

T.M. d□ G□□□□□

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO · Nº DE PARCELA · SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001: 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores · IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN · LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

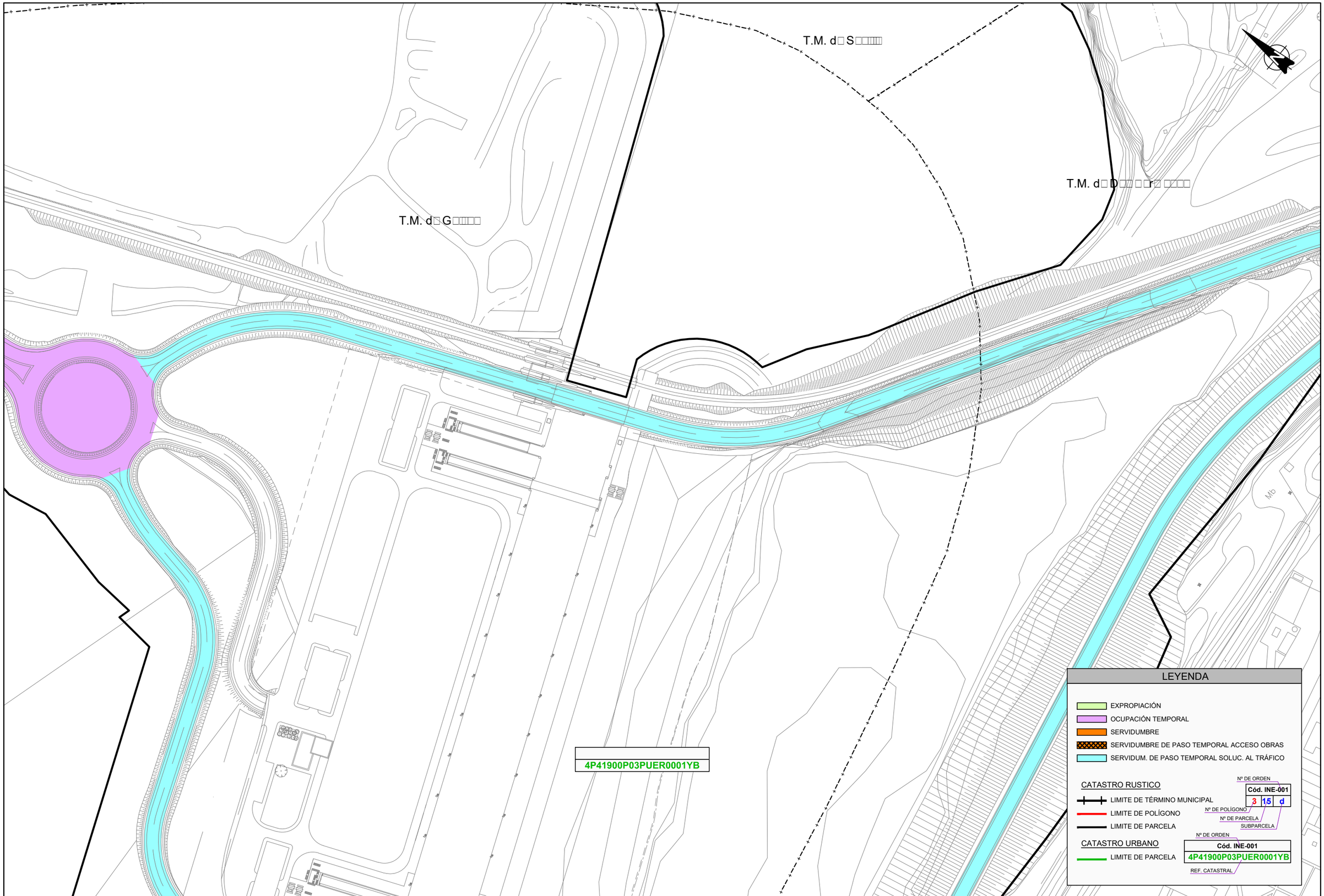
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5 · HOJA 10 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000
0 10 20 30□
ORIGINAL UNE A-1

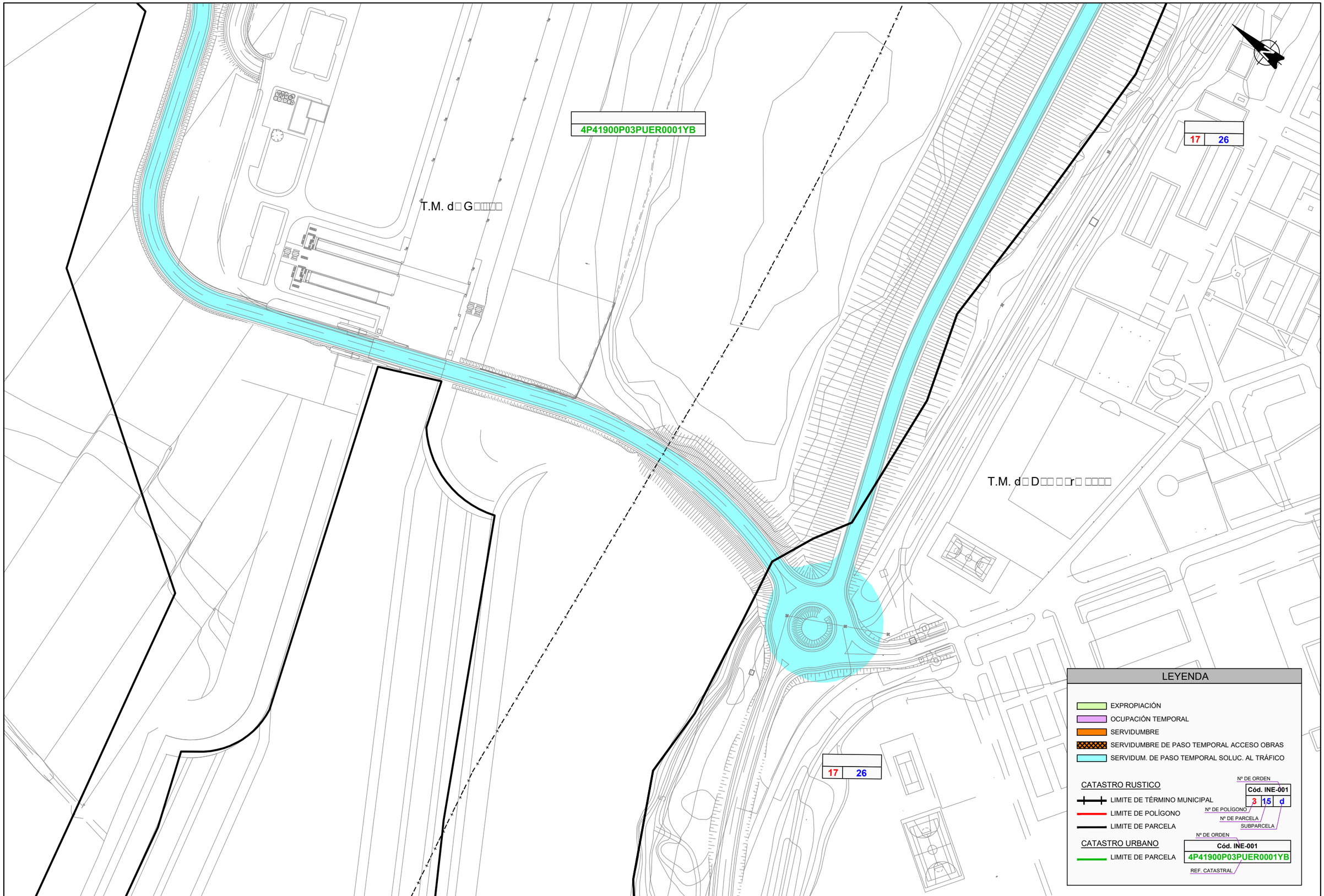
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 11 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:
1:1000
0 10 20 30□
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:
T4-SE-5090

Nº PLANO:
A25□3.5

HOJA 12 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA:
DICIEMBRE 2019

T.M. d□D□□ □□r□ □□□□

4P41900P03PUER0001YB

17 | 20

17 | 26

Mo

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 3 | 15 | d — Nº DE POLÍGONO — Nº DE PARCELA — SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 4P41900P03PUER0001YB — REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN — LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5

HOJA 13 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ D□□ □□r□-□□□□

PROYECTO DE TRAZADO. CLAVE: 33-SE-51□0
EMERGENCIA TRABAJOS PREVIOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO. CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACCESO SUR AL PUERTO DE SEVILLA DESDE LA SE-40

4P41900P03PUER0001YB

17	20

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 3 | 15 | d
Nº DE POLÍGONO | Nº DE PARCELA | SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN | Cód. INE-001 | 4P41900P03PUER0001YB
REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5

HOJA 14 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

T.M. d□ D□□ □□r□ □□□□

PROYECTO DE TRAZADO. CLAVE: 33-SE-51□0
EMERGENCIA TRABAJOS PREVIOS PARA LA SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO. CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACCESO SUR AL PUERTO DE SEVILLA DESDE LA SE-40

17	20

LEYENDA

- EXPROPIACIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- SERVIDUMBRE
- SERVIDUMBRE DE PASO TEMPORAL ACCESO OBRAS
- SERVIDUM. DE PASO TEMPORAL SOLUC. AL TRÁFICO

CATASTRO RUSTICO

- LIMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LIMITE DE POLÍGONO
- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 3 15 d — Nº DE POLÍGONO — Nº DE PARCELA — SUBPARCELA

CATASTRO URBANO

- LIMITE DE PARCELA

Nº DE ORDEN — Cód. INE-001 — 4P41900P03PUER0001YB — REF. CATASTRAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: 1:1000 (0 10 20 30□) ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: A25□3.5
HOJA 15 DE 15

ANEJO 25. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES
PLANTA DE EXPROPIACIONES Y OCUPACIONES

FECHA: DICIEMBRE 2019

4 FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE FINCAS, CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

A continuación, se incluyen las fichas para cada parcela individualizada.

FICHAS DE PARCELAS AFECTADAS

FICHAS DE DATOS DE PARCELAS OCUPADAS

PROYECTO: PPRO□E□TO □E TRA□A□O □E S□STIT□□I□ □ □E TIRA□TES □EL P□E□TE □EL □ E□TE□ARIO SIT□A□O E□TRE EL P□□□1 □□□□□ □ EL P□□□12□□□□ □E LA A□TO□□A SE-3□E□ SE□ILLA

TRAMO: □

SUBTRAMO: **CLAVE:** □

MUNICIPIO: SE□ILLA **PROVINCIA:** SE□ILLA

COMUNIDAD AUTÓNOMA: A□□AL□□ □A **FECHA:** d□□/□□/1□

Nº DE ORDEN DE LA FINCA:	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	Paraje
41 □□1□-□1	4P41900P03PUER0001YB			PL PUERTO DE SEVILLA

TITULARIDAD:		2º Titular (Concesionario):		3º Titular (Concesionario):	
Nombre:	AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA	**Nombre:**		**Nombre:**	
D.N.I		**D.N.I**		**D.N.I**	
Domicilio		**Domicilio**		**Domicilio**	
Localidad		**Localidad**		**Localidad**	
Teléfono/C.P:		**Teléfono/C.P:**		**Teléfono/C.P:**	

DATOS O CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

				DELIMITACIÓN (Linderos):	
Naturaleza:	□ □r□□□É□□□□□□□	**Calificación fiscal:**	-	**Norte:**	VARIAS
Superf. Total (m2):	4□2□452	**Calificación urbanística:**		**Sur:**	VARIAS
Valor Catastral (€)	0,00 €	**Valor expropiación (€):**	0,00 €	**Este:**	VARIAS
		Mutuo acuerdo (€):	0,00 €	**Oeste:**	VARIAS

DATOS CARACTERÍSTICOS DEL TIPO DE OCUPACIÓN:

Tipo de Ocupación:	DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL
SUPERFICIE TOTAL (ha):	0,0000	4,2924	16,8515

Causas de la ocupación:

Definitiva:
Servidumbre: Acceso a zonas de obra y soluciones al tráfico durante las obras
Temporal: Obra civil, Reposición de servicios afectados y soluciones al tráfico durante las obras

AFECCIÓN:

Tipo de Afección (Total/Parcial): PARCIAL **División de la Parcela (si/no):** NO **Longitud (m):**

SUELOS AFECTADOS:

S□□□□r□□□	A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□ O□□□		A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□□	O□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□ 2□	S□r□d□□ □r□[1] □□ 2□	O□□□□□□□□ T□□ □□r□□□ 2□	T□□□(O□□□□□□□□ □□ 2□
	R□L 1□□4 □2□d			□	42□□24	1□□□515	211□43□□□
							□□□□
							□□□□
							□□□□
							□□□□
							□□□□
							□□□□
							□□□□
				□□□□	42□□24□□□	1□□□515□□□	211□43□□□□

□□□□□□□d□□□□□□□r□d□□ □r□□d□ □□□□ □□□ □□r□□□□

DERECHOS Y CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

Tipo	Medición	Descripción
P□□□□□□d□□		
□ □□□□□□□□□d□		
□ □rr□□ □□□□□□□ L□		
□ □□□□r□□□□□□ 1 □□ 2□		
□ □□□□r□□□□□□ 2 □□ 2□		
□□r□□□□□□□□□□□d□□		

REPORTAJE FOTOGRÁFICO







FICHAS DE DATOS DE PARCELAS OCUPADAS

PROYECTO:	PPRO□E□TO □E TRA□A□O □E S□STIT□□I□ □ □E TIRA□TES □EL P□E□TE □EL □ E□TE□ARIO SIT□A□O E□TRE EL P□□□1 □□□□□ □ EL P□□□12□□□□ □E LA A□TO□□A SE-3□E□ SE□ILLA		
TRAMO:	□		
SUBTRAMO:		**CLAVE:**	□
MUNICIPIO:	SE□ILLA	**PROVINCIA:**	SE□ILLA
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	A□□AL□□ □A	**FECHA:**	d□□/□1□

Nº DE ORDEN DE LA FINCA:	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	Paraje
41 □□1□-□2	s/n	□□□	□□□	RÍO GUADALQUIVIR /CANAL ALFONSO XIII

TITULARIDAD:		2º Titular:		3º Titular (Concesionario):	
Nombre:	S/N	**Nombre:**		**Nombre:**	
D.N.I		**D.N.I**		**D.N.I**	
Domicilio		**Domicilio**		**Domicilio**	
Localidad		**Localidad**		**Localidad**	
Teléfono/C.P:		**Teléfono/C.P:**		**Teléfono/C.P:**	

DATOS O CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

				DELIMITACIÓN (Linderos):	
Naturaleza:	R□□□□□	**Calificación fiscal:**	-	**Norte:**	VARIAS
Superf. Total (m2):	-	**Calificación urbanística:**		**Sur:**	VARIAS
Valor Catastral (€)	SIN DATOS	**Valor expropiación (€):**	0,00 €	**Este:**	VARIAS
		Mutuo acuerdo (€):	0,00 €	**Oeste:**	VARIAS

DATOS CARACTERÍSTICOS DEL TIPO DE OCUPACIÓN:

Tipo de Ocupación:	DEFINITIVA	SERVIDUMBRE	TEMPORAL
SUPERFICIE TOTAL (ha):	0,0000	0,0000	0,4910

Causas de la ocupación:

Definitiva:
Servidumbre:
Temporal: Obra civil, Reposición de servicios afectados

AFECCIÓN:

Tipo de Afección (Total/Parcial): PARCIAL **División de la Parcela (si/no):** NO **Longitud (m):**

SUELOS AFECTADOS:

S□□□□r□□□	A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□ O□□□		A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□	O□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ 2□	S□r□d□□ □r□¹¹ □□ 2□	O□□□□□□□ T□□ □□r□□□ 2□	T□□□O□□□□□□□ □□ 2□
	S□□ d□□□□				□	4□□1	4□□1 □□□
							□□□
							□□□
							□□□
							□□□
							□□□
							□□□
							□□□
				□□□	□□□	4□□1 □□□	4□□1 □□□

□□□□□□□d□□□□□□r□d□□ □r□□d□ □□□□ □□□ □□r□□□

CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

Tipo	Medición	Descripción
P□□□□□d□□		
□ □□□□□□□□d□		
□ □rr□□ □□□□□□□ L□		
□ □□□□r□□□□□□ 1 □□ 2□		
□ □□□□r□□□□□□ 2 □□ 2□		
□□r□□□□□□□□□□d□□		

REPORTAJE FOTOGRÁFICO






45850
45850
45850
45850
45850
45730
45730
45730

FICHAS DE DATOS DE PARCELAS OCUPADAS

PROYECTO: PPRO□E□TO □E TRA□A□O □E S□STIT□□I□ □ □E TIRA□TES □EL P□E□TE □EL □E□TE□ARIO SIT□A□O E□TRE EL P□□□1 □□□□□ □ EL P□□□12□□□□ □E LA A□TO□□A SE-3□E□ SE□ILLA

TRAMO: □

SUBTRAMO: **CLAVE:** □

MUNICIPIO: □OS □ERMA□AS **PROVINCIA:** SE□ILLA

COMUNIDAD AUTÓNOMA: A□□AL□□ □A **FECHA:** d□□/□□/1□

Nº DE ORDEN DE LA FINCA:	REFERENCIA CATASTRAL	POLIGONO	PARCELA	Paraje
41□3□4-□3	41038A017000200000HF	1□	2□	CUARTOS. DOS HERMANAS

TITULARIDAD:

Nombre:	AUTORIDAD PORTUARIA DE SEVILLA	**2º Titular (Concesionario):**		**3º Titular (Concesionario):**	
D.N.I		**Nombre:**		**Nombre:**	
Domicilio		**D.N.I**		**D.N.I**	
Localidad		**Domicilio**		**Domicilio**	
Teléfono/C.P:		**Localidad**		**Localidad**	
		Teléfono/C.P:		**Teléfono/C.P:**	

DATOS O CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

				DELIMITACIÓN (Linderos):	
Naturaleza:	R□□□□□	**Calificación fiscal:**	□R-2□□R-3□I-□□□MB-□□	**Norte:**	VARIAS
Superf. Total (m2):	□1 51□	**Calificación urbanística:**		**Sur:**	VARIAS
Valor Catastral (€)	0.00 €	**Valor expropiación (€):**	0.00 €	**Este:**	VARIAS
		Mutuo acuerdo (€):	0.00 €	**Oeste:**	VARIAS

DATOS CARACTERÍSTICOS DEL TIPO DE OCUPACIÓN:

Tipo de Ocupación:	**DEFINITIVA**	**SERVIDUMBRE**	**TEMPORAL**
SUPERFICIE TOTAL (ha):	0.0000	0.0000	3.4739

Causas de la ocupación:

Definitiva:
Servidumbre:
Temporal: Soluciones al tráfico durante las obras

AFECCIÓN:

Tipo de Afección (Total/Parcial): PARCIAL **División de la Parcela (si/no):** NO **Longitud (m):**

SUELOS AFECTADOS:

S□□□□r□□□	A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□O□□□		A□r□□□□□□□ □□□□ □□□□□□	O□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□ 2□	S□r□d□□ □r□¹⁴ □□ 2□	O□□□□□□□□ T□□ □□r□□□ 2□	T□□□O□□□□□□□□ □□ 2□
□	M□□□□ □□□□			□	□	12 □21	12 □21□□□
□	I□ □r□d□□□□□□					1□□1	1□1□□□
□	L□□□r r□□□d□□					□14□	□ 14□□□□
□	L□□□r r□□□d□□					24□□	2 4□□□□
□	I□ □r□d□□□□□□					12□□	12□□□□
□	L□□□r r□□□d□□					35□□	3 5□□□□
□	L□□□r r□□□d□□					□3□□	□3□□□□
							□□□
				□□□	□□□	34 □3□□□	34 □3□□□

□□□I□□□□d□□□□□□r□□d□□ □r□□d□ □□□□ □□□ □□r□□□

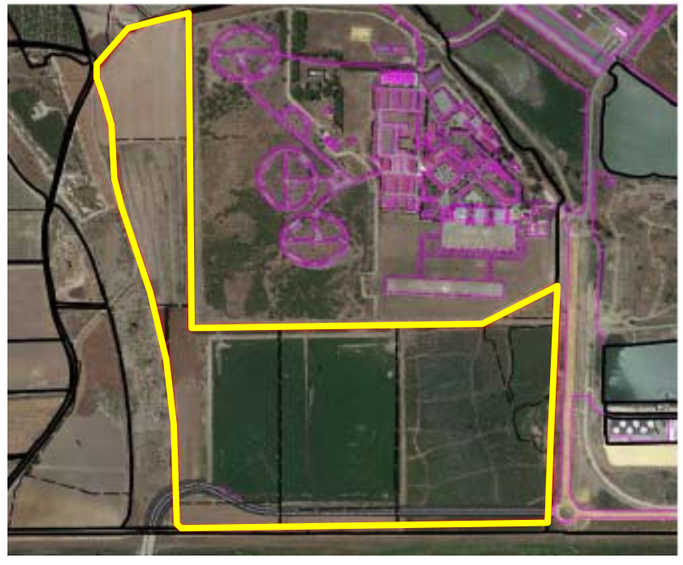
DERECHOS Y CONSTRUCCIONES AFECTADAS Y OTROS ELEMENTOS VALORABLES:

Tipo	Medición	Descripción
P□□□□□d□□		
□ □□□□□□□□□d□		
□ □rr□□ □□□□□□□ L□		
□ □□□r□□□□□□ 1 □□ 2□		
□ □□□r□□□□□□ 2 □□ 2□		
□□r□□□□□□□□□□d□□		

REPORTAJE FOTOGRÁFICO







DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

ANEJO Nº 26. REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

INDICE

1 OBJETO DEL ESTUDIO 5
2 ANTECEDENTES 5
3 REPOSICIONES 5
3.1 ALUMBRADO PÚBLICO (PUERTO DE SEVILLA) 5
3.2 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO 6
3.3 RED DE ABASTECIMIENTO 6
3.4 RED DE SANEAMIETO-PLUVIALES 7
3.5 RED ELÉCTRICA. ENDESA 7
3.6 TELECOMUNICACIONES 8
3.7 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL PUERTO DE SEVILLA 8
3.8 CONSERVACIÓN DE CARRETERAS. MINISTERIO DE FOMENTO 8
3.9 CERRAMIENTO PUERTO DE SEVILLA 9
4 PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS 9

1 OBJETO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene por objeto definir y justificar todos los datos constructivos que permitan la reposición de los servicios afectados con motivo del proyecto de trazado de Sustitución de Tirantes del Puente del Centenario, situado entre el P.K. 10+000 y el P.K. 12+000 de la Autovía SE-30 en Sevilla.

También es objeto del estudio definir separadamente la reposición de cada servicio para que se pueda segregar del proyecto fácilmente la información necesaria para tramitar la correspondiente modificación.

En el documento nº2.- Planos se recogen en planos de planta y detalle que definen los servicios detectados en el tramo.

2 ANTECEDENTES

En las primeras fases del proyecto, una vez conocido el trazado en líneas generales, se procedió a recabar información de los servicios existentes en el área de estudio, situado en los terrenos del Puerto de Sevilla.

La mayoría de la información se ha obtenido del Servicio de Conservación de Carreteras de la Unidad de Sevilla del Ministerio de Fomento. También a través de información de la Autoridad Portuaria de Sevilla.

La identificación de los distintos servicios afectados por el trazado se ha realizado tanto en gabinete como en campo para la verificación de los mismos

Hemos de dejar constancia que la ubicación de algunos servicios enterrados es estimativa, obtenidas, en la mayoría de los casos, de los planos facilitados siendo estos imprecisos en su definición, escala y faltos de referencias. En todos estos casos la falta de reflejo exterior de los servicios imposibilita su perfecta localización y en otros casos, aunque existan arquetas que identifiquen la posición no se sabe con precisión la profundidad del mismo. En estos casos para el diseño de las reposiciones se han hecho suposiciones que deberán comprobarse en obra.

3 REPOSICIONES

Una vez que se tuvo la cartografía del proyecto a escala 1:1000, y con el trazado definido, se procedió a detectar e inventariar “in situ” los distintos servicios que, bien se aprecian a simple vista, o bien, son enterrados, reflejándose exteriormente en arquetas. Con este trabajo de campo, se tiene conocimiento de los siguientes servicios existentes en la zona del Proyecto en cuestión.

Hemos de destacar que la mayoría de servicios afectados se encuentran al pie de la pila 15, especialmente tres casetas y algunos monolitos y armarios de conexión. Salvo la caseta perteneciente a Conservación de Carreteras, que deberá ser trasladada al estar situada encima de la zapata de la pila, los demás podrán ser librados gracias al sistema constructivo para el izado de las riostras de la ampliación del tablero.

3.1 ALUMBRADO PÚBLICO (PUERTO DE SEVILLA)

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

De acuerdo con la información facilitada, y la recogida en campo, se producen una serie de afecciones, que describiremos a continuación.

Existe una canalización para el alumbrado de los viales y zona de contenedores del Puerto Oeste que discurre por el terreno, en la margen derecha del puente hasta casi la pila 15, donde cambia de margen bajo el tablero y llega al centro de transformación existente en la pila 15.



Armario y centro de transformación

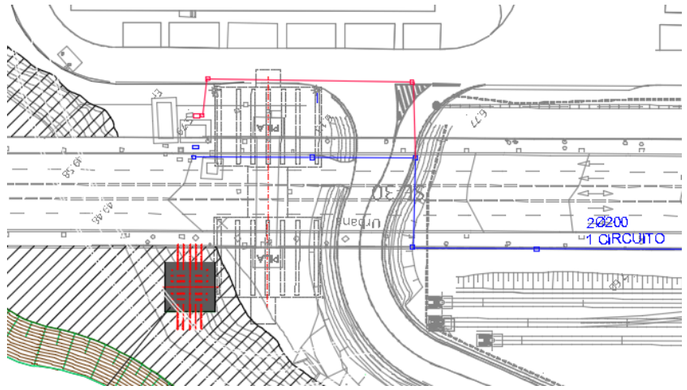
Esta canalización y el circuito que aloja se encuentran afectados debido a los trabajos de cimentación en las pilas 15 y 16 del Puente del Centenario, los cuales deberán ser repuestos.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. ALUAPS/01

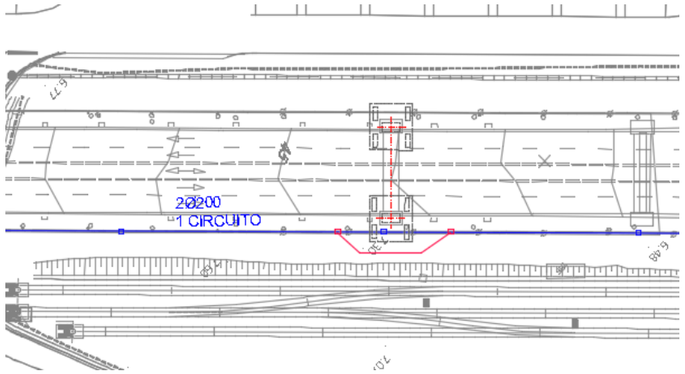
Afección a la canalización de alumbrado que parte desde el C.T. de Endesa por las zapatas de la pila 15. Se propone reponer la canalización por el vial del ZAL hasta conectar con una arqueta existente una vez pasado el vial de acceso a Frigoríficos Guadalquivir.

Se repondrán 70 metros de canalización y el circuito, así como tres arquetas y un armario de conexión.



Afección nº2. ALUAPS/02

Afección a la canalización y circuito de alumbrado que discurre por la zapata de la pila 16. Se repondrá el nuevo tramo bordeando la pila, con una longitud de 25 metros y dos arquetas de conexión.



3.2 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

Al pie de la pila 15, se encuentra la caseta de control de la Dirección General de Tráfico para el Puente del Centenario y zonas próximas, desde la cual parte una canalización hasta una arqueta junto al fuste derecho de la pila 15, y de ahí a su interior.

Como se ha indicado anteriormente, debido al sistema constructivo, la caseta no se verá afectada, ya que con el empleo de grúas y el "Heavy Lift" se podrá librar la misma durante la operación de izado de las riostras.



Caseta de control alimentación de la DGT

La canalización y los circuitos que discurren por ella si deberán ser repuestos.

Así mismo, existen cableado de la DGT por el acerado del tablero, por los mismos tubos también discurren cables del alumbrado público del puente. Estos se verán afectados por la demolición del acerado en la nueva ampliación.

En el interior de los fustes de las pilas 14 y 15 existen numeroso equipamiento para el control, instrumentación y alimentación eléctrica de los diferentes equipos distribuidos por el puente, pórticos de señalización variable, balizas de carril reversible, cámaras, radares.

También existen dos pórticos de señalización de carriles, afectados por la ampliación del tablero que deberán ser desmontados y recolocados.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. DGT/01

La primera afección será a la canalización al pie de la pila 15, afectada por la ampliación de la cimentación. Se prevé su reposición mediante una nueva arqueta y 20 metros de canalización bajo tierra. Para dar continuidad por el nuevo encepado, se prevé un tramo de canalización embutida dentro del macizo de hormigón hasta el interior del fuste derecho de la pila, con unos 15 metros de longitud.

Afección nº2. DGT/02

Afección a las instalaciones existentes en el tablero, principalmente cableado por las aceras, armarios y cámaras situadas sobre las pilas. Previamente a la demolición del acerado del tablero, se deberá desviar dicho cableado provisionalmente, de forma que se mantenga la funcionalidad de la infraestructura de la DGT durante la ejecución de los trabajos, especialmente los pórticos de señalización y balizas para el carril reversible. Cuando los trabajos estén en fase de sustitución de los tirantes y acondicionamiento lateral de la plataforma, y una vez que la sección del tablero se reduzca a 2+2 carriles abiertos al tráfico, se podrá desmantelar la infraestructura para el carril reversible, incluido los pórticos de gestión del carril reversible. No obstante, habrá que mantener el cableado de manea provisional para los pórticos de mensajería variable situados fuera del puente atirantado.



Además, existen 4 cámaras: una en el dintel superior de cada pilono, una a media altura del fuste derecho de la pila 14, y otra a media altura del fuste izquierdo de la pila 15. Las cámaras situadas en los dinteles deberán se retiradas durante los trabajos y recolocadas de nuevo una vez finalizado la ampliación de las pilas.

Afección nº3. DGT/03

Esta afección es a los pórticos existentes en las pilas 12 y 17, los cuales deben ser desmontados previamente a la ejecución de los trabajos y montados de nuevo una vez finalizada la ampliación del tablero.

3.3 RED DE ABASTECIMIENTO

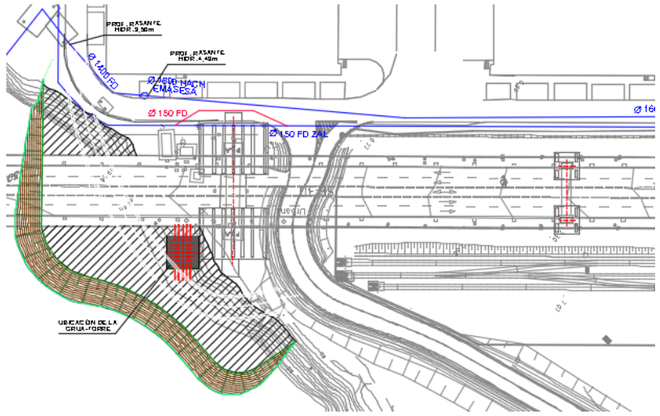
A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

En la margen izquierda del puente, próximo a la base de la pila 15 tenemos dos conducciones de agua potable. La primera y más próxima es una canalización de Ø150FD, perteneciente a la red de abastecimiento de la APS, la cual discurre entre el vial del ZAL y la pila 15. La siguiente es a una tubería de Ø1600 HACH, perteneciente a EMASESA, la cual discurre bajo el vial hasta un pozo donde cruza el río por un túnel bajo el mismo.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. ABAST/01

Afección a la tubería de fundición de 150 mm del ZAL, la cual deberá ser desviada previamente a los trabajos de cimentación de la pila, para ello se repondrá con materiales de la misma tipología, incluyendo las piezas especiales necesarias.



Afección nº2. ABAST/02

La siguiente afección, a la tubería Ø1600 HACH de EMASESA, no será necesaria su reposición, ya que no se verá afectada, al modificar el emplazamiento de las inyecciones para el tratamiento de mejora del terreno de cimentación de la pila.

3.4 RED DE SANEAMIENTO-PLUVIALES

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

En cuanto a la red de pluviales, no encontramos en la margen izquierda de la pila 15 una canalización Ø300 con imbornales y pozos situados en la margen más alejada del vial, bajo los aparcamientos. En el lado derecho de la pila, en la zona del muelle de contenedores, nos encontramos la embocadura de salida al río de la red de pluviales de esa zona del puerto, afectada por la ejecución de la península provisional a realizar en la orilla oeste del río.

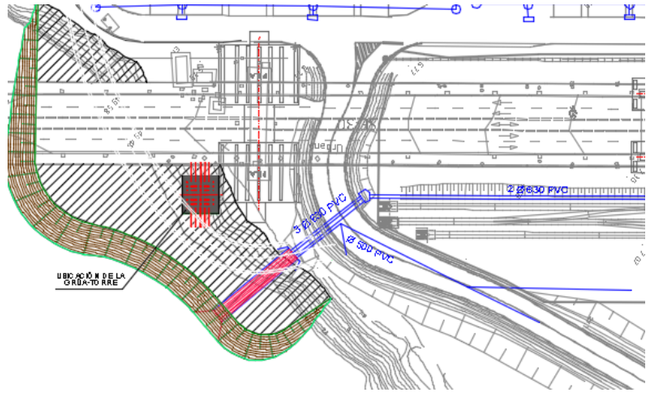
B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. SAN/01

La primera afección no será necesaria reponer ya que se encuentra a una distancia suficiente para no verse afectada por los trabajos

Afección nº2. SAN/02

Se produce la afección a la salida de la red de pluviales del muelle de contenedores por la ejecución de la península provisional oeste. Esta consiste en 3 tubos Ø630 y 1 Ø500 de PVC, con su embocadura de hormigón armado. Para mantener la rede en servicio durante el periodo que esté la península, se prevé la prolongación de dichos tubos y la ejecución de una nueva embocadura. La embocadura existente se protegerá, una vez colocados los nuevos tubos, con geotextil y relleno de arena; para que, una vez finalizados los trabajos en la península, incluida demolición, desmontaje y retirada de los materiales empleados; pueda restablecerse la salida de los pluviales en su embocadura original.



3.5 RED ELÉCTRICA. ENDESA

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

Por la margen izquierda de la pila 15, paralelo al cerramiento del puerto, discurre una canalización de media tensión (20 KV) hasta el centro de transformación (nº 11850) situado al pie de la pila, que suministra energía a DGT, Conservación de Carreteras y a la nave de Frigoríficos Guadalquivir, junto a las casetas de la DGT y Conservación de Carreteras.



Centro de transformación de ENDESA, junto a caseta de la DGT

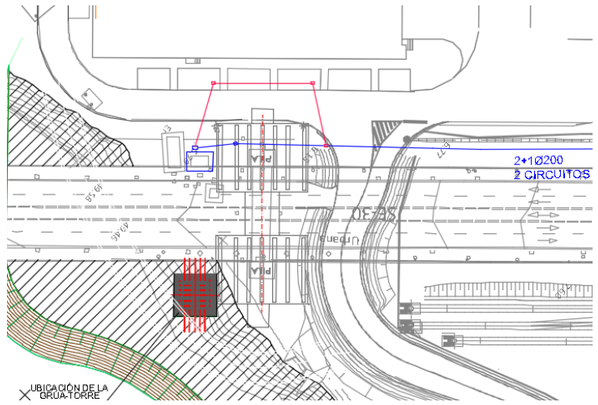
Como se ha indicado igualmente para la caseta de la DGT, debido al sistema constructivo, la caseta del centro de transformación no se verá afectada, ya que con el empleo de grúas y el "Heavy Lift" se podrá librar la misma durante la operación de izado de las riostras.

No obstante, la canalización se verá afectada por la nueva cimentación, ya que discurre sobre la zapata de la pila.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. ELEC/01

La reposición de la canalización afectada, consistirá en su desvío de forma que no se afecte por las obras, cruzando al otro lado del vial y luego conectar de nuevo con el CT, de forma que no queden arquetas en la calzada del vial.



3.6 TELECOMUNICACIONES

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

En la margen derecha del puente, próximo a las pilas 15, 16 y 17, encontramos una canalización de telecomunicaciones que cruza el río, está compuesta por 16 tubos PVC Ø125 mm. Esta canalización podría verse afectada por la ejecución de la península de escollera. También en otro lugar, esta canalización se vería afectada con la cimentación de la pila 16, ya que discurre próxima a la zapata.

En las pilas del puente existen una serie de elementos de telecomunicaciones, de diferentes organismos, que se afectarán en las ampliaciones de las pilas. Estas instalaciones de comunicaciones pertenecen a la red municipal de radiocomunicaciones (SECORA), a Protección Civil, Policía Local, Guardia Civil; y consisten en antenas emisoras en los dinteles y fustes de las pilas 14 y 15; equipos e instrumentación, cuadros eléctricos instalados en el interior de los fustes.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. TELECO/01

La península de escollera se construirá mediante vertido directo del material de escollera, por lo que en función de cómo discurra la canalización de telecomunicaciones, apoyada en el lecho o soterrada bajo el lecho del canal a cierta profundidad, podrá ser objeto o no de posible afección.

Previo a la ejecución de la península se localizará dicha canalización, y en función de su emplazamiento, se procederá a su protección. No obstante, se preverá el desvío de dicha canalización para evitar la posible afección en el lecho del canal.

Afección nº2. TELECO/02

Afección por la cimentación de la pila 16, para la que se prevé la reposición mediante el desvío de la misma, en idénticas condiciones.

Afección nº3. TELECO/03

Se desmontarán los elementos de telecomunicaciones afectados por las ampliaciones de las pilas, volviéndose a recolocar una vez finalizados los trabajos.

3.7 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN DEL PUERTO DE SEVILLA

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

Al pie de la pila 15 existe una cámara sobre un báculo del circuito cerrado de TV del Puerto de Sevilla, además encontramos una canalización que discurre desde los armarios del centro de transformación hasta el interior del muelle de contenedores, los cuales se verán afectados por la península de escollera y la mejora de la cimentación de la pila.



Báculo del circuito cerrado de TV

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. CCTV_APS/01

Se desmontará el báculo y la cámara de vigilancia, hasta finalizar los trabajos, los cuales se volverán a montar en su ubicación original.

La canalización deberá reponerse paralela al vial del ZAL y de acceso a Frigoríficos del Guadalquivir.

3.8 CONSERVACIÓN DE CARRETERAS. MINISTERIO DE FOMENTO

A. SERVICIOS EXISTENTES. AFECCIONES

El Servicio de Conservación de Carreteras mantiene una infraestructura de alumbrado público en el Puente del Centenario, desde báculos en las márgenes del tablero como torres de iluminación ornamental en el pie de las pilas, así como una serie de elementos (cuadros de mando, caseta de control, ventiladores, balizas, pararrayos, etc.) para el funcionamiento puente. Todos los elementos situados en el tablero se verán afectados por las obras. Los situados al pie de las pilas 14 y 15 también se encuentra afectados por la ejecución de las penínsulas de escollera y la mejora de la cimentación de las pilas.

Al pie de las pilas 12, 13 y 14, se encuentra el centro COEX, en el cual se prevé la instalación de la zona de instalaciones auxiliares. Para ello, se desmantelará el cerramiento interior y la marquesina del parking.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. CCMF/01

El alumbrado del tablero deberá ser retirado y desmantelado para ejecutar la ampliación del mismo, así como el cableado que discurre por las canalizaciones de las aceras, armarios, cuadro de mandos, etc. Hasta la finalización de la ampliación no se podrá colocar un nuevo alumbrado.

Afección nº2. CCMF/02

Las torres de iluminación situadas al pie de las pilas 14 y 15, también deberán ser desmontadas hasta la finalización de los trabajos, las cuales se instalarán en el lugar más adecuado para la iluminación de las pilas y el tablero. También deberán reponerse las canalizaciones y los correspondientes circuitos.

La caseta también situada en la base de la pila 15 deberá ser trasladada a una nueva ubicación, fuera del ámbito de afección por la mejora de la cimentación.





Afección nº3. CCMF/03

Los demás elementos como las balizas de aeronavegación, pararrayos, ventiladores, proyectores en las pilas, etc., deberán ser desmontados previos a la ampliación de las pilas; y no se colocarán hasta la finalización de los trabajos.

En el centro COEX se colocará un cerramiento de malla de triple torsión, que separe las zonas propias del centro de conservación (COEX) y las instalaciones de las obras; las cuales compartirán el acceso común a las mismas.

3.9 CERRAMIENTO PUERTO DE SEVILLA

A. AFECCIONES

Para la ejecución de los trabajos de ampliación del Puente del Centenario, es necesario la ocupación de terrenos del muelle de contenedores de la Autoridad Portuaria de Sevilla. Estos terrenos se encuentran delimitado por un vallado no escalable con base de módulos de hormigón prefabricado.



Cerramiento en muelle de contenedores

B. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Afección nº1. CERRAN/01

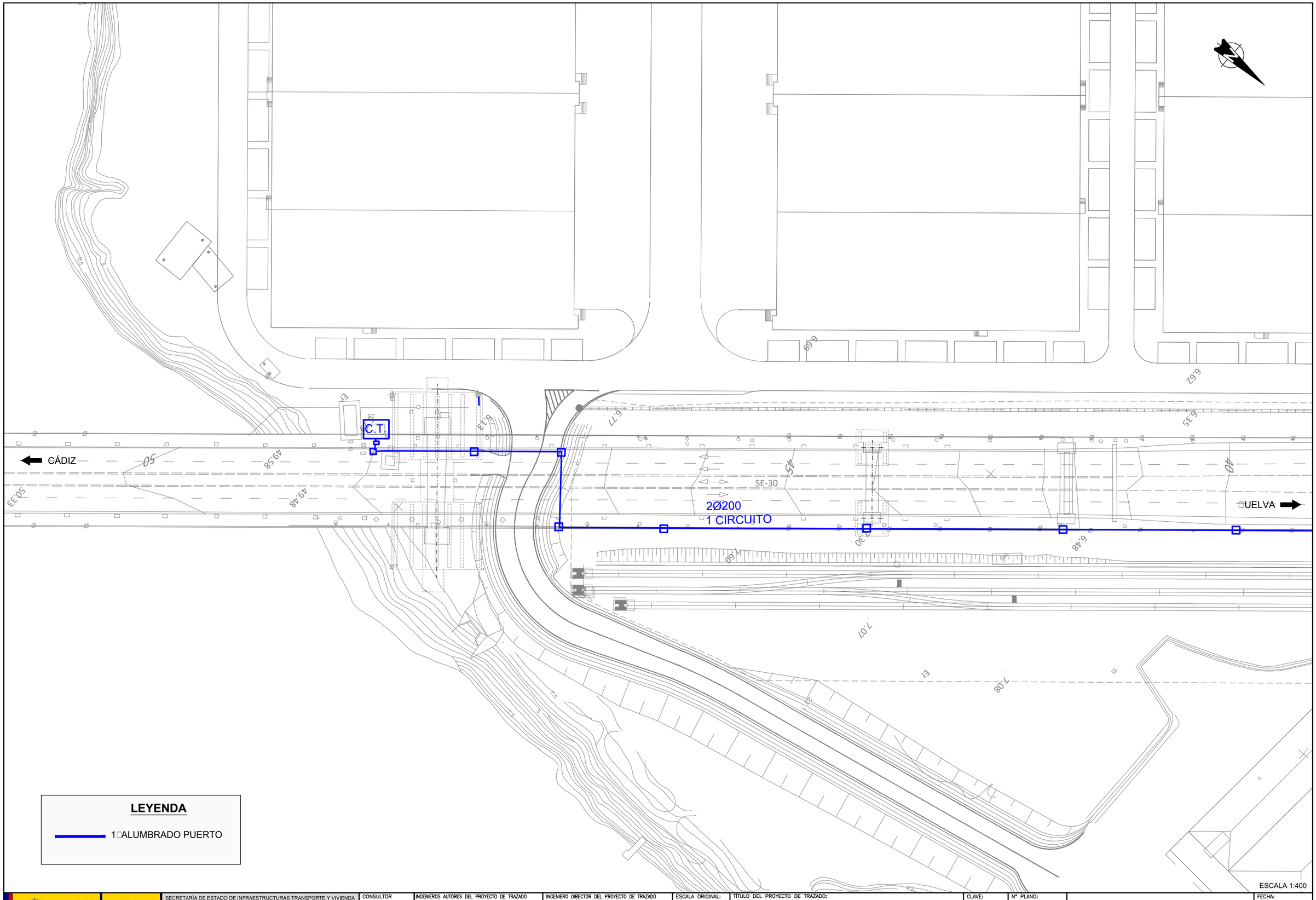
Previo a los trabajos, se procederá al desmontaje y traslado a acopio o almacén de los módulos del cerramiento existente, y además se procederá al vallado provisional por los límites de los terrenos necesarios ocupados.

Una vez finalizados los trabajos, se desmantelará el cerramiento provisional y colocará el vallado original en su ubicación primitiva.

4 PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS

A continuación, se incluyen los planos de los distintos servicios afectados.

4. PLANOS



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.1 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. ALUMBRADO PUERTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

C.T.

1

2Ø200
1 CIRCUITO

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

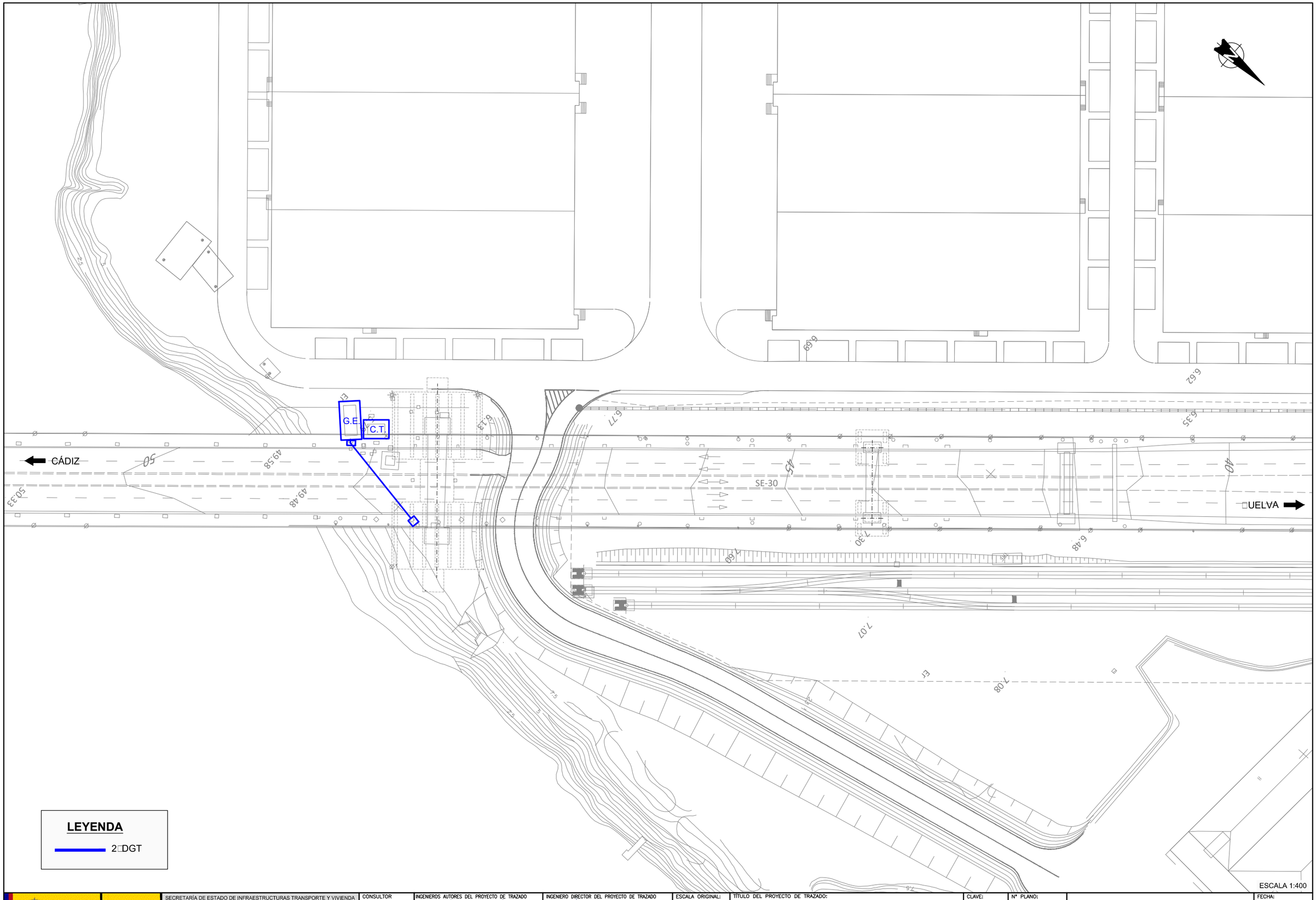
LEYENDA

1 ALUMBRADO PUERTO

1.1_REPOSICIÓN ALUMBRADO

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.1 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ALUMBRADO PUERTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.2 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. D.G.T. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

HUELVA

SE-30

G.E.

C.T.

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

- 2□DGT
- 2.1_REPOSICIÓN DGT

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

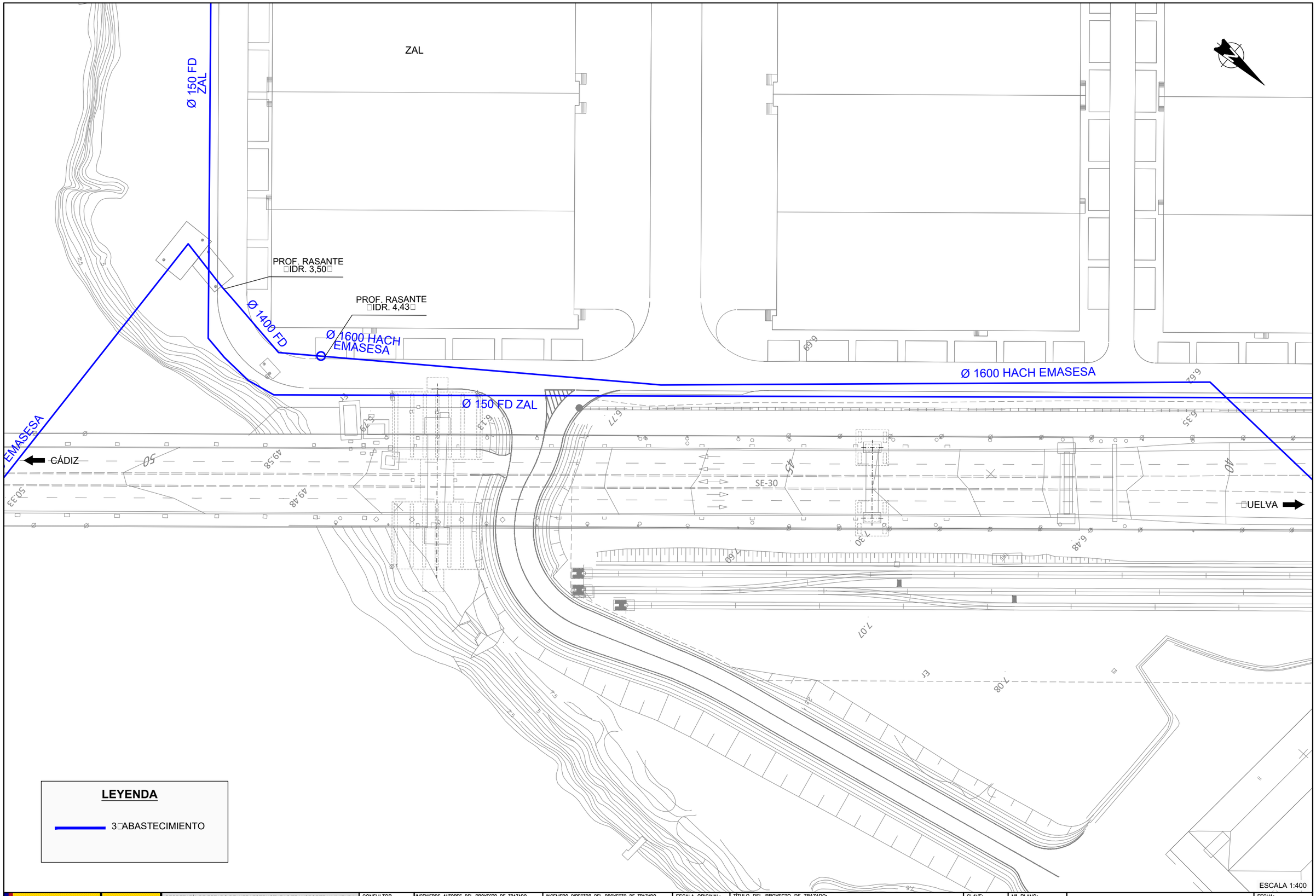
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.2 — HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN INSTALACIONES D.G.T.
PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

3 ABASTECIMIENTO

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.3
HOJA 1 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
ABASTECIMIENTO PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019

ZAL

Ø 150 FD ZAL

PROF. RASANTE □IDR. 3,50□

PROF. RASANTE □IDR. 4,43□

Ø 1400 FD

Ø 1600 HACH EMASESA

Ø 150 FD

Ø 150 FD ZAL

Ø 1600 HACH EMASESA

EMASESA

CÁDIZ

SE-30

□UELVA

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

3□ABASTECIMIENTO

3.1_REPOSICIÓN ABAST.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS

ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

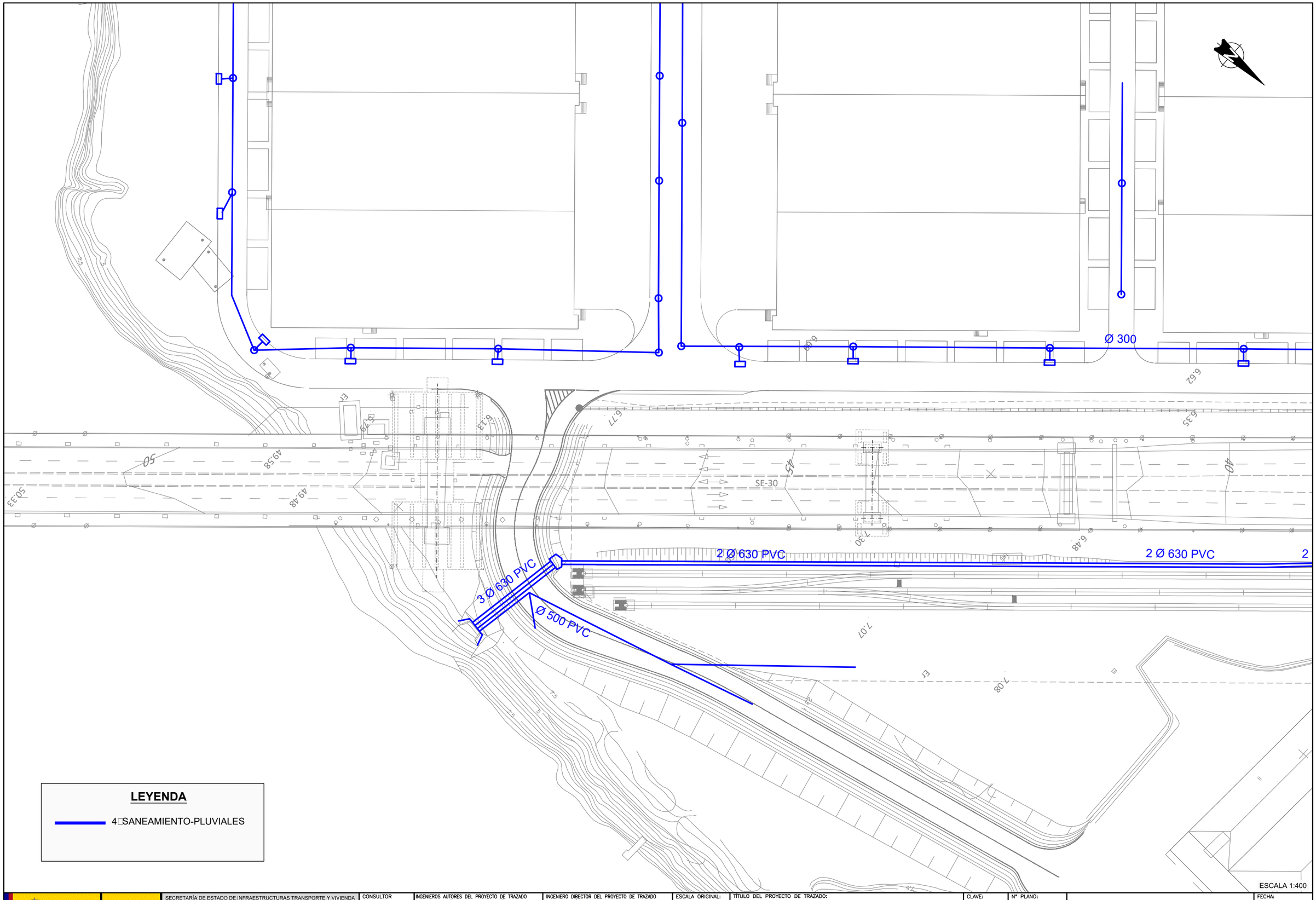
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.3

HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ABASTECIMIENTO PILAS 15 Y 16

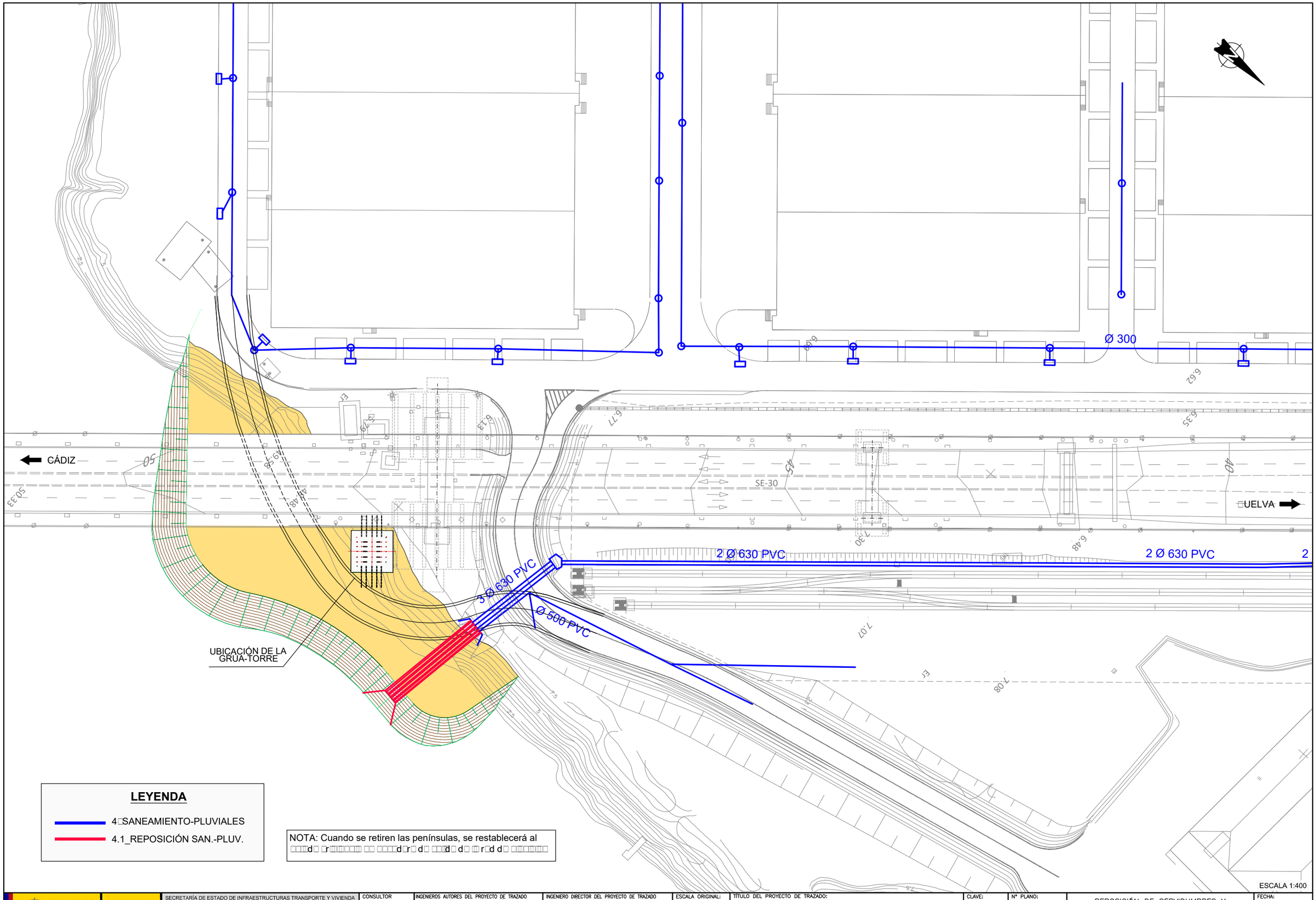
FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

4 SANEAMIENTO-PLUVIALES

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.4 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. SANEAMIENTO–PLUVIALES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

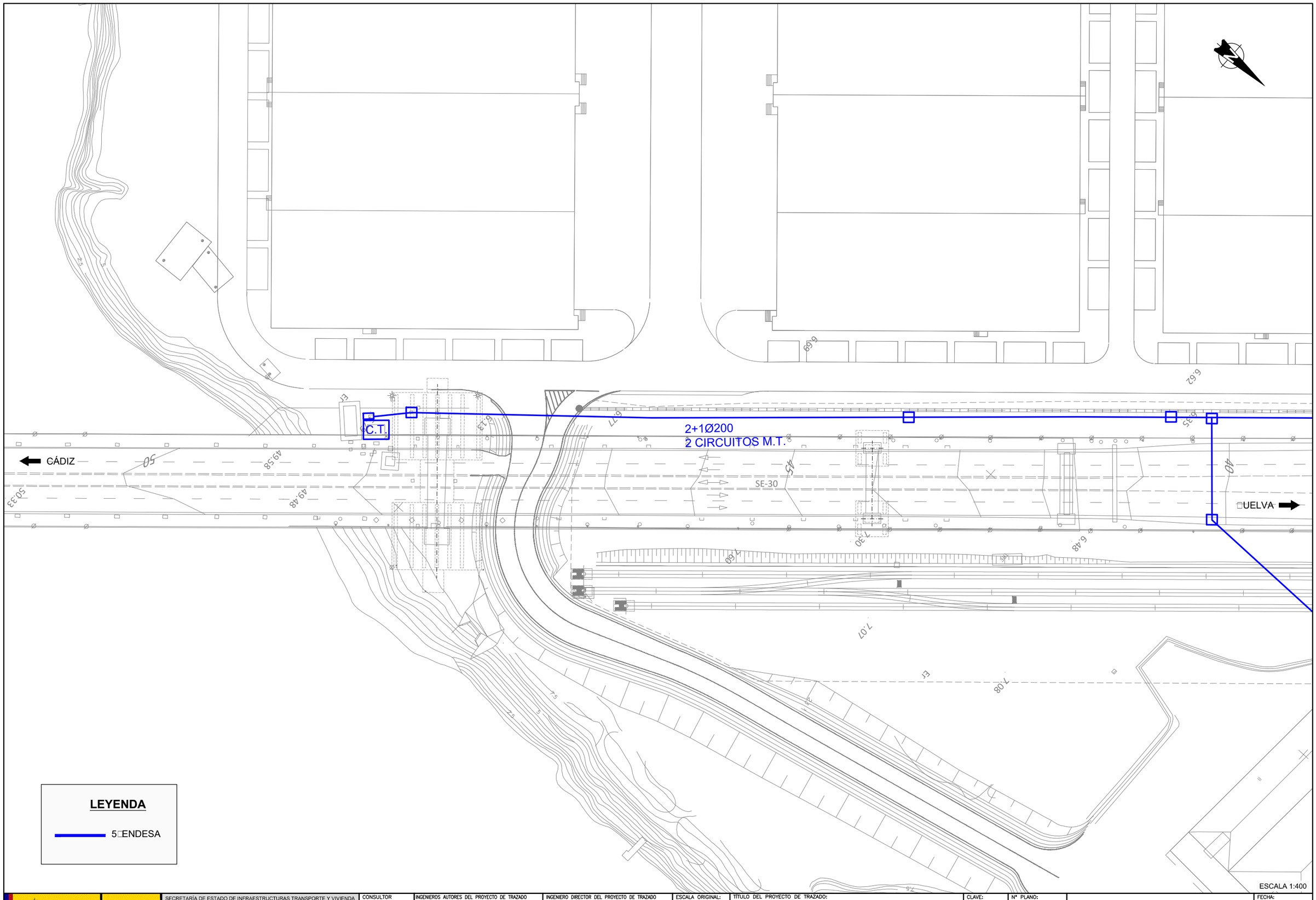


LEYENDA

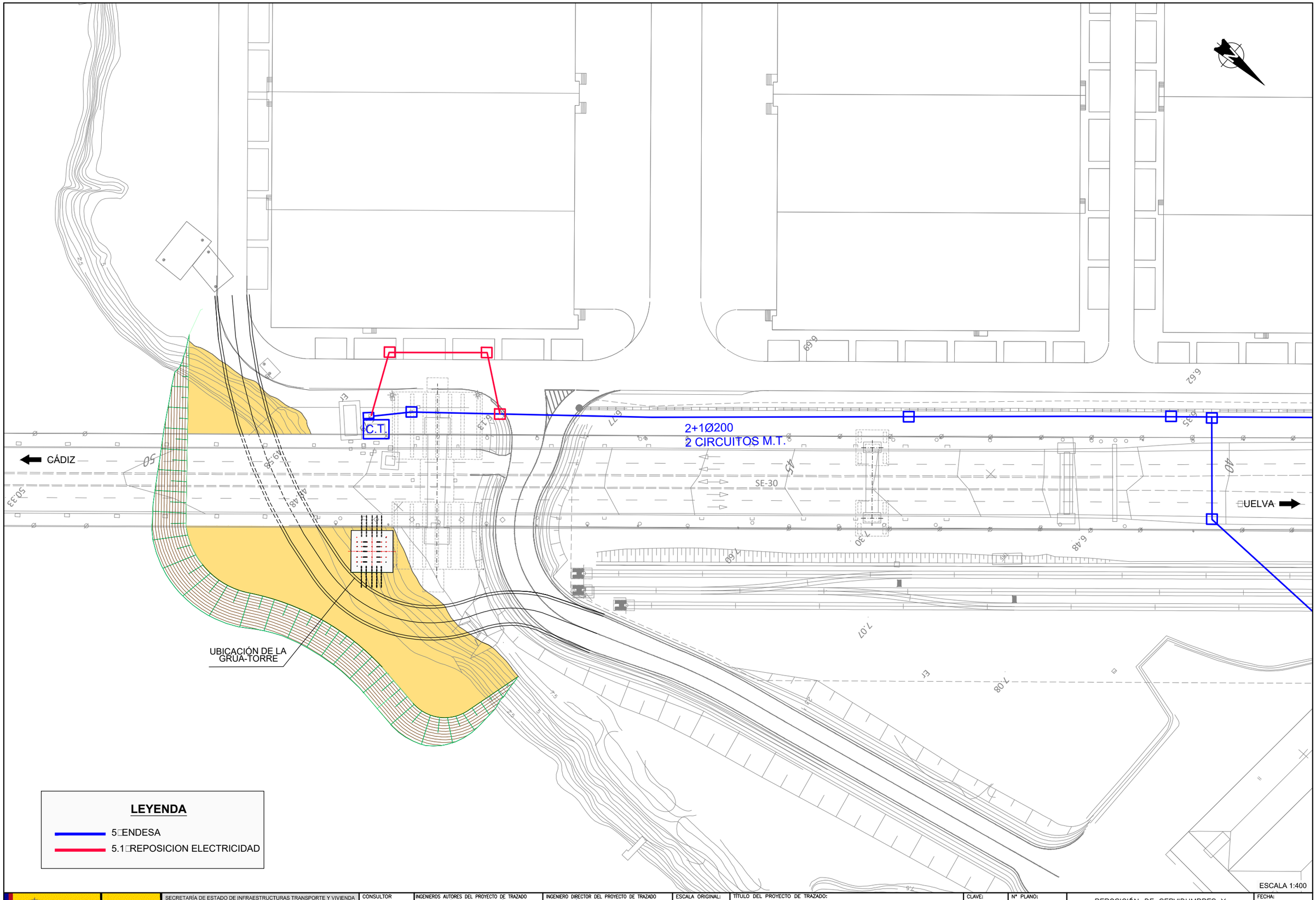
- 4 SANEAMIENTO-PLUVIALES
- 4.1_REPOSICIÓN SAN.-PLUV.

NOTA: Cuando se retiren las penínsulas, se restablecerá al d r d d d d r d

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.4 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN SANEAMIENTO–PLUVIALES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.5 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. ELECTRICIDAD ENDESA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.5 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ELECTRICIDAD ENDESA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

UELVA

SE-30

16 Ø 125

16 Ø 125

LEYENDA

TELECOMUNICACIONES

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. TELECOMUNICACIONES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

16 Ø 125

16 Ø 125

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

NOTA: Durante la ejecución de las penínsulas se pondrá □□□□□□□□□d□d□ □□ □□□□r□d□ d□ □□□□□□r□ □□ □□ □□□□ próxima a la canalización de telecomunicaciones

LEYENDA

- □□TELECOMUNICACIONES
- 6.1_REPSOCIÓN TELECOMUNIC.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.□
HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN TELECOMUNICACIONES PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

TRITUBO Ø40
1 CIRCUITO 1□FO

LEYENDA

□□CCTV-APS

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. C.C.TV PUERTO DE SEVILLA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

TRITUBO Ø40
1 CIRCUITO 1□FO

LEYENDA

□□CCTV-APS

7.1_REPOSICIÓN CCTV-APS

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

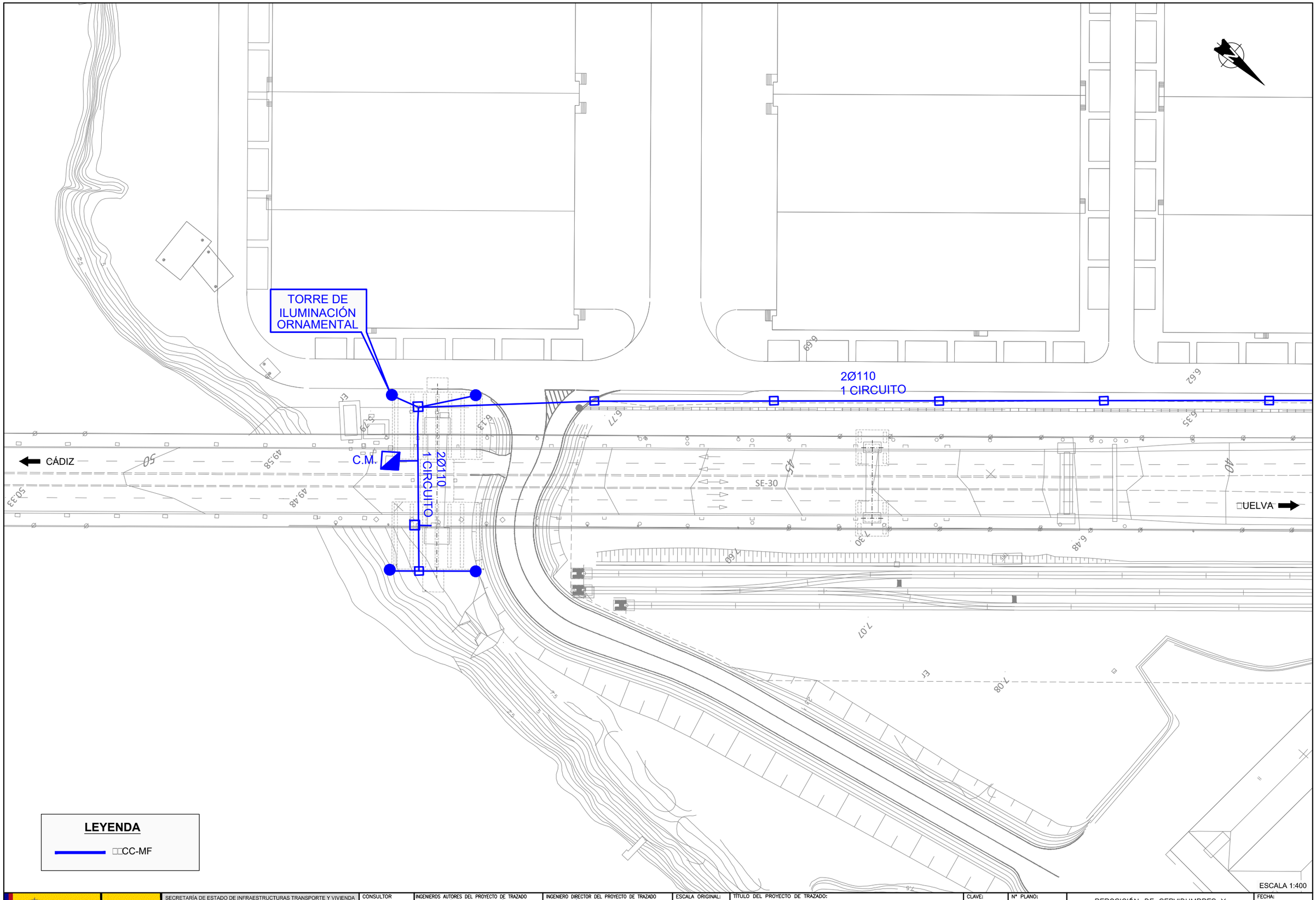
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.□
HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN C.C. TV PUERTO DE SEVILLA PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

□□CC-MF

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

HUELVA

CENTRO COEX

Canal de

C.T.

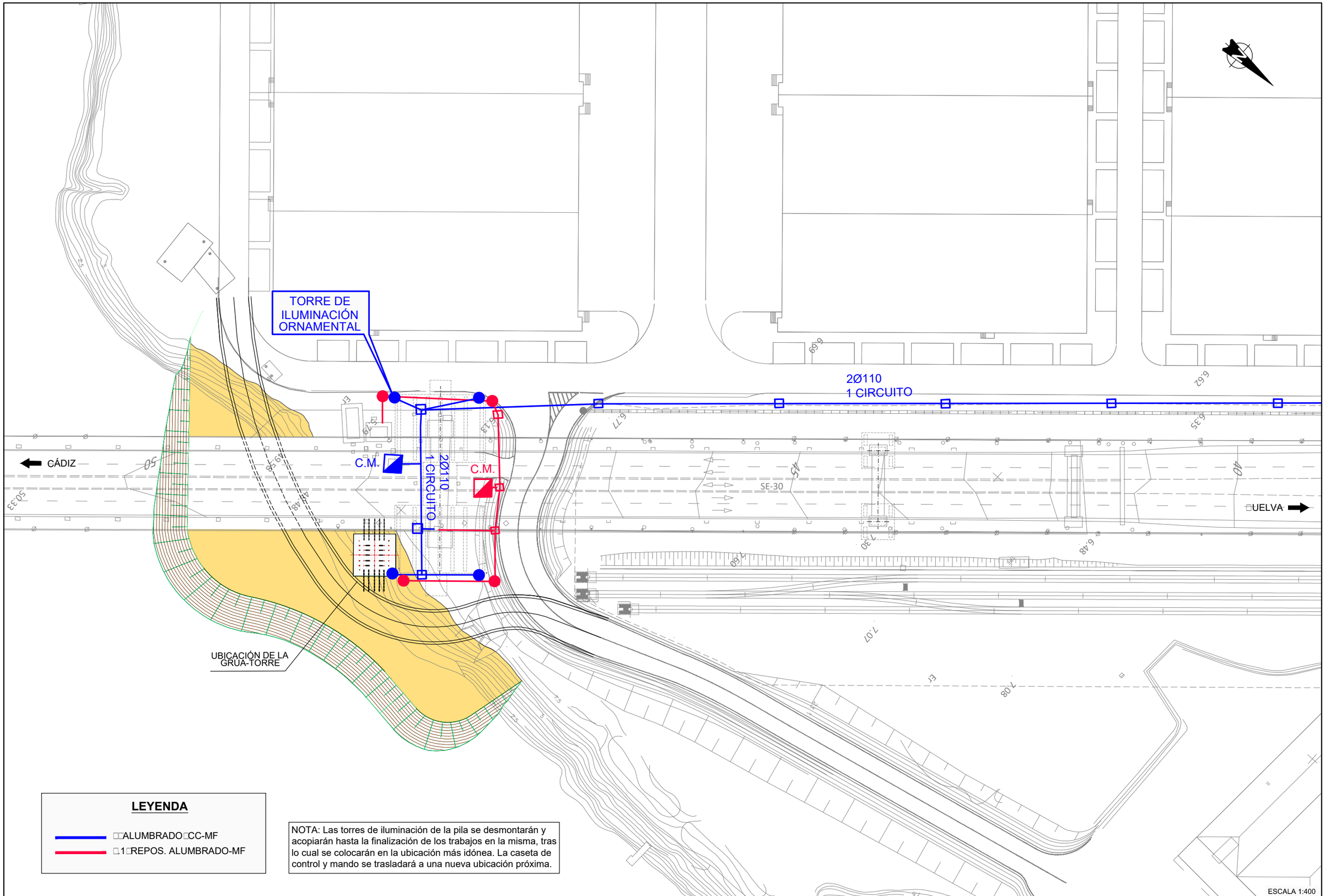
GE

LEYENDA

CC-MF

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 2 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 13 Y 14	FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

- ALUMBRADO CC-MF
- 1 REPOS. ALUMBRADO-MF

NOTA: Las torres de iluminación de la pila se desmontarán y acopiarán hasta la finalización de los trabajos en la misma, tras lo cual se colocarán en la ubicación más idónea. La caseta de control y mando se trasladará a una nueva ubicación próxima.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 3 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ALUMBRADO CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

TORRE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL

CENTRO COEX

CÁDIZ

HUELVA

Canal de

Sur

C.T. G.E.

LEYENDA

- ALUMBRADO CC-MF
- 1 REPOS. ALUMBRADO-MF

NOTA: Las torres de iluminación de la pila se desmontarán y acopiarán hasta la finalización de los trabajos en la misma, tras lo cual se colocarán en la ubicación más idónea. La caseta de control y mando se trasladará a una nueva ubicación próxima.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.
HOJA 4 DE 4

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN ALUMBRADO CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 13 Y 14

FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

ESCALA 1:400

LEYENDA

9 CERRAMIENTO MUELLE CONT.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.9 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CERRAMIENTO MUELLE CONTENEDORES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

HUELVA

SE-30

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

- 9 CERRAMIENTO MUELLE CONT.
- 9.1 REP. PROVIS. CERRAMIENTO
- TERRENOS OCUPADOS PROVISIONALMENTE

NOTA: U [illegible] riostras metálicas bajo el tablero, se procederá a la restitución del cerramiento original en su ubicación primitiva

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.9 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN PROVISIONAL CERRAMIENTO MUELLE CONTENEDORES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CENTRO COEX

CÁDIZ

HUELVA

Canal de

ACCESO CENTRO COEX

DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA (APARCAMIENTO)

ACCESO OBRAS

CERRAMIENTO EXISTENTE

CERRAMIENTO PROVISIONAL POR OCUPACIÓN TEMPORAL

CERRAMIENTO A REPONER

ESCALA 1:500

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS

ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

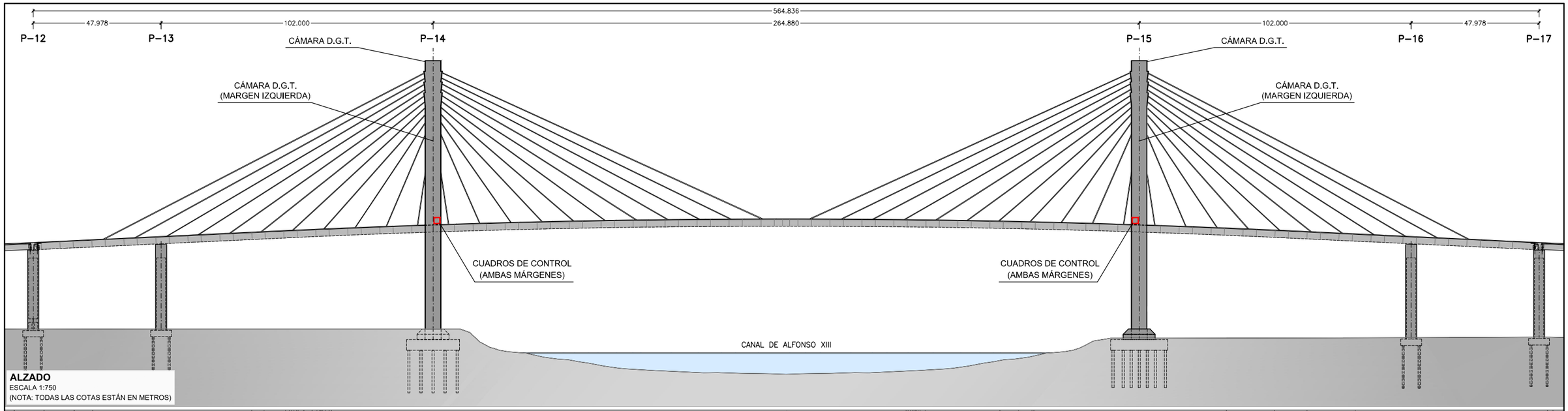
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.10

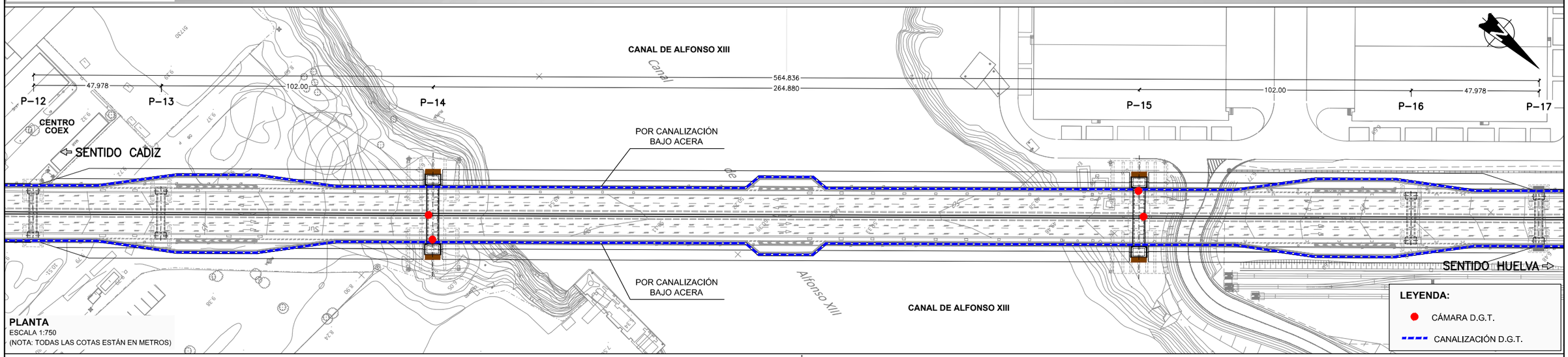
HOJA 1 DE 1

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CERRAMIENTO CENTRO COEX

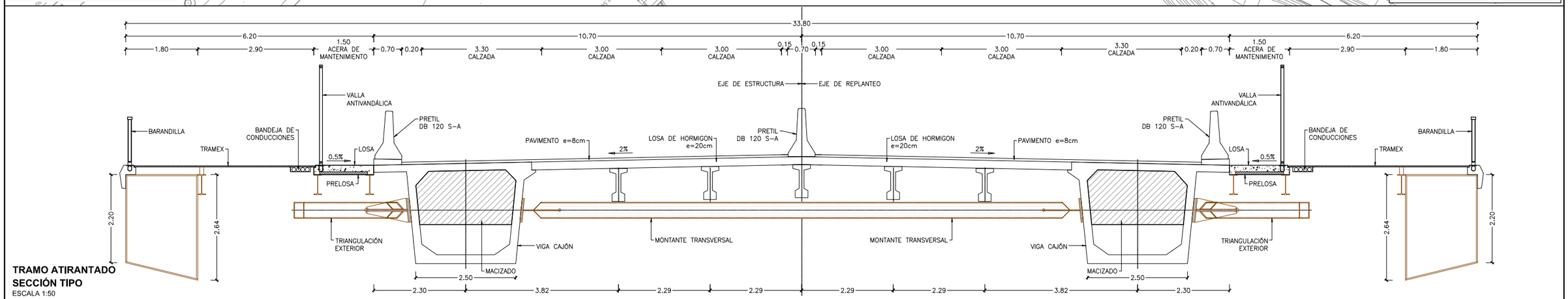
FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



PLANTA
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

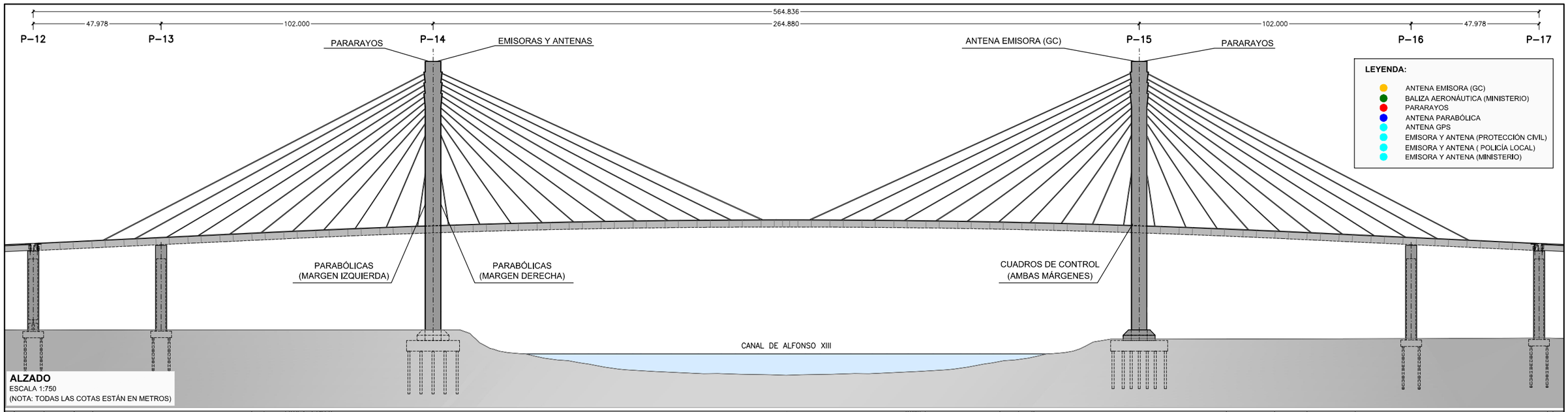
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

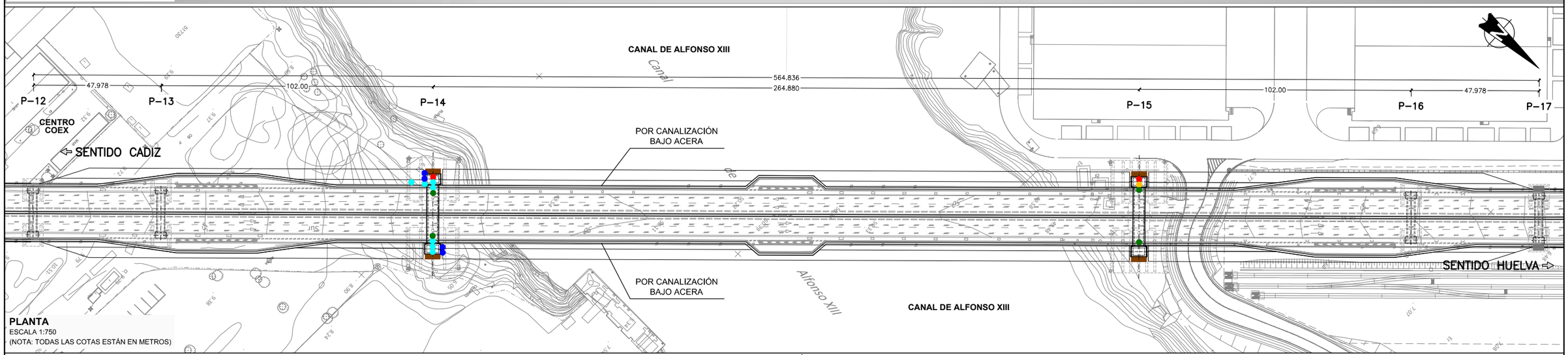
Nº PLANO: 2.12.11
HOJA 1 DE 1

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
PLANO GENERAL D.G.T.

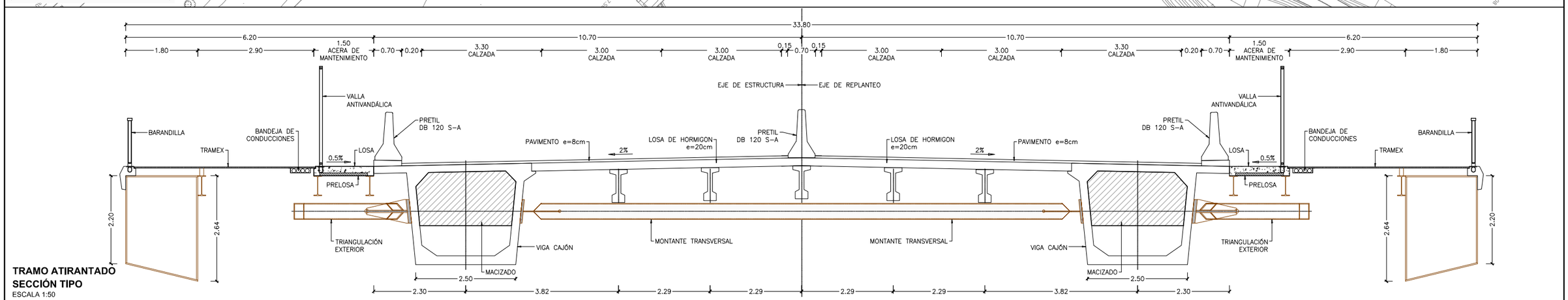
FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



PLANTA
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.12
HOJA 1 DE 1

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
PLANO GENERAL ANTENAS Y BALIZAS

FECHA: DICIEMBRE 2019

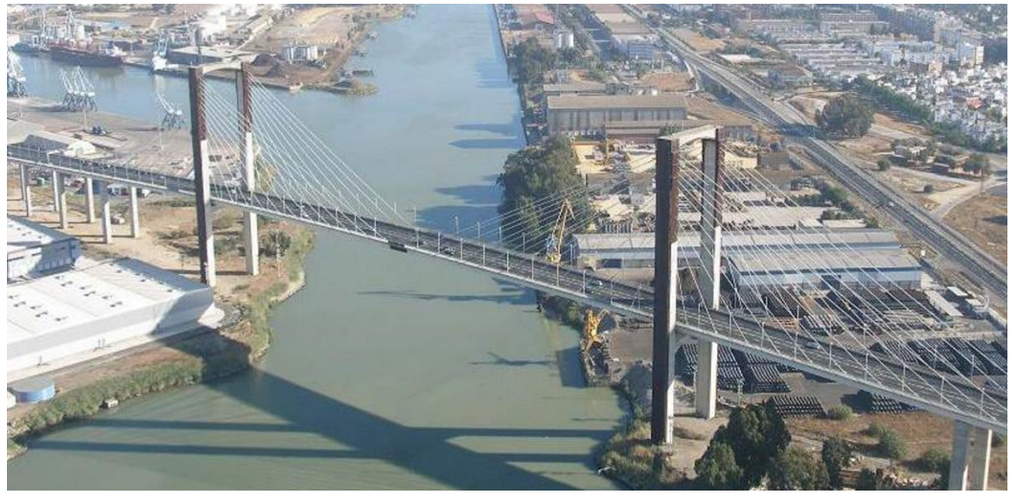
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

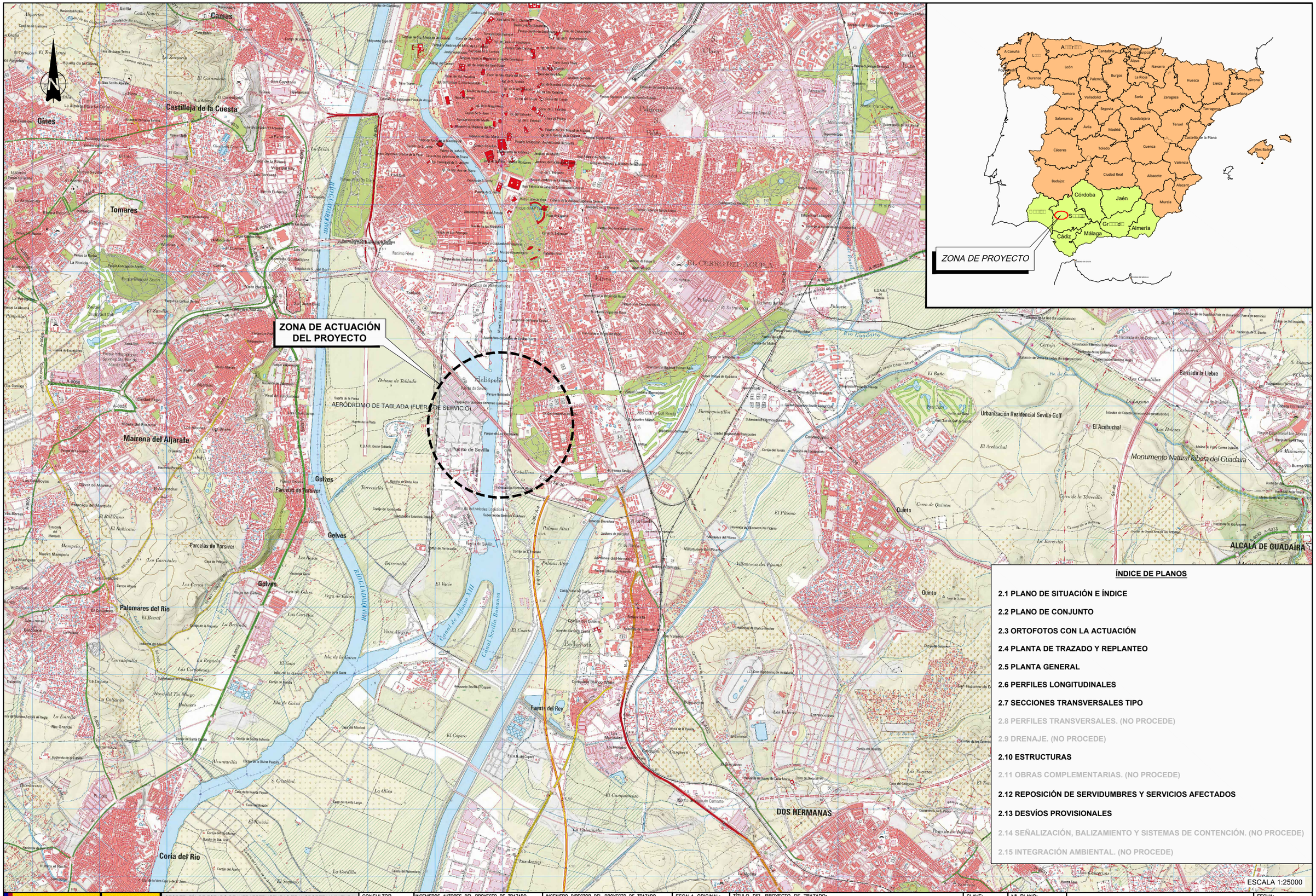
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL



DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

FHECOR Ingenieros Consultores

IDEAM TYLIN INTERNATIONAL GROUP


ZONA DE ACTUACIÓN DEL PROYECTO
AERÓDROMO DE TABLADA (FUERA DE SERVICIO)
Camas
Castilleja de la Cuesta
Gines
Tomares
Mairena del Aljarafe
Gelves
Palomares del Río
Coria del Río
Puebla del Río
Dos Hermanas
Alcalá de Guadaíra
Barriada la Liebre
Urbanización Residencial Sevilla Golf
El Acebuchal
Monumento Natural Ribera del Guadaíra
Quinto
Fuente del Rey
Bellavista
Tablada
Heliópolis
Puerto de Sevilla
Los Remedios
Triana
Los Bermejales
Nervión
Palmas Altas
Entrenucleos
Los Valeros
Los Merinales
Los Arenales
Los Pinos
Los Naranjales
Los Pajaritos
Los Pinares
Los Cotos
Los Cerros
Los Cortijos
Los Cabezudos
Los Cantillos
Los Dolores
Los Molineros
Los Caballeros
Los Cabezas
Los Corrales
Los Rosales
Los Cuartos
Los Cuetos
Los Gallardos
Los Gallegos
Los Gallos
Los Gallardos
Los Gallegos
Los Gallos
Los Gallardos
Los Gallegos
Los Gall



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:
INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:
T4-SE-5090

Nº PLANO:
2.2
HOJA 1 DE 1

PLANO DE CONJUNTO

FECHA:
DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:
INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:
T4-SE-5090

Nº PLANO:
2.3
HOJA 1 DE 3

ORTOFOTOS CON LA ACTUACIÓN

FECHA:
DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS

ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

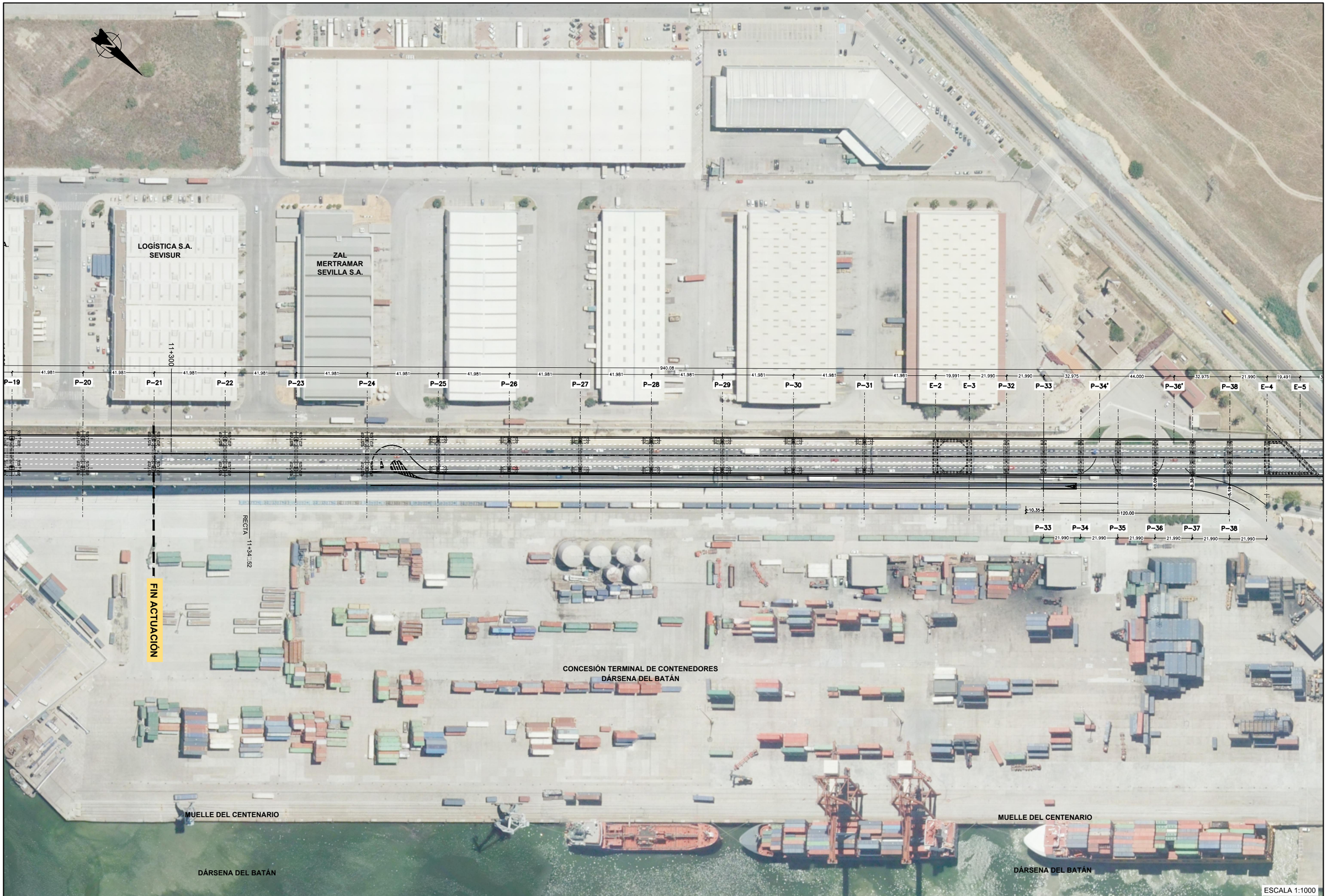
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.3

HOJA 2 DE 3

ORTOFOTOS CON LA ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2019



ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:
INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

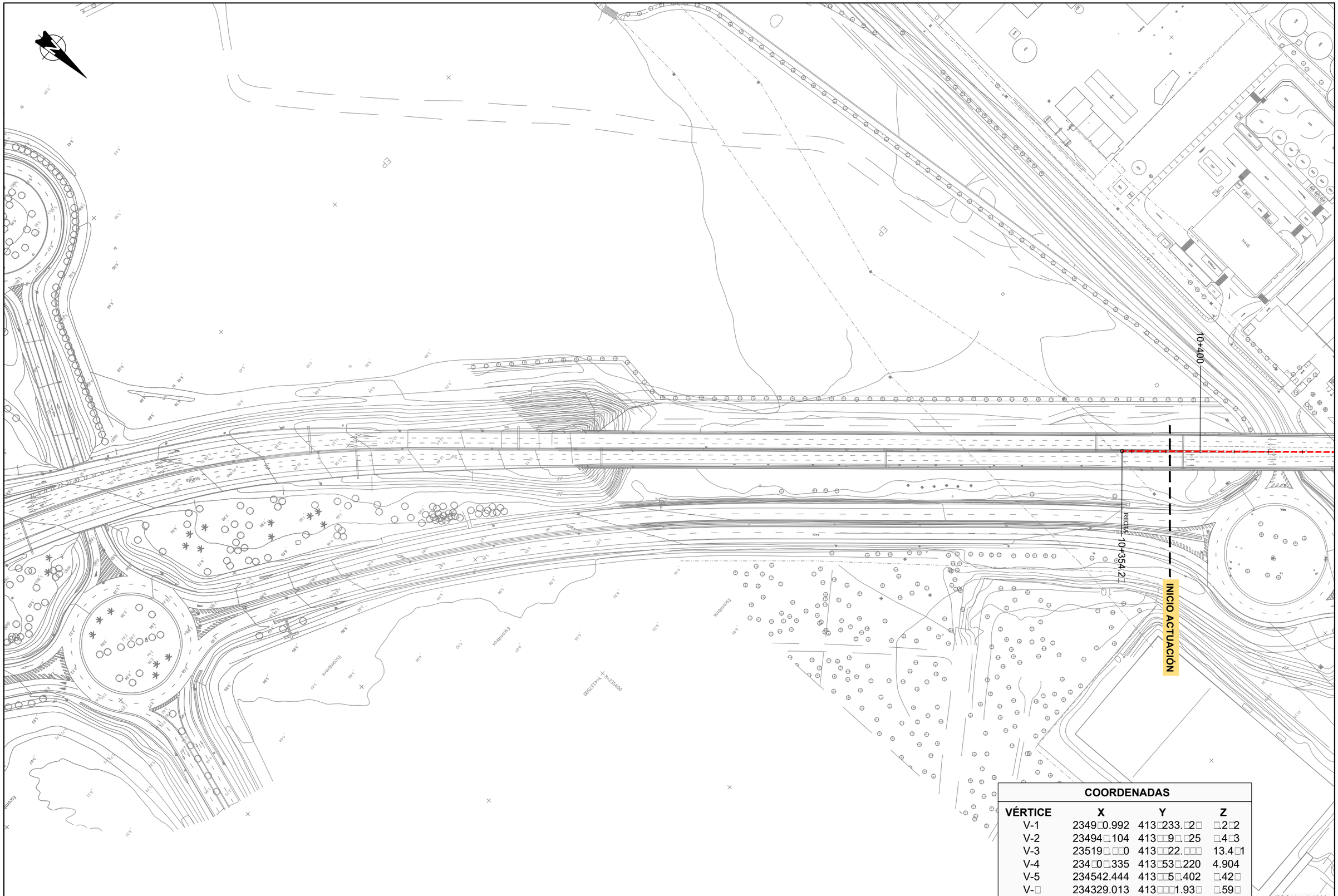
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:
T4-SE-5090

Nº PLANO:
2.3
HOJA 3 DE 3

ORTOFOTOS CON LA ACTUACIÓN

FECHA:
DICIEMBRE 2019



COORDENADAS

VÉRTICE	X	Y	Z
V-1	2349□0.992	413□233.□2□	□.2□2
V-2	23494□.104	413□□9□.□25	□.4□3
V-3	23519□.□□0	413□□22.□□□	13.4□1
V-4	234□0□.335	413□53□.220	4.904
V-5	234542.444	413□□5□.402	□.42□
V-□	234329.013	413□□□1.93□	□.59□

ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.4 — HOJA 1 DE 3

PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: DICIEMBRE 2019

CANAL DE ALFONSO XIII

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

CENTRO
COEX

10+500

10+□00

10+□00

10+□00

10+900

11+000

11+100

11+200

Canal de Alfonso XIII

V2

CANAL DE ALFONSO XIII

AGENCIA
MARÍTIMA
PORTILLO S.A.

FRIGORÍFICOS
GUADALQUIVIR

ACCIONA

ACCIONA

V3

COORDENADAS

VÉRTICE	X	Y	Z
V-1	2349□0.992	413□233.□2□	□.2□2
V-2	23494□.104	413□□9□.□25	□.4□3
V-3	23519□.□□0	413□□22.□□□	13.4□1
V-4	234□0□.335	413□53□.220	4.904
V-5	234542.444	413□□5□.402	□.42□
V-□	234329.013	413□□□1.93□	□.59□

ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR
FHECOR Ingenieros Consultores
IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO
JOSÉ ROMO MARTÍN
LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO
EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL:
INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE:
T4-SE-5090

Nº PLANO:
2.4
HOJA 2 DE 3

PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA:
DICIEMBRE 2019

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

ZAL
MERTRAMAR
SEVILLA S.A.

11+300

RECTA

11+34□.52

FIN ACTUACIÓN

CONCESIÓN TERMINAL DE CONTENEDORES
DÁRSENA DEL BATÁN

MUELLE DEL CENTENARIO

DÁRSENA DEL BATÁN

MUELLE DEL CENTENARIO

DÁRSENA DEL BATÁN

COORDENADAS

VÉRTICE	X	Y	Z
V-1	2349□0.992	413□233.□2□	□.2□2
V-2	23494□.104	413□□9□.□25	□.4□3
V-3	23519□.□□0	413□□22.□□□	13.4□1
V-4	234□0□.335	413□53□.220	4.904
V-5	234542.444	413□□5□.402	□.42□
V-□	234329.013	413□□□1.93□	□.59□

ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

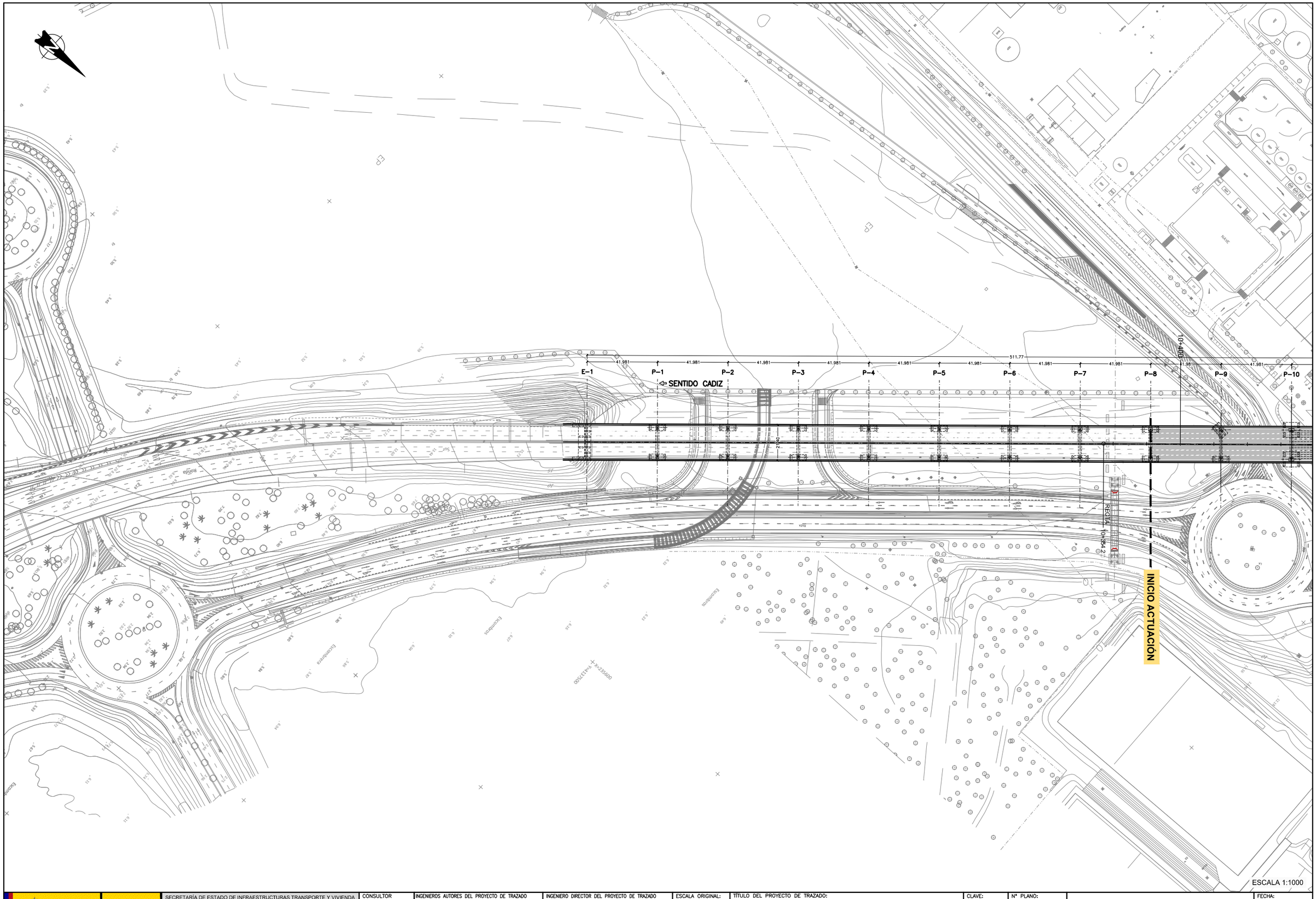
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.4
HOJA 3 DE 3

PLANTA DE TRAZADO Y REPLANTEO

FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.5 — HOJA 1 DE 3

PLANTA GENERAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

ACTUACIÓN:

ENTRE PILA □ - PILA 12 Y PILA 1□ - PILA 21
SE ADAPTA LA SECCIÓN TRANSVERSAL EXISTENTE
A LA NUEVA SECCIÓN DEL PUENTE DEL CENTENARIO
SE ELIMINAN LAS TRANSICIONES □ACIA EL CARRIL REVERSIBLE
DISPOSICIÓN DE BARRERAS EN MEDIANA
FRESADO Y REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA
PINTADO DE MARCAS VIALES NUEVAS

CANAL DE ALFONSO XIII

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

LOGÍSTICA S.A.
SEVISUR

10+500 | 10+□00 | 10+□00 | 10+000 | 10+□00 | 10+000 | 11+000 | 11+100 | 11+200

P–10 | P–11 | P–12 | P–13 | P–14 | P–15 | P–16 | P–17 | P–18 | P–19

45.979 | 45.979 | 47.978 | 102.00 | 264.88 | 564.836 | 102.00 | 47.978 | 41.481 | 41.481 | 41.98

CENTRO COEX

90.00 | 30.00 | 90.00

APARTADERO DE EMERGENCIA

APARTADERO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

22.00 | 3.50 | 3.30 | 3.00 | 3.50 | 3.50 | 3.00 | 3.30 | 5.90

RÍO GUADALQUIVIR

CANAL DE ALFONSO XIII

AGENCIA MARÍTIMA PORTILLO S.A.

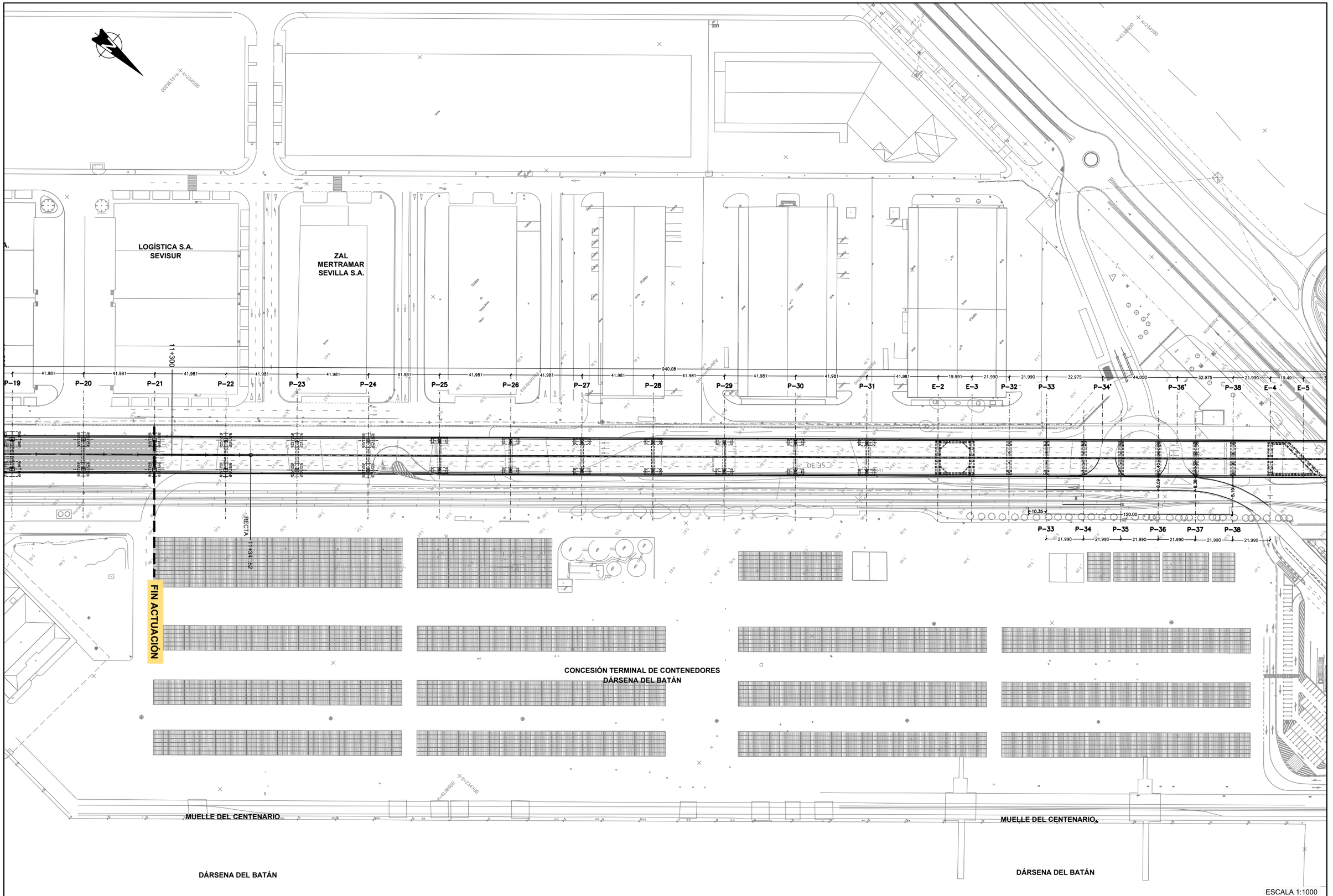
FRIGORÍFICOS GUADALQUIVIR

ACCIONA

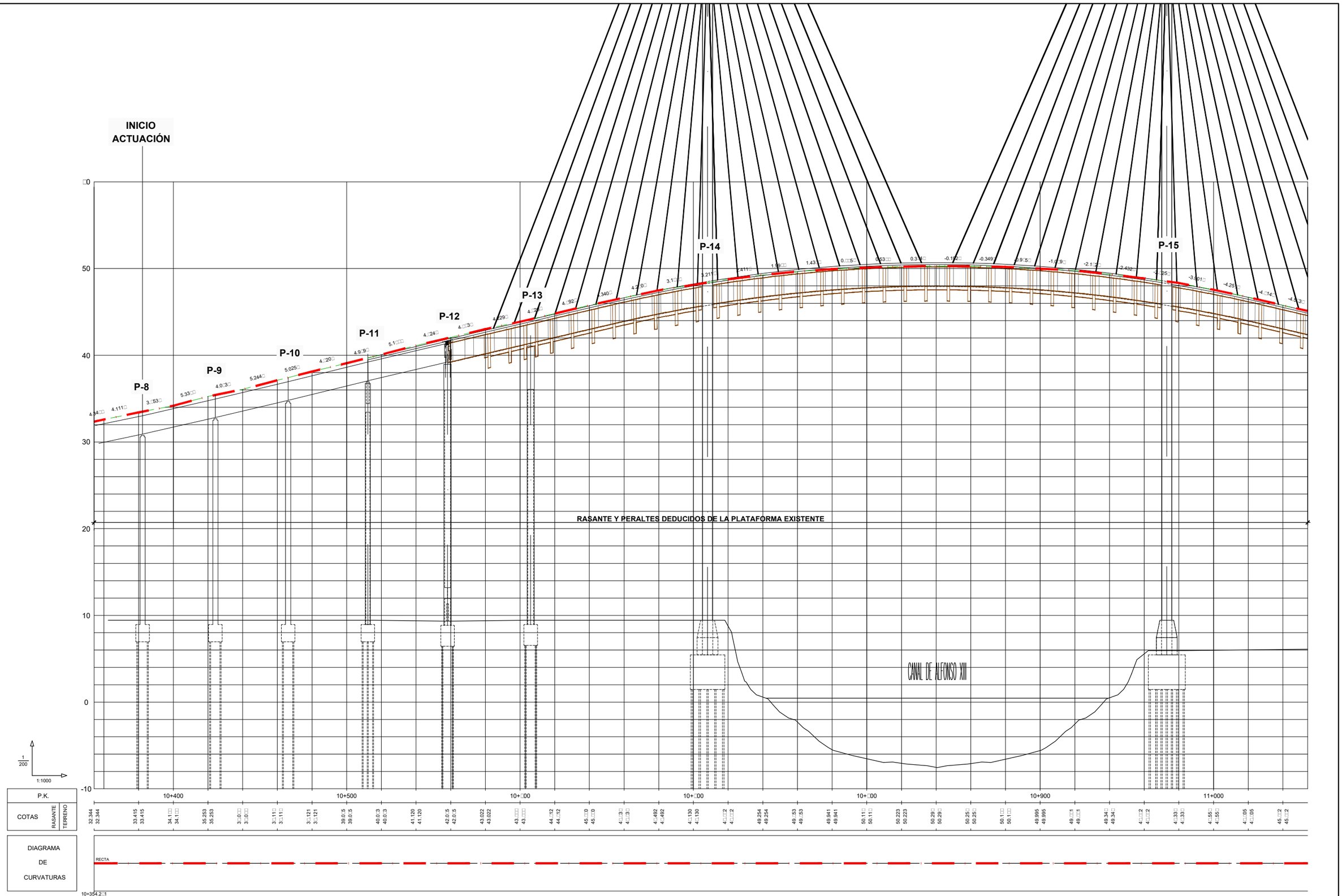
ACCIONA

ESCALA 1:1000

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.5 HOJA 2 DE 3	PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.5 HOJA 3 DE 3	PLANTA GENERAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

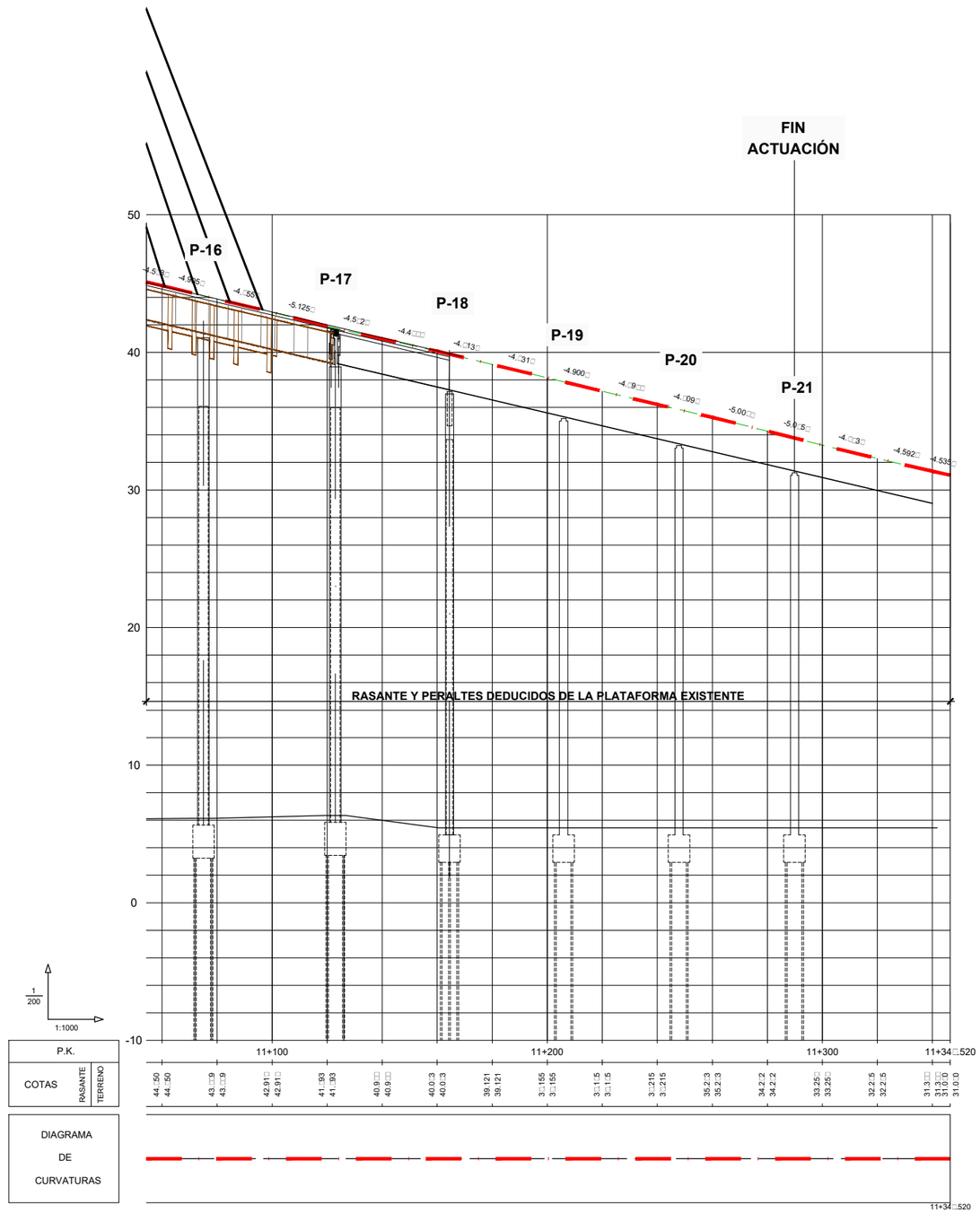
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

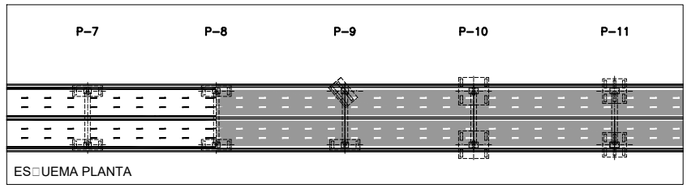
Nº PLANO: 2.□ — HOJA 1 DE 2

PERFILES LONGITUDINALES SE-30 EJE 1

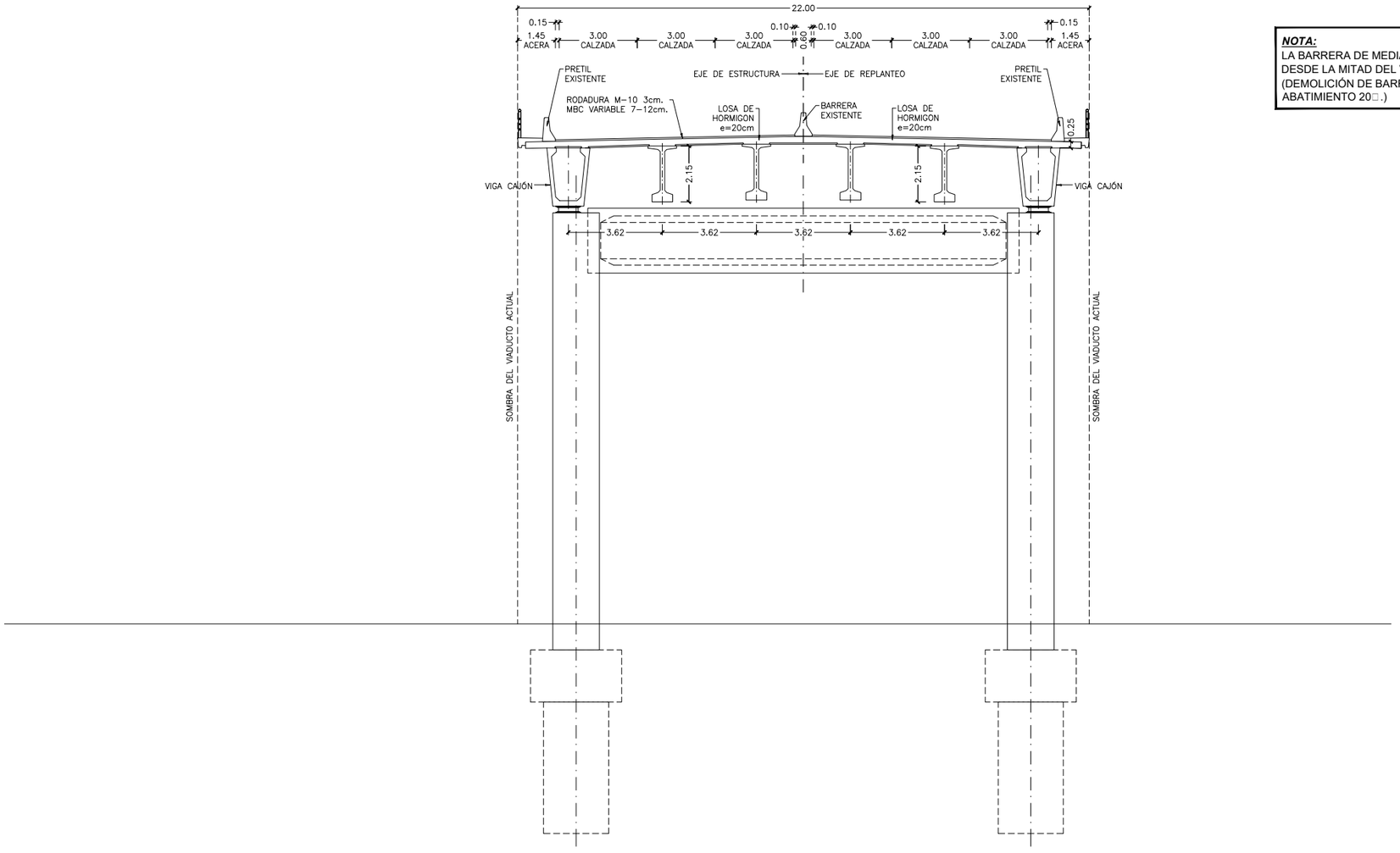
FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.□ HOJA 2 DE 2	PERFILES LONGITUDINALES SE-30 EJE 1	FECHA: DICIEMBRE 2019



ESQUEMA PLANTA



SECCIÓN PILA 7

ESCALA 1: 100

(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

NOTA:

LA BARRERA DE MEDIANA EXISTENTE SE DEMOLERÁ DESDE LA MITAD DEL VANO ENTRE PILA □ Y PILA □. (DEMOLICIÓN DE BARRERA EXISTENTE Y SU ABATIMIENTO 20□.)

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

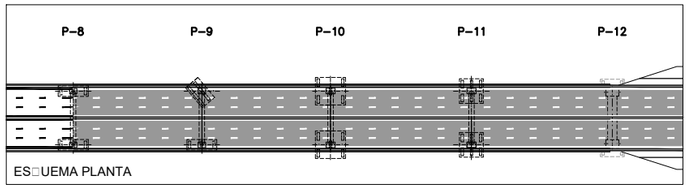
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

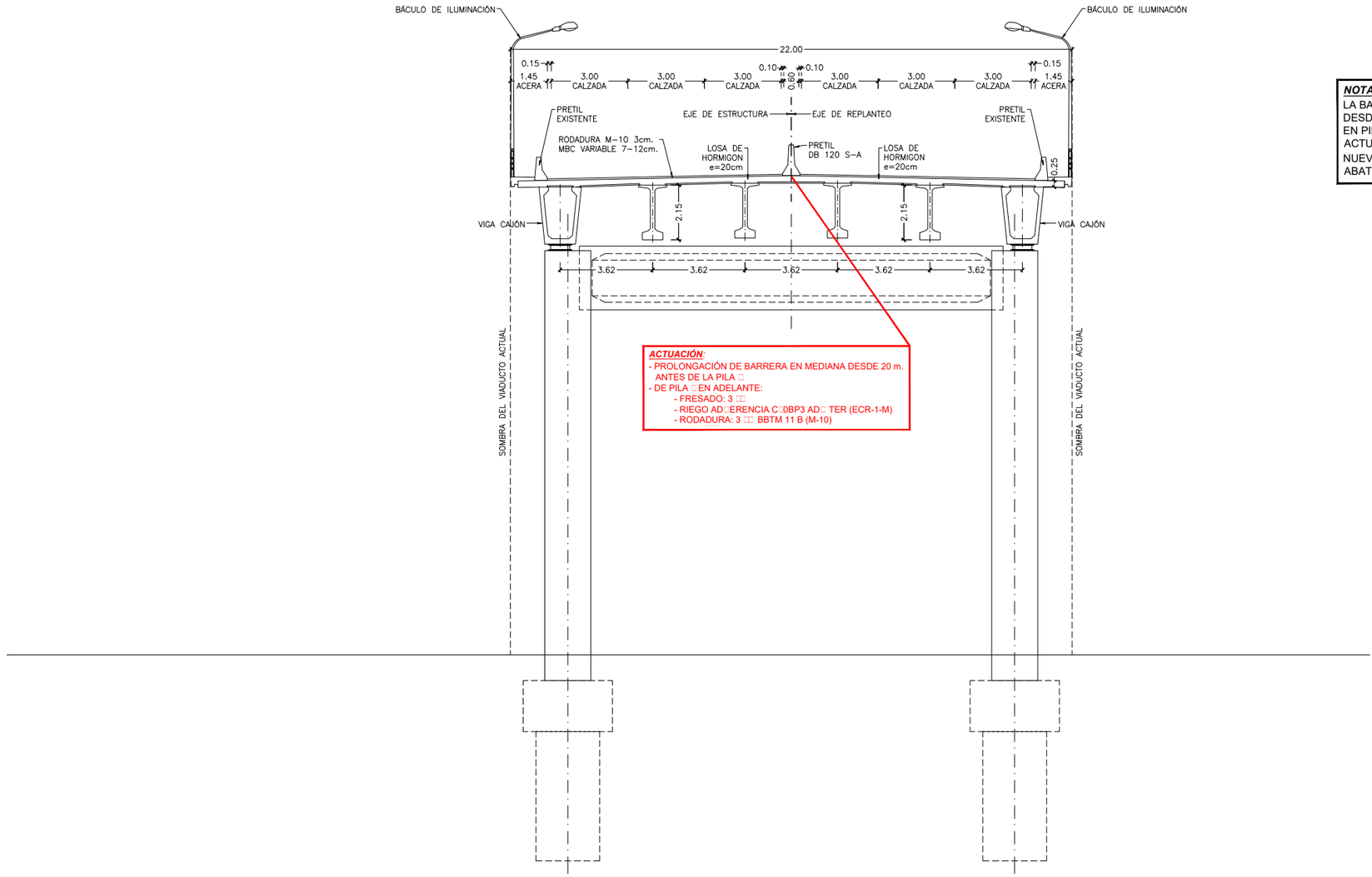
Nº PLANO: 2.□ — HOJA 1 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILA 7

FECHA: DICIEMBRE 2019



ES□UEMA PLANTA



NOTA:
LA BARRERA DE MEDIANA EXISTENTE SE DEMOLERÁ DESDE LA MITAD DEL VANO ENTRE PILA □Y PILA □. EN PILA □NO E□ISTE BARRERA DE MEDIANA ACTUALMENTE Y SE COLOCA LA BARRERA DE MEDIANA NUEVA (DEMOLICIÓN DE BARRERA EXISTENTE Y SU ABATIMIENTO 20 □.)

SECCIÓN PILA 8

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

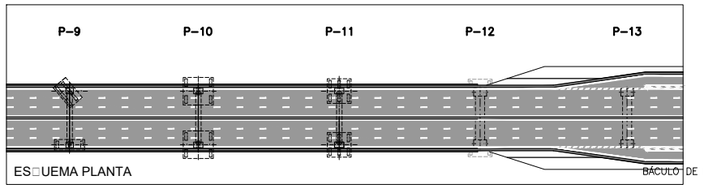
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

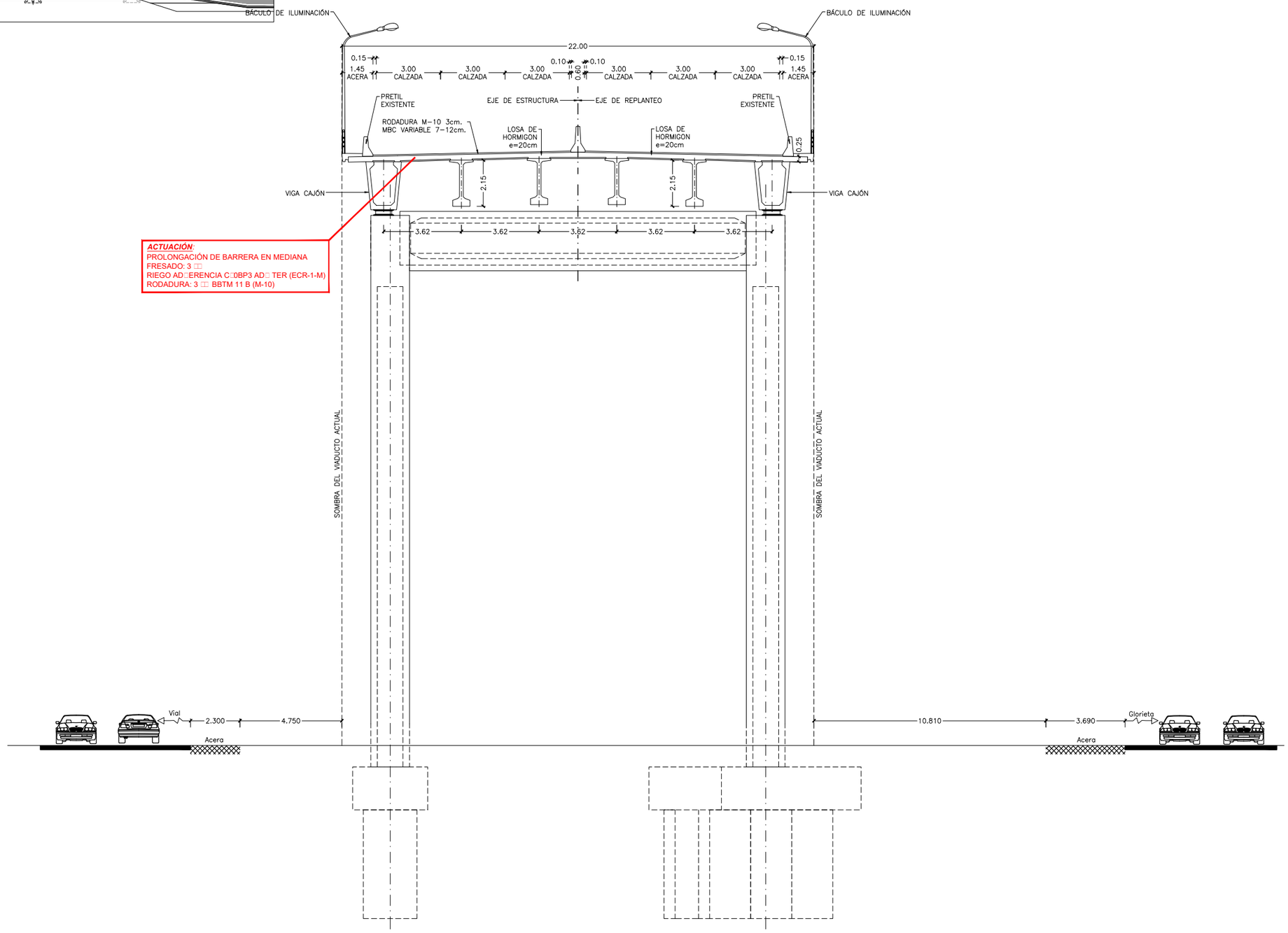
Nº PLANO: 2.□
HOJA 2 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILA 8

FECHA: DICIEMBRE 2019



ESQUEMA PLANTA

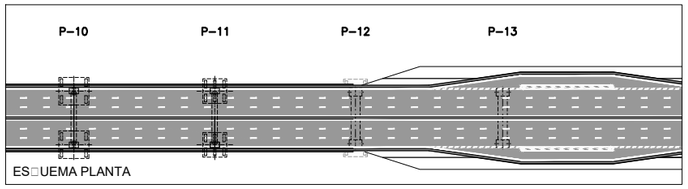


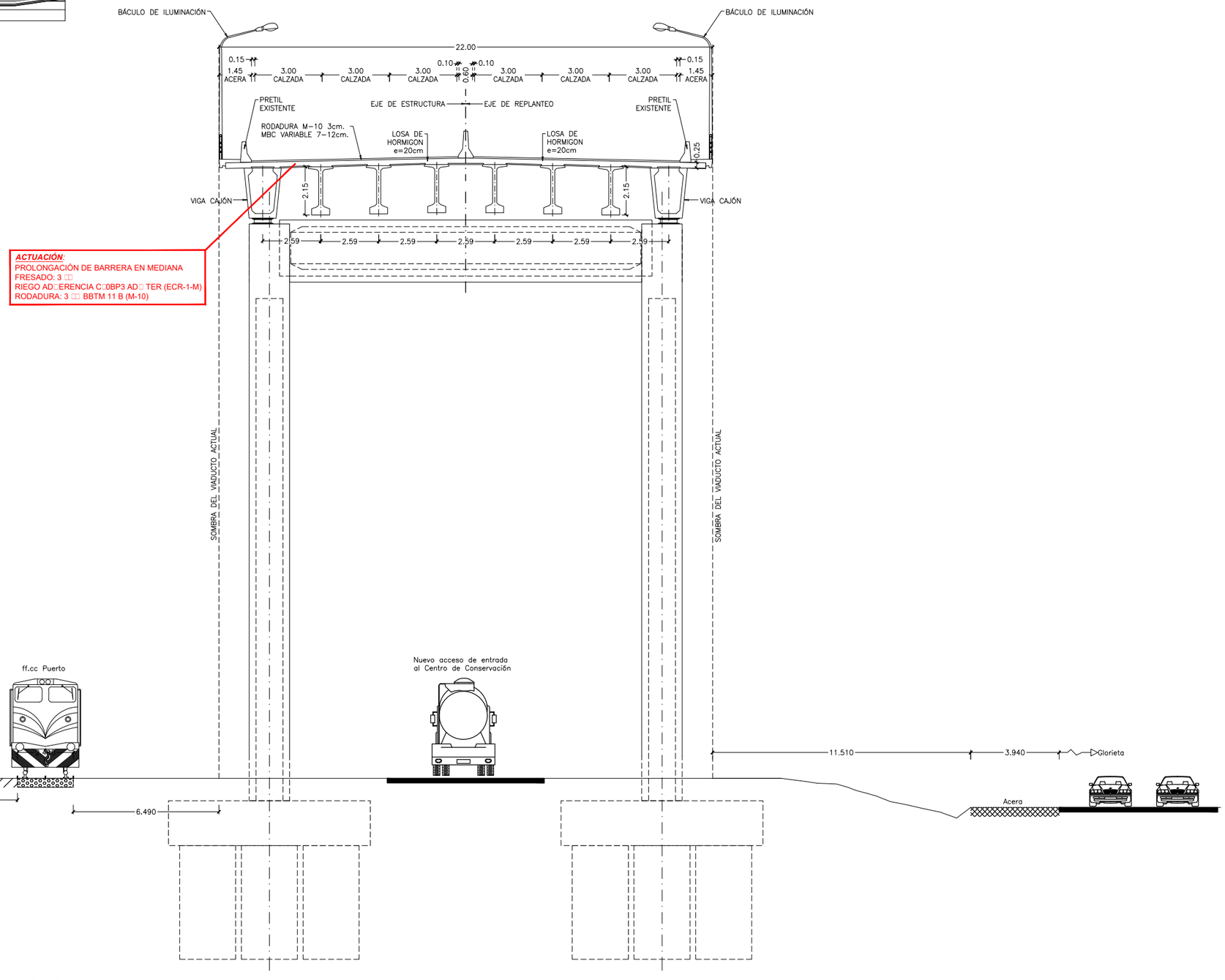
SECCIÓN PILA 9

ESCALA 1: 100

(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.□ HOJA 3 DE 12	SECCIONES TRANSVERSALES TIPO SECCIÓN PILA 9	FECHA: DICIEMBRE 2019

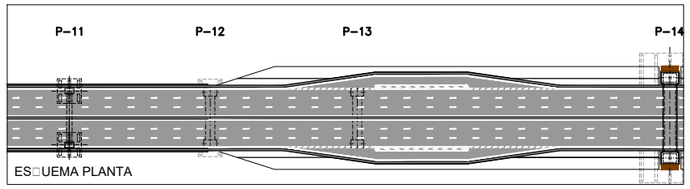




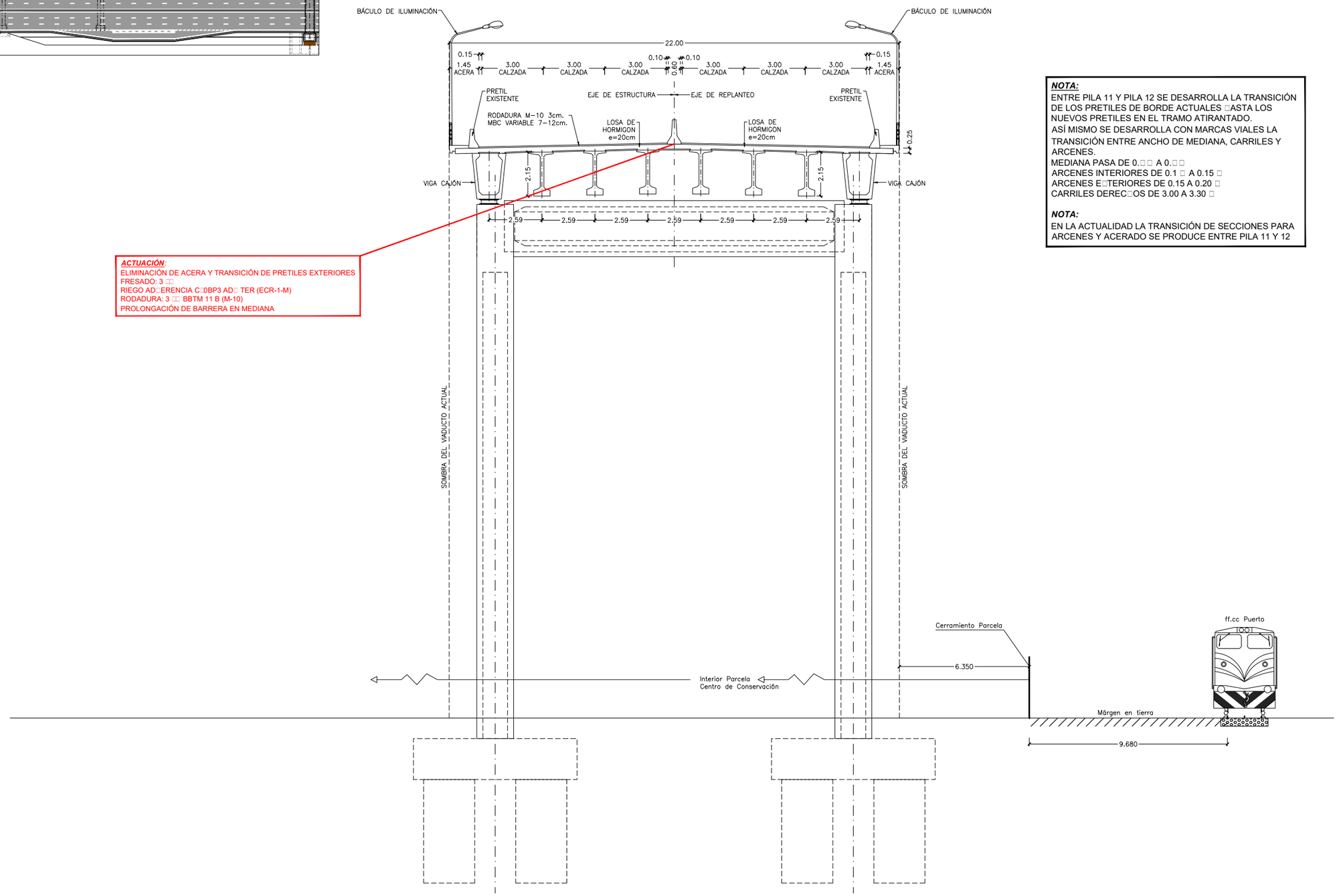
SECCIÓN PILA 10

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.□ HOJA 4 DE 12	SECCIONES TRANSVERSALES TIPO SECCIÓN PILA 10	FECHA: DICIEMBRE 2019



ACTUACIÓN:
ELIMINACIÓN DE ACERA Y TRANSICIÓN DE PRETILES EXTERIORES
FRESADO: 3 □□
RIEGO AD□ERENCIA C□0BP3 AD□ TER (ECR-1-M)
RODADURA: 3 □□ BBTM 11 B (M-10)
PROLONGACIÓN DE BARRERA EN MEDIANA



SECCIÓN PILA 11
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

NOTA:
ENTRE PILA 11 Y PILA 12 SE DESARROLLA LA TRANSICIÓN DE LOS PRETILES DE BORDE ACTUALES □ASTA LOS NUEVOS PRETILES EN EL TRAMO ATIRANTADO.
ASÍ MISMO SE DESARROLLA CON MARCAS VIALES LA TRANSICIÓN ENTRE ANCHO DE MEDIANA, CARRILES Y ARCENES.
MEDIANA PASA DE 0.□□ A 0.□□
ARCENES INTERIORES DE 0.1 □ A 0.15 □
ARCENES E□TERIORES DE 0.15 A 0.20 □
CARRILES DEREC□OS DE 3.00 A 3.30 □

NOTA:
EN LA ACTUALIDAD LA TRANSICIÓN DE SECCIONES PARA ARCENES Y ACERADO SE PRODUCE ENTRE PILA 11 Y 12

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

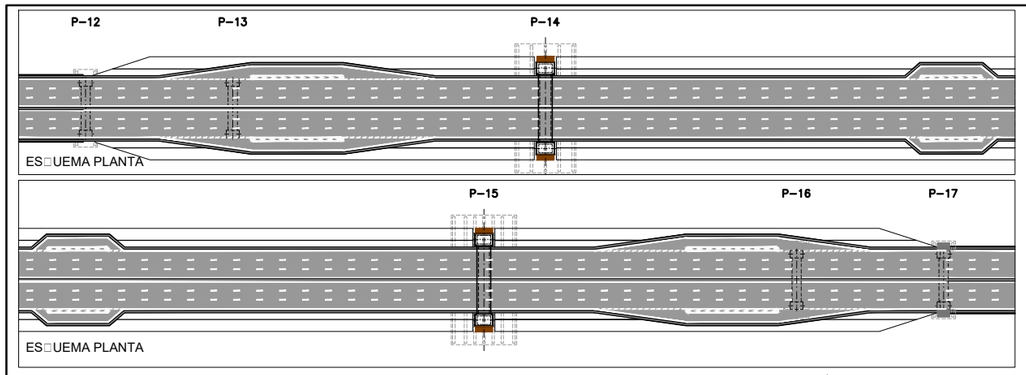
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

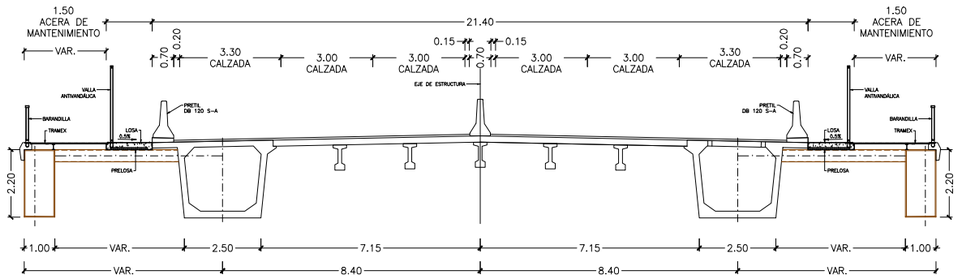
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.□
HOJA 5 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILA 11

FECHA: DICIEMBRE 2019

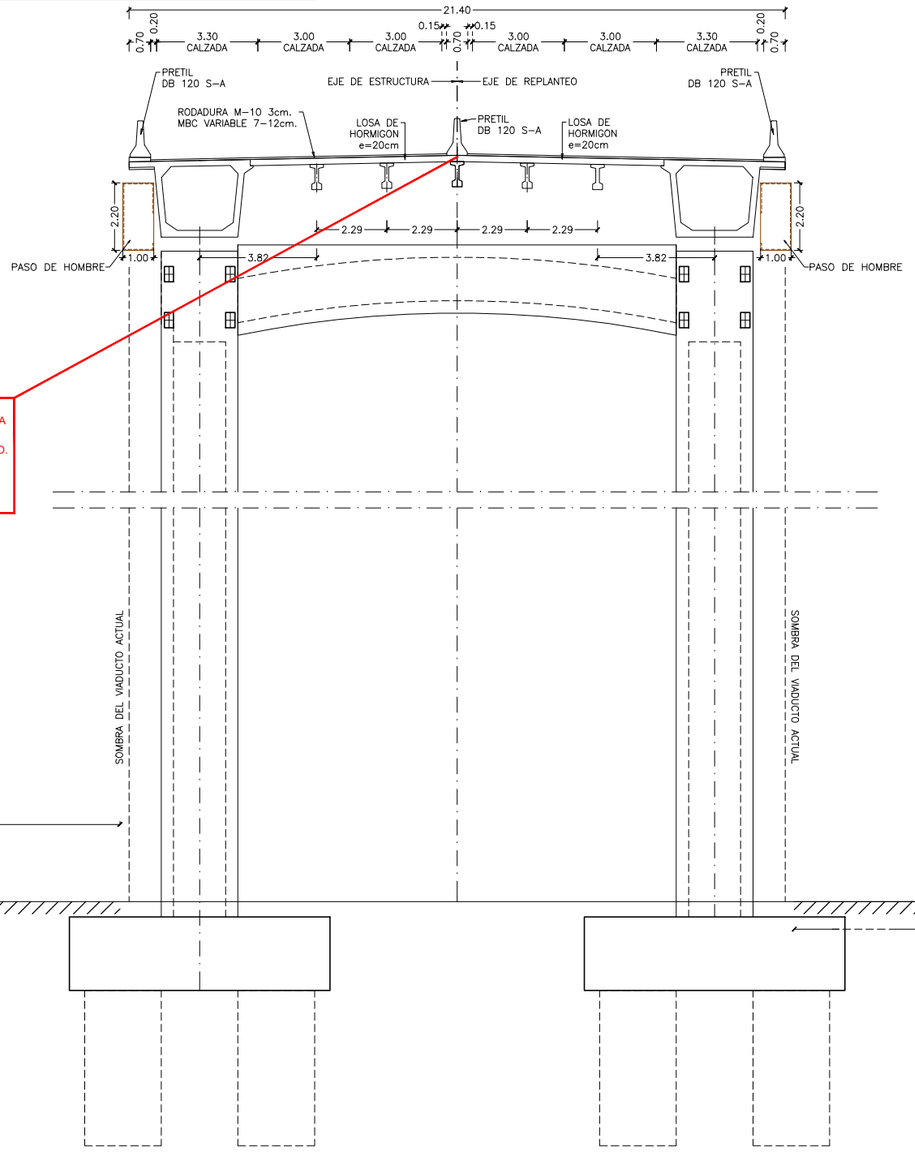


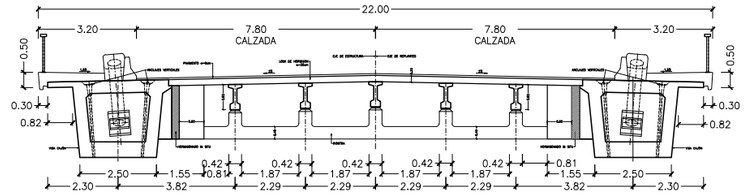


SECCIÓN A PARTIR DE PILA 12. TRAMO ATIRANTADO

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

(SECCIÓN DIBUJADA POR PILA 17)



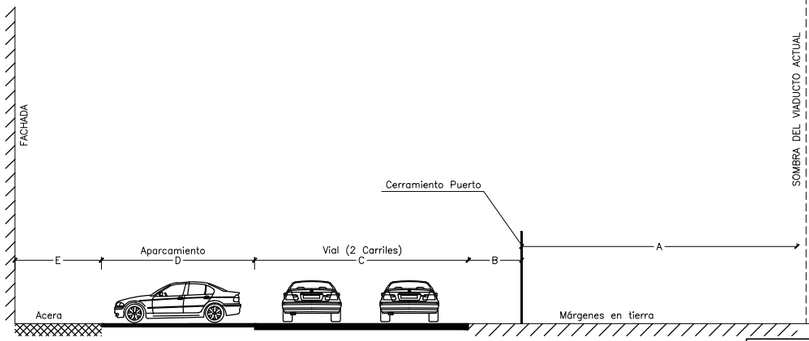


SECCIÓN ACTUAL TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN POR PILA DE RETENIDA (P–13 Y P–16)

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

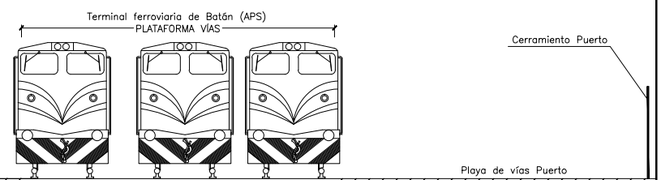
ACTUACIÓN:
FRESADO DE ESPESOR VARIABLE ENTRE 12 □□ Y15 □□ (FRESADO □ASTA LA APARICIÓN DEL HORMIGÓN DEL TABLERO).
MICROFRESADO DE 0.5 cm DEL HORMIGÓN DEL TABLERO DEL VIADUCTO.
IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO.
5 □□ DE MBC TIPO AC22BINS (S-12).
RIEGO DE AD□ERENCIA. C□BP3 AD□ TER (ECR-1-M)
3 □□ DE MBC TIPO BBTM11B (M-10).

NOTA: DE PILA 11 A 12 Y PILA 17 A 18, SE REALIZARÁ UNA TRANSICIÓN EN LOS ANCHOS DE MEDIANA, CALZADA Y ARCENES, CON LAS MARCAS VIALES.



PILA	A	B	C	D	E	P.K.
12	En explanada Centro de Conservación					
17	8.73	1.99	6.97	5	2.82	0+802.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros



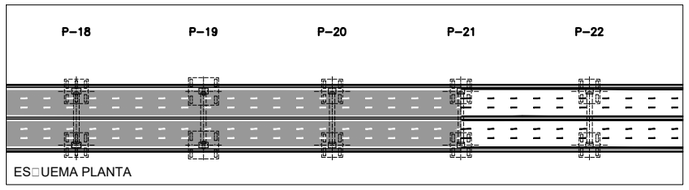
PILA	A	B	C	D	E	P.K.
12	En explanada Centro de Conservación					
17	10.41	-	-	-	-	0+802.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros

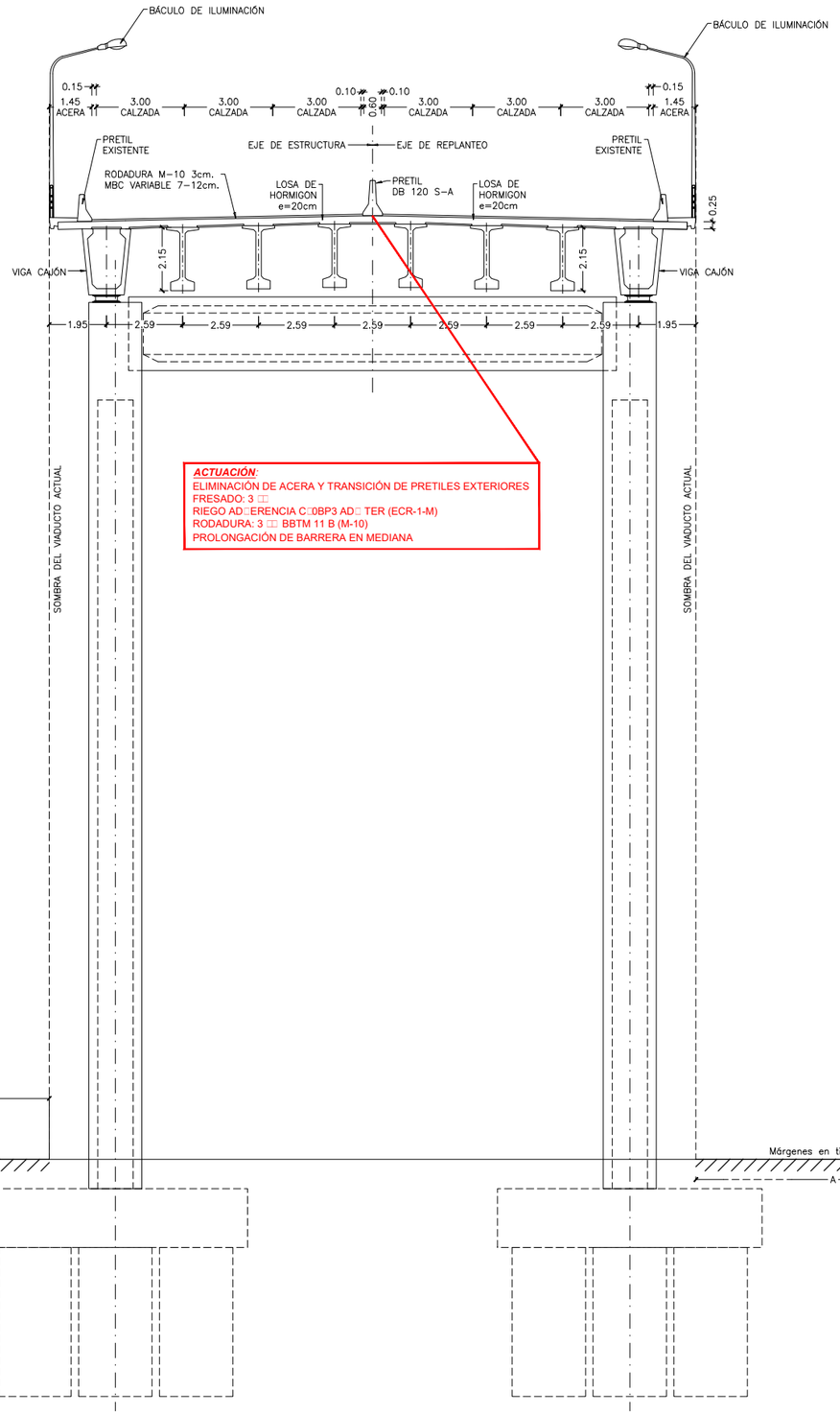
SECCIÓN PILAS 12 y 17

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.□ HOJA □ DE 12	SECCIONES TRANSVERSALES TIPO SECCIÓN PILAS 12 y 17	FECHA: DICIEMBRE 2019



ES□UEMA PLANTA



NOTA:
ENTRE PILA 17 Y PILA 18 SE DESARROLLA LA TRANSICIÓN DE LOS PRETILES DE BORDE ACTUALES □ASTA LOS NUEVOS PRETILES EN EL TRAMO ATIRANTADO.
ASÍ MISMO SE DESARROLLA CON MARCAS VIALES LA TRANSICIÓN ENTRE ANCHO DE MEDIANA, CARRILES Y ARCENES.
MEDIANA PASA DE 0.□□ A 0.□□
ARCENES INTERIORES DE 0.15 □ A 0.1 □
ARCENES E□TERIORES DE 0.20 □ A 0.15 □
CARRILES DEREC□OS DE 3.30 □ A 3.00 □

PILA	A	B	C	D	E	P.K.
18	8.63	1.79	7.15	5	2.49	0+761.000
19	8.54	1.77	7.13	5	2.36	0+719.000
20	8.44	1.85	Prolongación por vial perpendicular			0+677.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros

PILA	A	B	C	D	E	P.K.
18	10.43	-	-	-	-	0+761.000
19	10.45	-	-	-	-	0+719.000
20	10.48	-	-	-	-	0+677.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros

SECCIÓN PILA 18
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

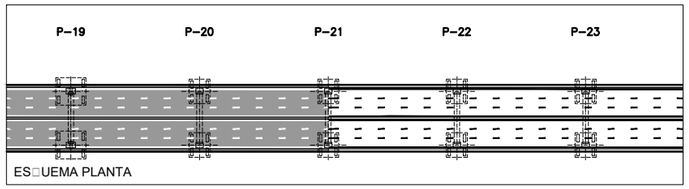
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

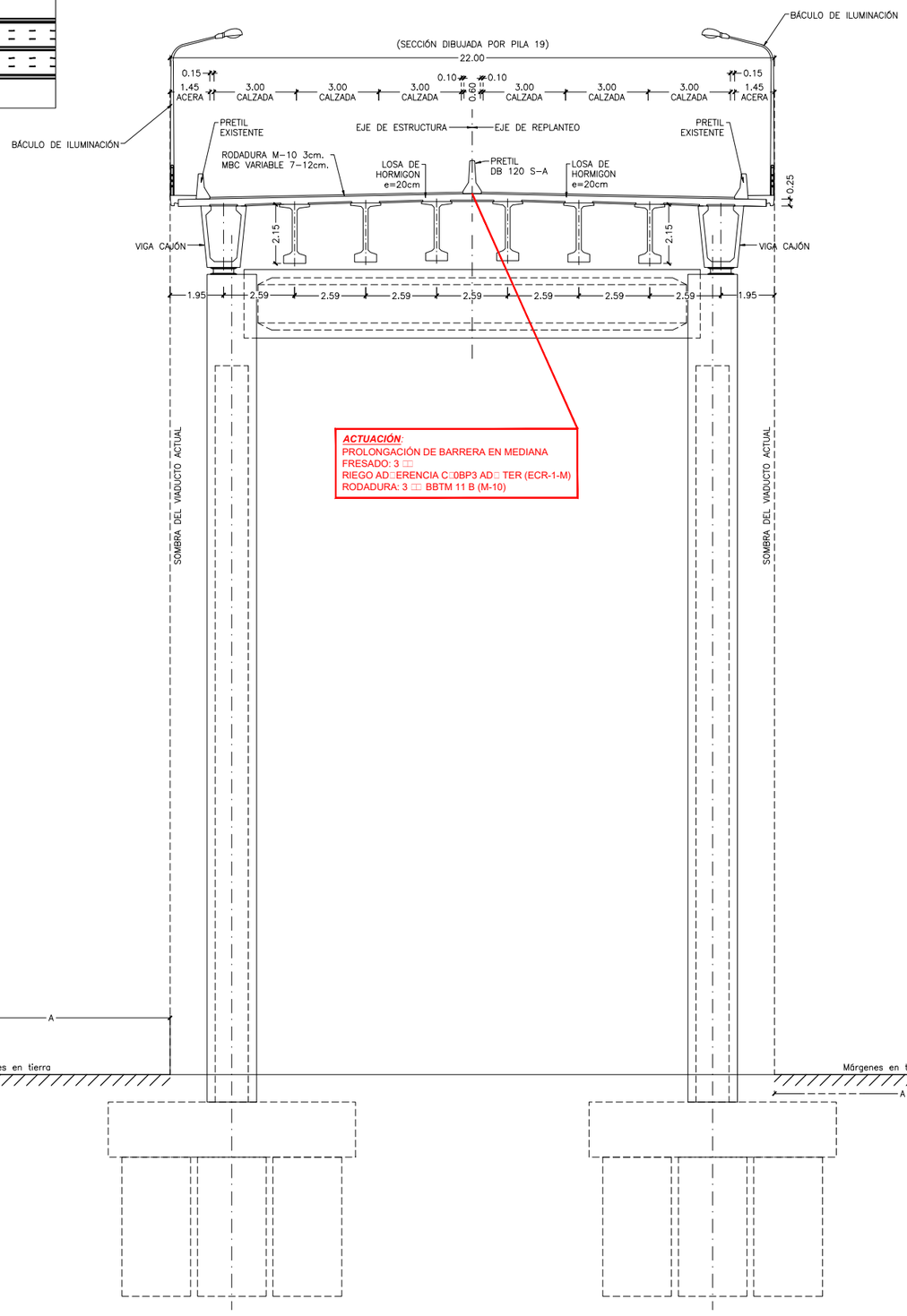
Nº PLANO: 2.□
HOJA □ DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILA 18

FECHA: DICIEMBRE 2019



ESQUEMA PLANTA



PILA	A	B	C	D	E	P.K.
18	8.63	1.79	7.15	5	2.49	0+761.000
19	8.54	1.77	7.13	5	2.36	0+719.000
20	8.44	1.85	Prolongación por vial perpendicular			0+677.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros

PILA	A	B	C	D	E	P.K.
18	10.43	-	-	-	-	0+761.000
19	10.45	-	-	-	-	0+719.000
20	10.48	-	-	-	-	0+677.000

Nota 1: PP.KK referidos a la vía 2 de la terminal ferroviaria de Batán
Nota 2: Las medidas están expresadas en metros

SECCIÓN PILAS 19 Y 20

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

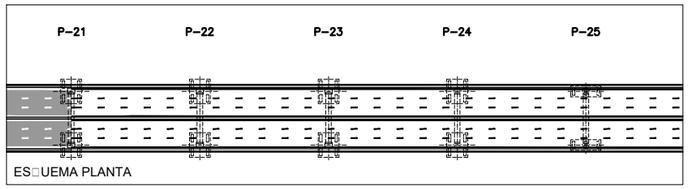
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

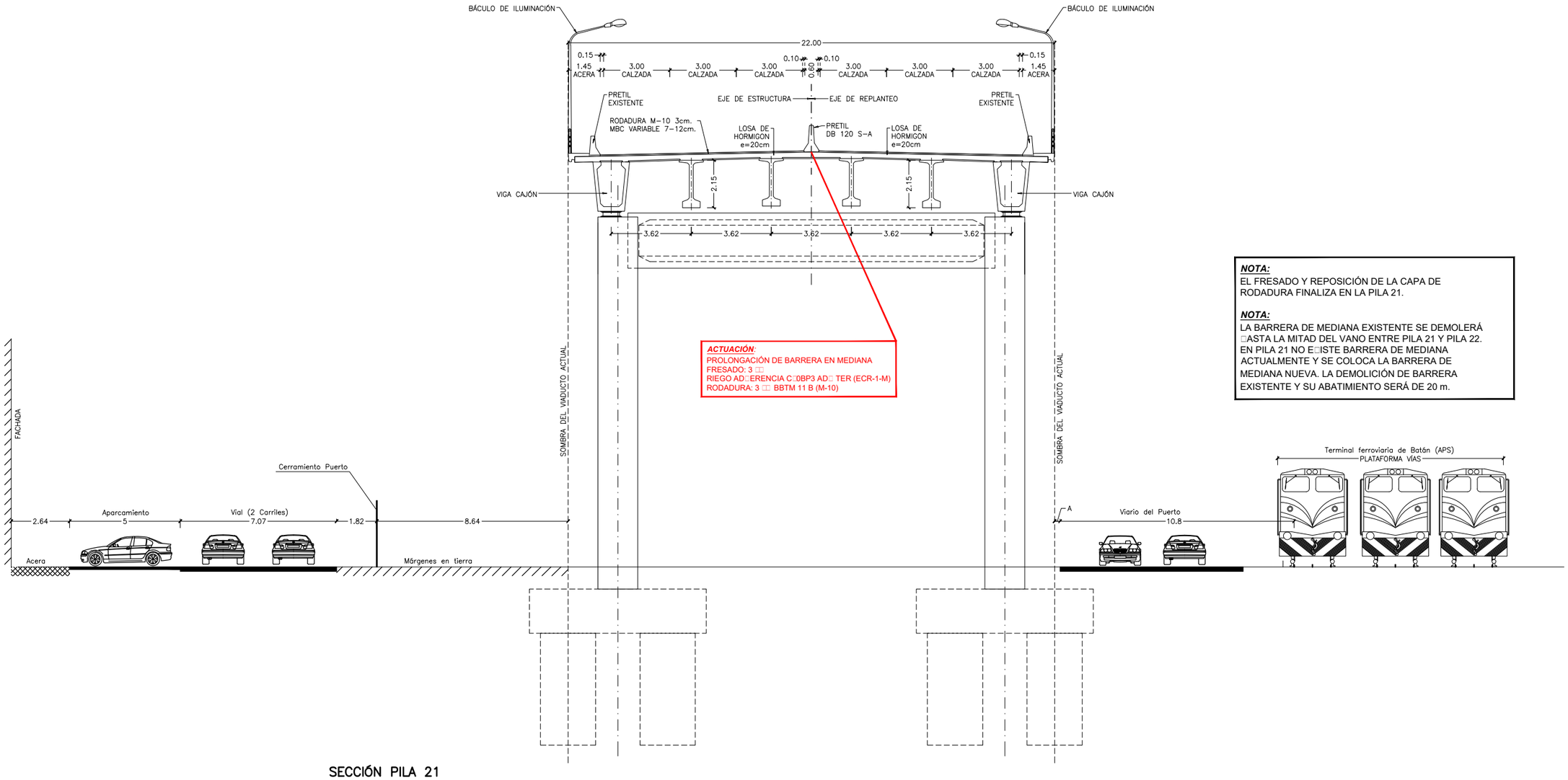
Nº PLANO: 2.□
HOJA □ DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILAS 19 Y 20

FECHA: DICIEMBRE 2019



ES□UEMA PLANTA



SECCIÓN PILA 21
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

NOTA:
EL FRESADO Y REPOSICIÓN DE LA CAPA DE RODADURA FINALIZA EN LA PILA 21.

NOTA:
LA BARRERA DE MEDIANA EXISTENTE SE DEMOLERÁ □ASTA LA MITAD DEL VANO ENTRE PILA 21 Y PILA 22. EN PILA 21 NO E□ISTE BARRERA DE MEDIANA ACTUALMENTE Y SE COLOCA LA BARRERA DE MEDIANA NUEVA. LA DEMOLICIÓN DE BARRERA EXISTENTE Y SU ABATIMIENTO SERÁ DE 20 m.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

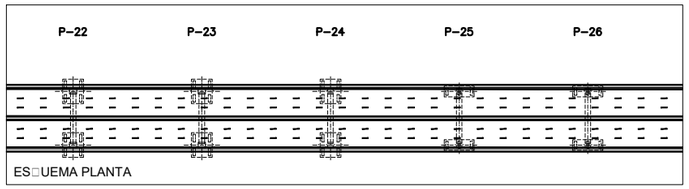
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

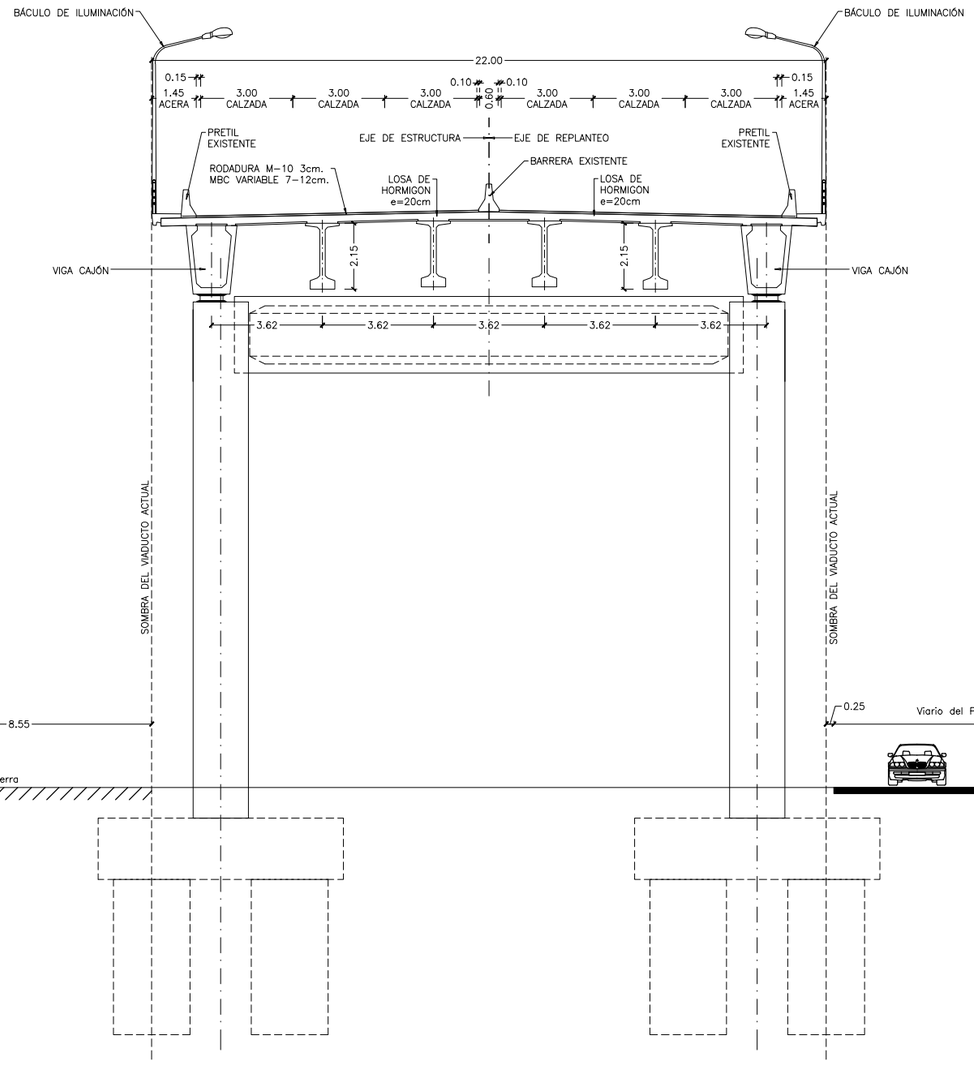
Nº PLANO: 2.□
HOJA 9 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN PILA 21

FECHA: DICIEMBRE 2019



ESQUEMA PLANTA



SECCIÓN PILA 22

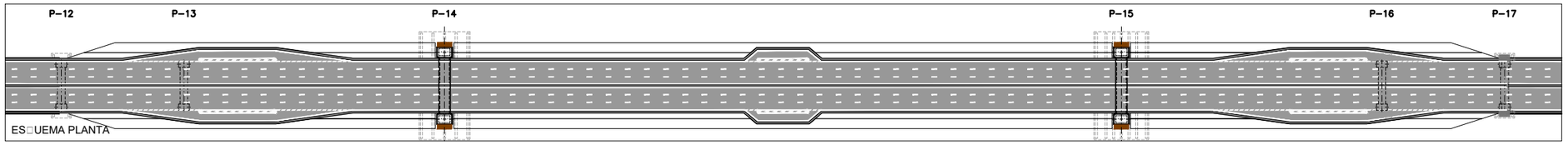
ESCALA 1: 100

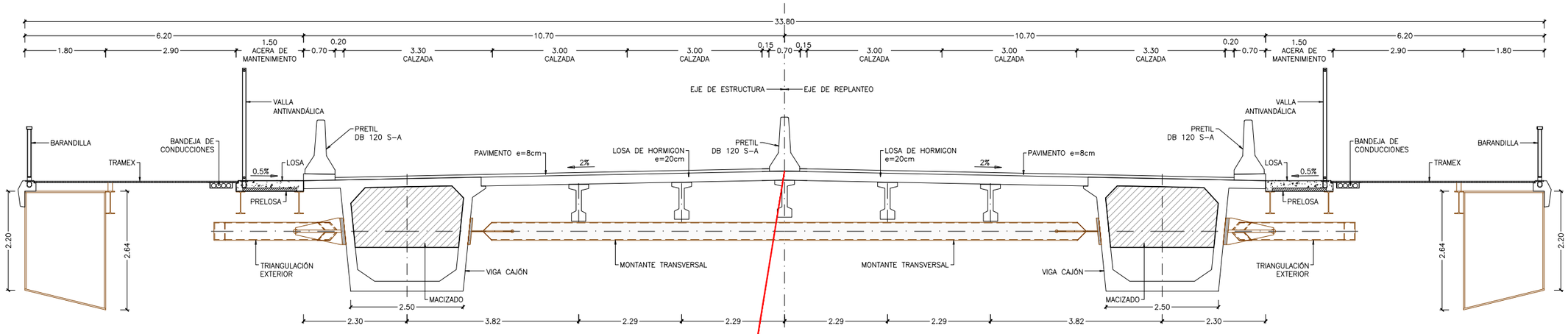
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

NOTA:

LA BARRERA DE MEDIANA EXISTENTE SE DEMOLERÁ HASTA LA MITAD DEL VANO ENTRE PILA 21 Y PILA 22.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.□ HOJA 10 DE 12	SECCIONES TRANSVERSALES TIPO SECCIÓN PILA 22	FECHA: DICIEMBRE 2019

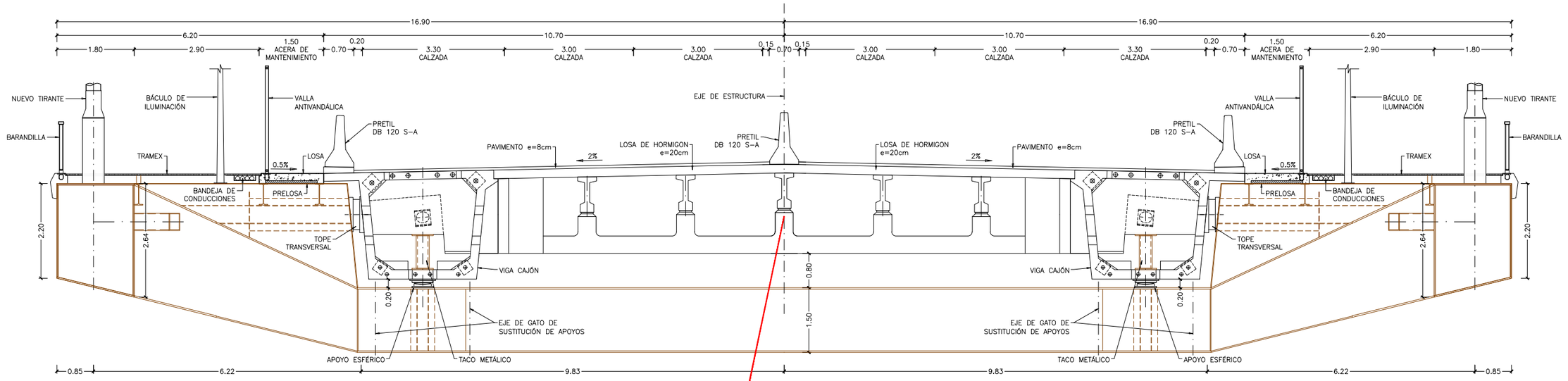




TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN INTERMEDIA

ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

ACTUACIÓN:
FRESADO DE ESPESOR VARIABLE ENTRE 12 □□ Y15 □□ (FRESADO □ASTA LA APARICIÓN DEL HORMIGÓN DEL TABLERO).
MICROFRESADO DE 0.5 cm DEL HORMIGÓN DEL TABLERO DEL VIADUCTO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO.
5 □□ DE MBC TIPO AC22BINS (S-12).
RIEGO DE AD□ERENCIA. C□0BP3 AD□ TER (ECR-1-M)
3 □□ DE MBC TIPO BBTM11B (M-10).



TRAMO ATIRANTADO FASE 1
SECCIÓN POR COSTILLA

ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

ACTUACIÓN:
FRESADO DE ESPESOR VARIABLE ENTRE 12 □□ Y15 □□ (FRESADO □ASTA LA APARICIÓN DEL HORMIGÓN DEL TABLERO).
MICROFRESADO DE 0.5 cm DEL HORMIGÓN DEL TABLERO DEL VIADUCTO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO.
5 □□ DE MBC TIPO AC22BINS (S-12).
RIEGO DE AD□ERENCIA. C□0BP3 AD□ TER (ECR-1-M)
3 □□ DE MBC TIPO BBTM11B (M-10).

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

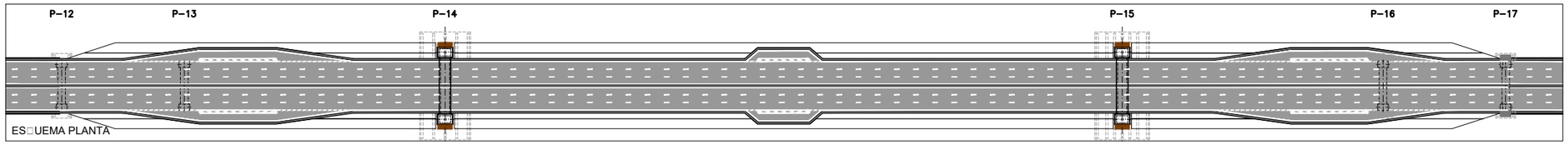
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

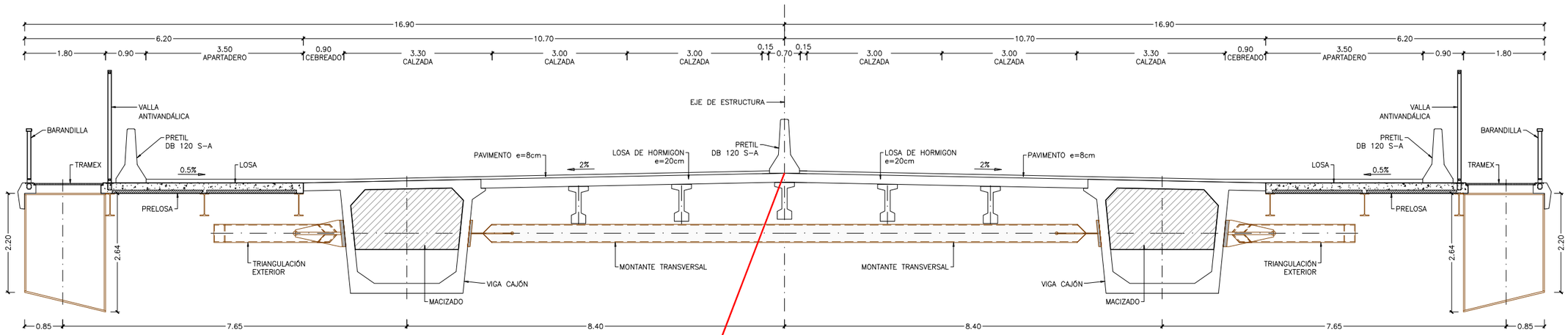
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.□
HOJA 11 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN INTERMEDIA Y POR COSTILLA

FECHA: DICIEMBRE 2019





TRAMO ATIRANTADO FASE 1
SECCIÓN POR APARTADERO
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

ACTUACIÓN:
FRESADO DE ESPESOR VARIABLE ENTRE 12 □□ Y15 □□ (FRESADO □ASTA LA APARICIÓN DEL HORMIGÓN DEL TABLERO).
MICROFRESADO DE 0.5 cm DEL HORMIGÓN DEL TABLERO DEL VIADUCTO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DEL TABLERO.
5 □□ DE MBC TIPO AC22BINS (S-12).
RIEGO DE AD□ERENCIA. C□BP3 AD□ TER (ECR-1-M)
3 □□ DE MBC TIPO BBTM11B (M-10).

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

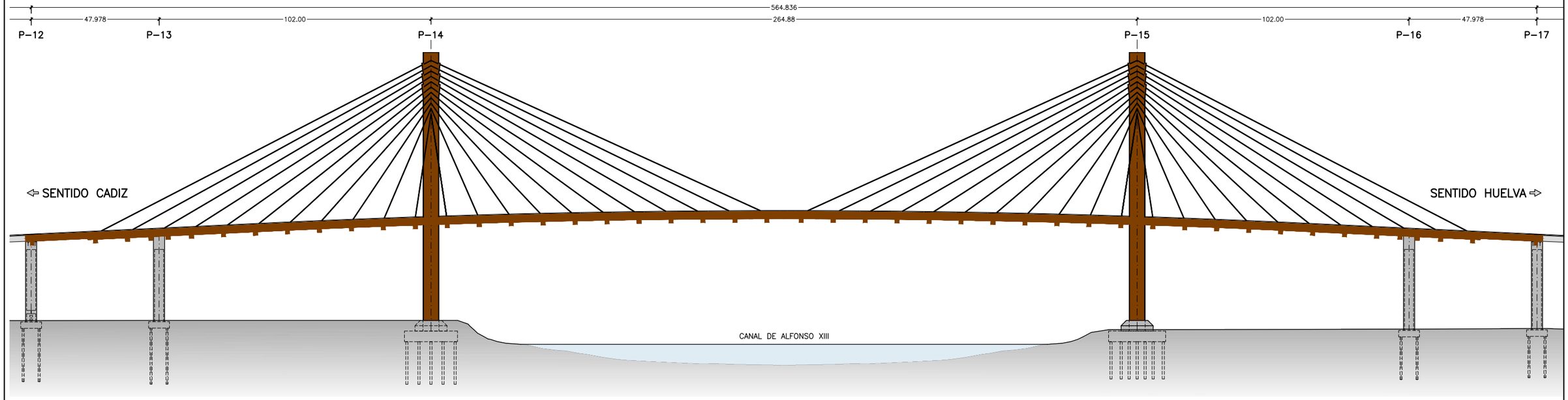
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

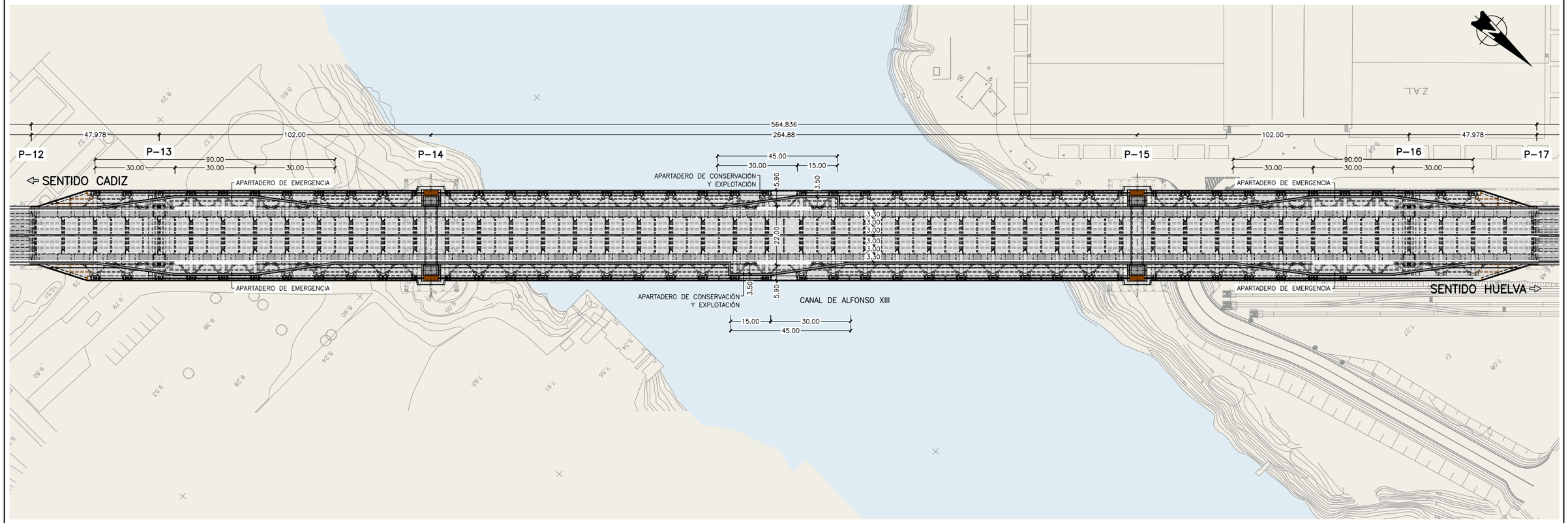
Nº PLANO: 2.□ — HOJA 12 DE 12

SECCIONES TRANSVERSALES TIPO
SECCIÓN TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN POR APARTADERO

FECHA: DICIEMBRE 2019

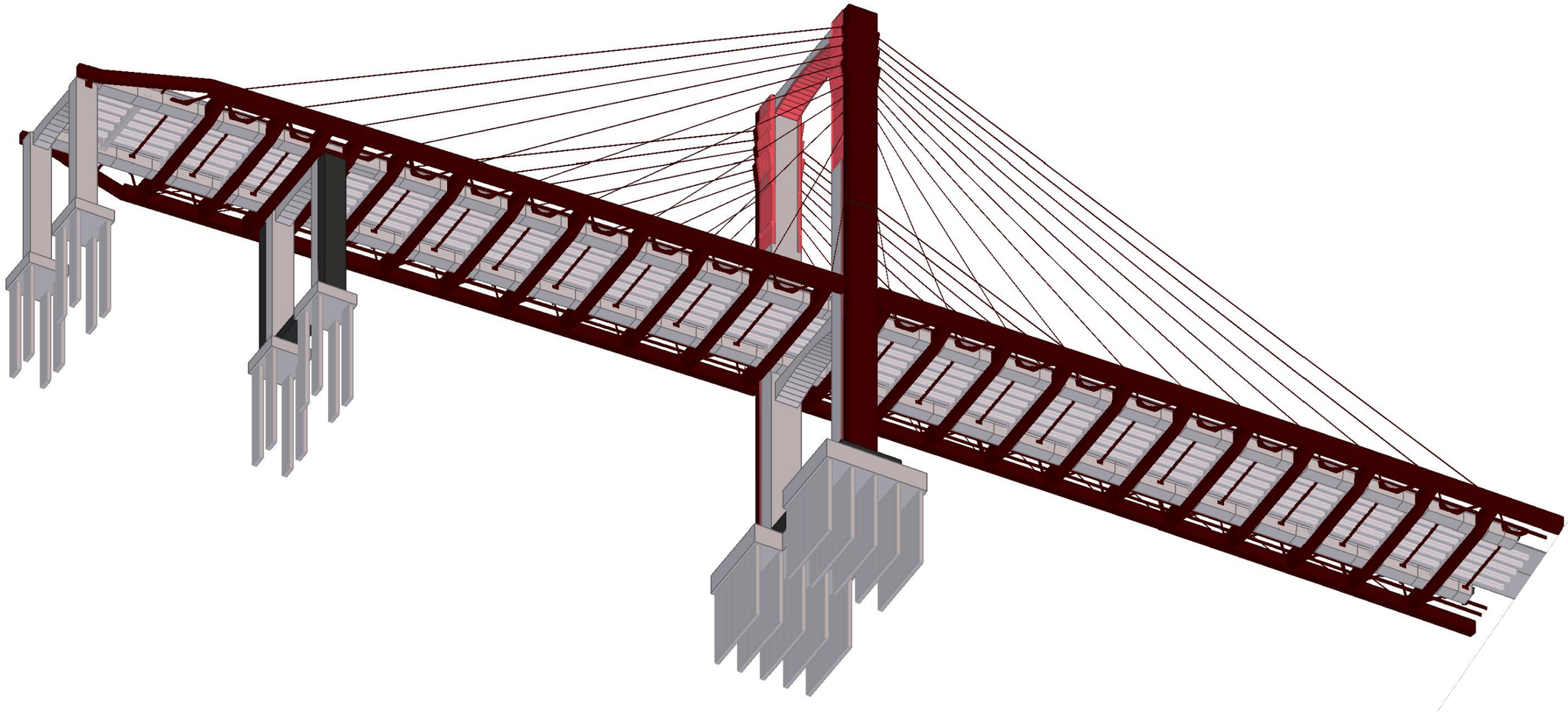


ALZADO
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

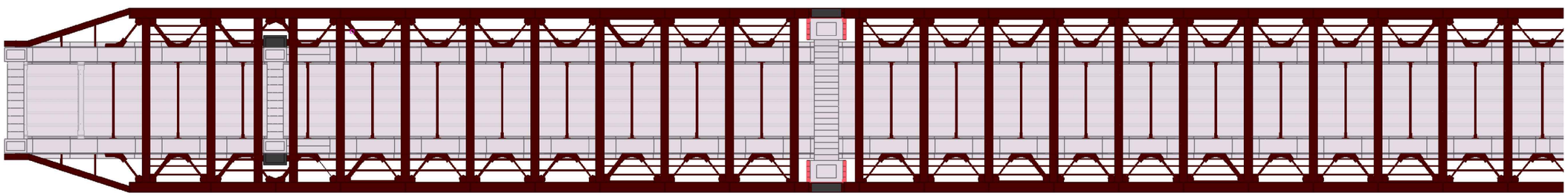


PLANTA
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.1 HOJA 1 DE 2	ESTRUCTURAS PLANO GENERAL PLANTA Y ALZADO	FECHA: DICIEMBRE 2019

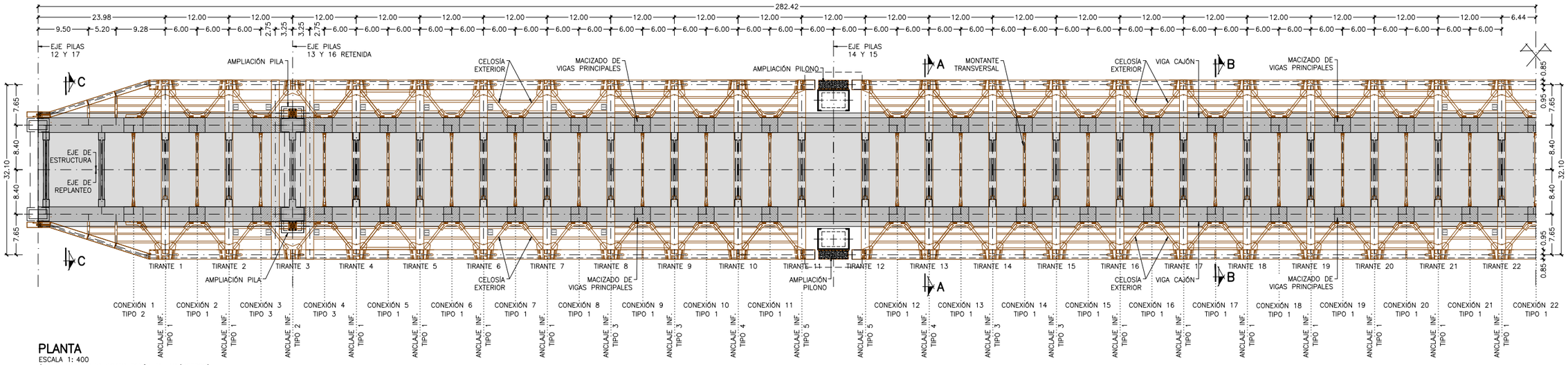


VISTA ISOMÉTRICA

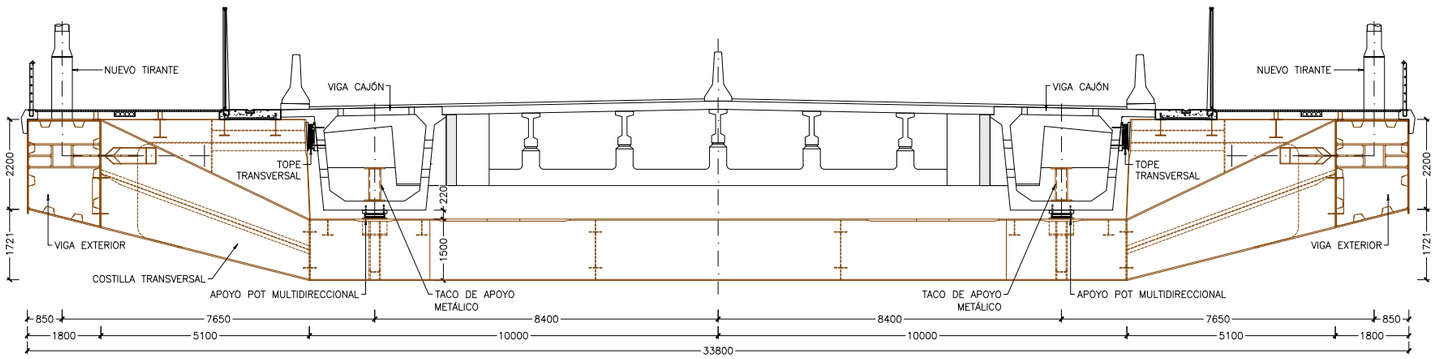


VISTA INFERIOR

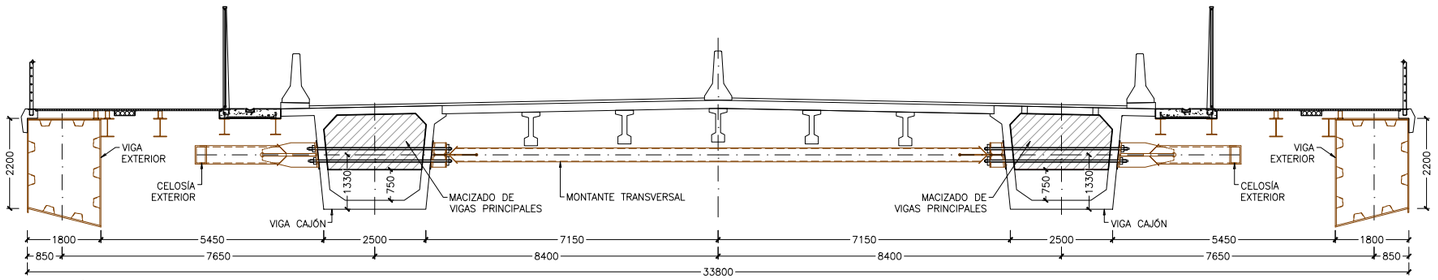
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.1 HOJA 2 DE 2	ESTRUCTURAS PLANO GENERAL VISTA ISOMÉTRICA Y PLANTA	FECHA: DICIEMBRE 2019



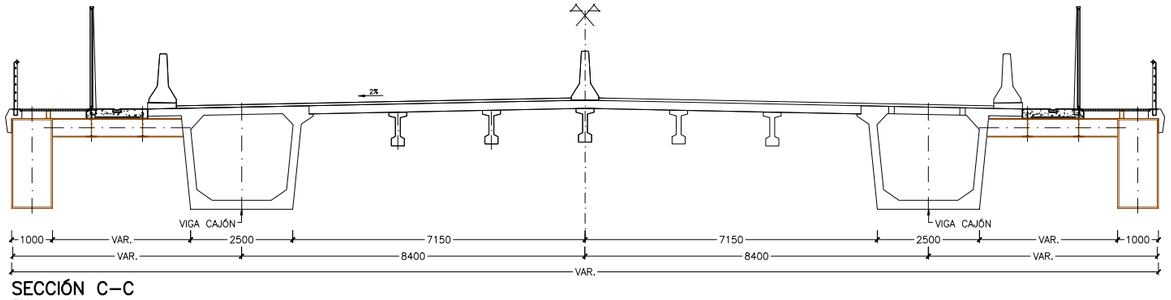
PLANTA
ESCALA 1: 400
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



SECCIÓN A–A POR COSTILLAS
ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

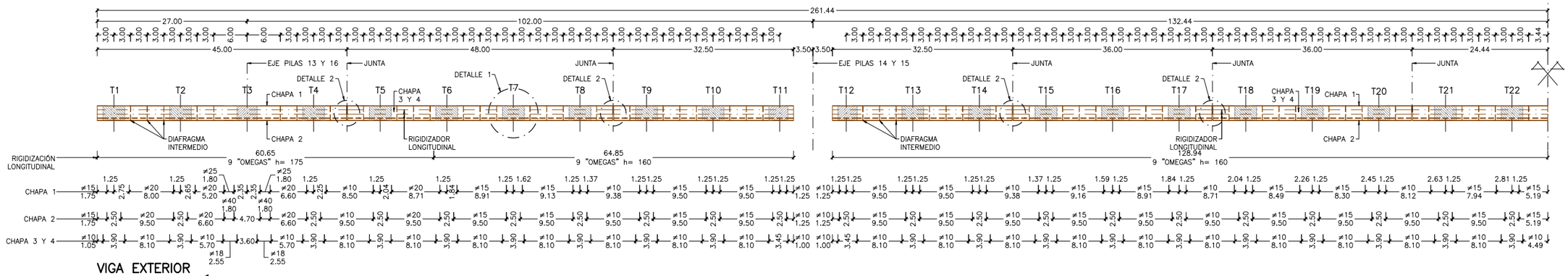


SECCIÓN B–B
ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



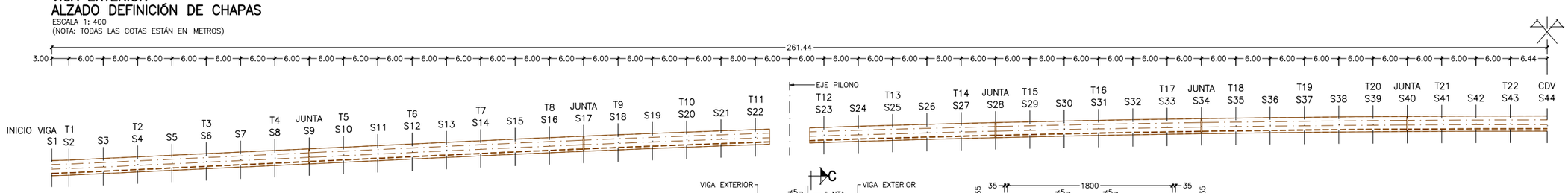
SECCIÓN C–C
ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.2 HOJA 1 DE 2	ESTRUCTURAS TABLERO DEFINICIÓN GEOMÉTRICA	FECHA: DICIEMBRE 2019



VIGA EXTERIOR
ALZADO DEFINICIÓN DE CHAPAS

ESCALA 1: 400
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



VIGA EXTERIOR
REPLANTEO. ALZADO

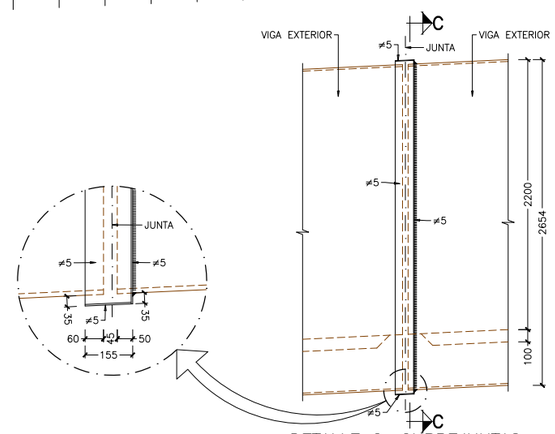
ESCALA 1: 400
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

REPLANTEO VIGA EXTERIOR

		COORDENADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA		
		X [m]	Y [m]	Z [m]
SECCIÓN 1	INICIO VIGA	−129.00	±16.05	42.919
SECCIÓN 2	TIRANTE−1	−126.00	±16.05	43.007
SECCIÓN 3		−120.00	±16.05	43.289
SECCIÓN 4	TIRANTE−2	−114.00	±16.05	43.571
SECCIÓN 5		−108.00	±16.05	43.853
SECCIÓN 6	TIRANTE−3	−102.00	±16.05	44.135
SECCIÓN 7		−96.00	±16.05	44.417
SECCIÓN 8	TIRANTE−4	−90.00	±16.05	44.699
SECCIÓN 9		−84.00	±16.05	44.981
SECCIÓN 10	TIRANTE−5	−78.00	±16.05	45.263
SECCIÓN 11		−72.00	±16.05	45.545
SECCIÓN 12	TIRANTE−6	−66.00	±16.05	45.827
SECCIÓN 13		−60.00	±16.05	46.114
SECCIÓN 14	TIRANTE−7	−54.00	±16.05	46.391
SECCIÓN 15		−48.00	±16.05	46.670
SECCIÓN 16	TIRANTE−8	−42.00	±16.05	46.931
SECCIÓN 17		−36.00	±16.05	47.193
SECCIÓN 18	TIRANTE−9	−30.00	±16.05	47.437
SECCIÓN 19		−24.00	±16.05	47.679
SECCIÓN 20	TIRANTE−10	−18.00	±16.05	47.903
SECCIÓN 21		−12.00	±16.05	48.130
SECCIÓN 22	TIRANTE−11	−6.00	±16.05	48.335
SECCIÓN 23	TIRANTE−12	6.00	±16.05	48.731
SECCIÓN 24		12.00	±16.05	48.922
SECCIÓN 25	TIRANTE−13	18.00	±16.05	49.091
SECCIÓN 26		24.00	±16.05	49.262
SECCIÓN 27	TIRANTE−14	30.00	±16.05	49.415
SECCIÓN 28		36.00	±16.05	49.568
SECCIÓN 29	TIRANTE−15	42.00	±16.05	49.703
SECCIÓN 30		48.00	±16.05	49.838
SECCIÓN 31	TIRANTE−16	54.00	±16.05	49.955
SECCIÓN 32		60.00	±16.05	50.072
SECCIÓN 33	TIRANTE−17	66.00	±16.05	50.171
SECCIÓN 34		72.00	±16.05	50.270
SECCIÓN 35	TIRANTE−18	78.00	±16.05	50.351
SECCIÓN 36		84.00	±16.05	50.432
SECCIÓN 37	TIRANTE−19	90.00	±16.05	50.495
SECCIÓN 38		96.00	±16.05	50.558
SECCIÓN 39	TIRANTE−20	102.00	±16.05	50.603
SECCIÓN 40		108.00	±16.05	50.648
SECCIÓN 41	TIRANTE−21	114.00	±16.05	50.675
SECCIÓN 42		120.00	±16.05	50.702
SECCIÓN 43	TIRANTE−22	126.00	±16.05	50.711
SECCIÓN 44	CDV	132.44	±16.05	50.727

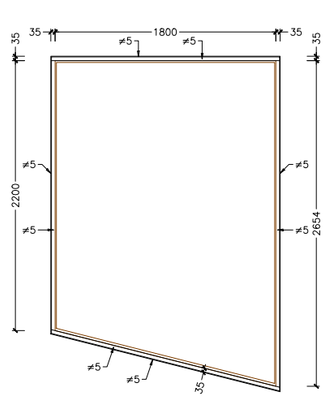
NOTAS:

- PUNTO DE REFERENCIA DE LA VIGA EXTERIOR: VER SECCIÓN TIPO.
- EL PLANO X=0 SE SITUA EN EL CENTRO DEL PILONO P−14.
- EL PLANO Y=0 CONTIENE AL EJE LONGITUDINAL DEL PUENTE.



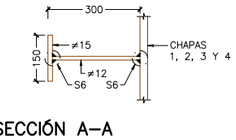
DETALLE 2. CUBREJUNTAS
ALZADO

ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



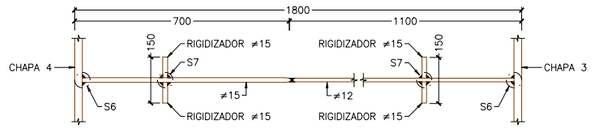
DETALLE 2. CUBREJUNTAS
SECCIÓN C−C

ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



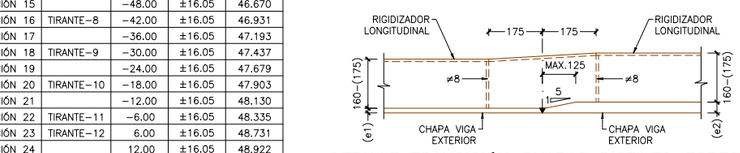
SECCIÓN A−A

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



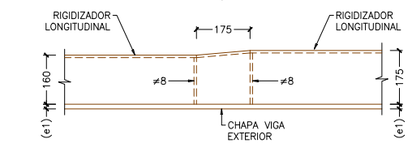
SECCIÓN B−B

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



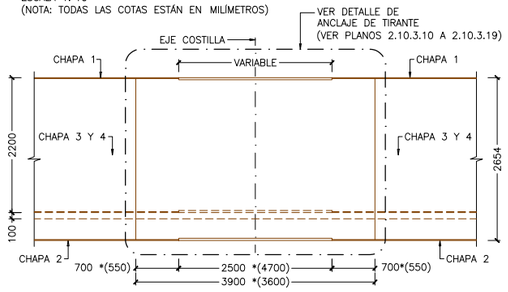
DETALLE TRANSICIÓN CHAPAS DISTINTO ESPESOR

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



DETALLE TRANSICIÓN RIGIDIZADORES DISTINTA ALTURA

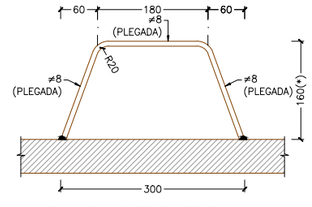
ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



(*) VALORES TIRANTE 3.

DETALLE 1

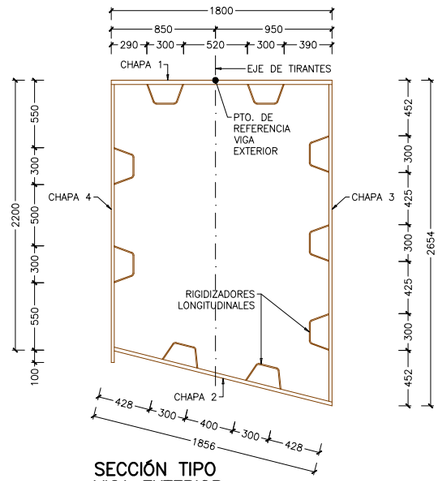
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



(*) 175 EN TRAMO ENTRE TIRANTES T1 Y T6.

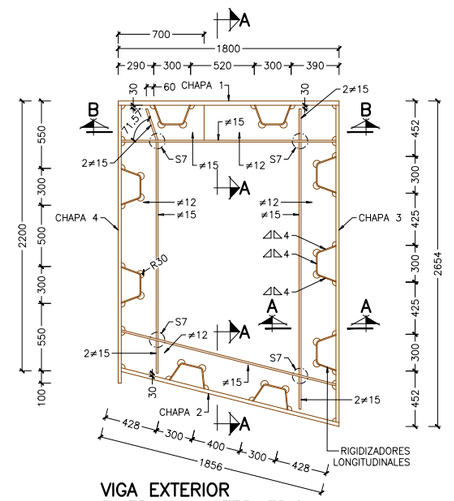
VIGA EXTERIOR
DETALLE DE RIGIDIZADOR LONGITUDINAL

ESCALA 1: 5
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



SECCIÓN TIPO
VIGA EXTERIOR

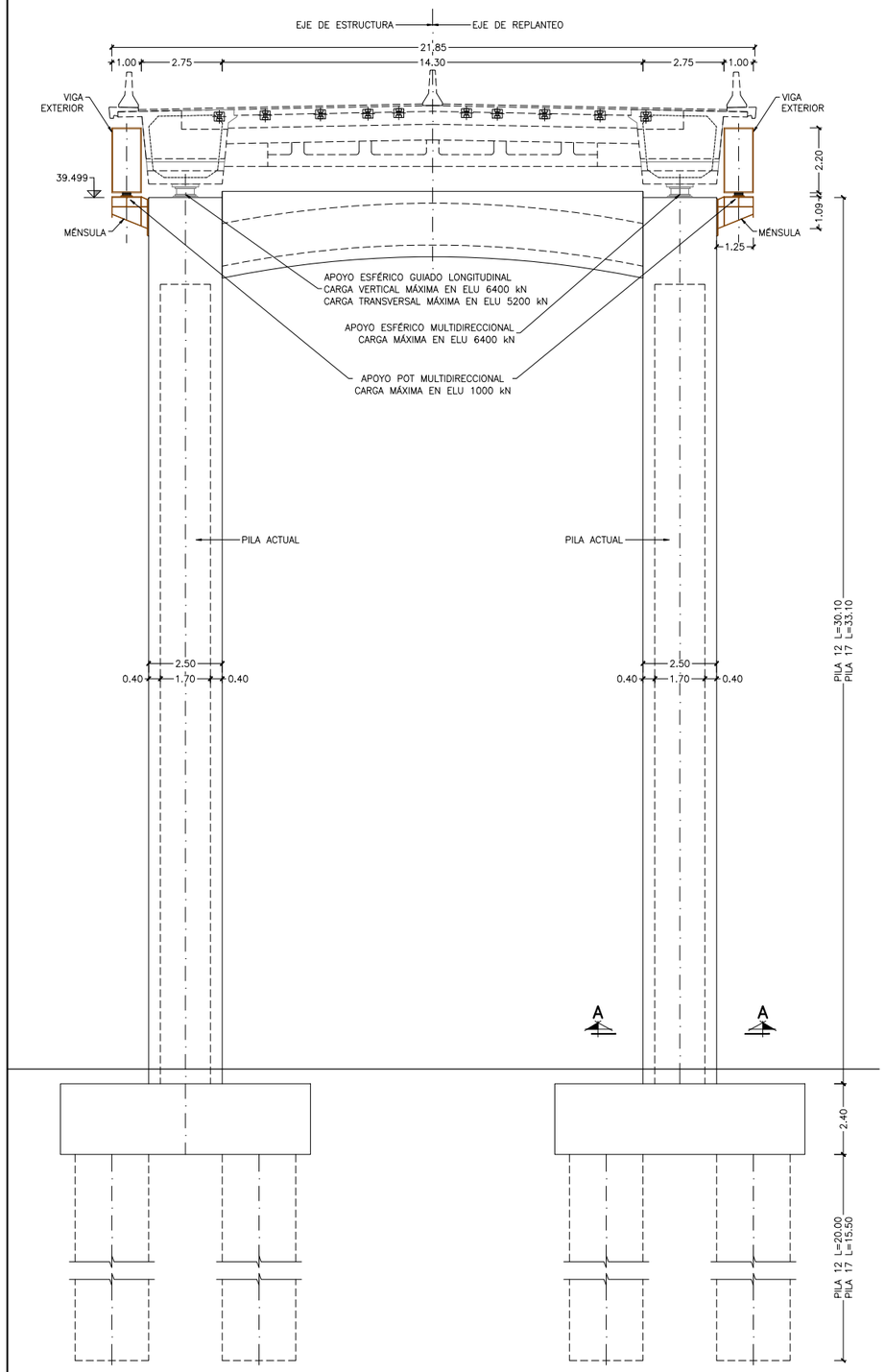
ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



VIGA EXTERIOR
DIAFRAGMA INTERMEDIO

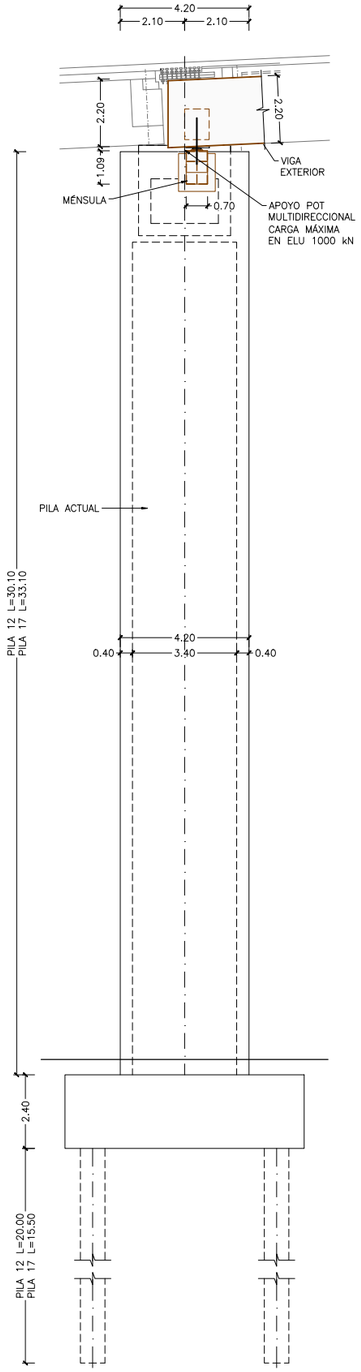
ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA
ESCALA ORIGINAL: INDICADAS / ORIGINAL UNE A−1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.2 / HOJA 2 DE 2	ESTRUCTURAS TABLERO VIGAS EXTERIORES. DEF. GEO Y REPLANTEO
FECHA: DICIEMBRE 2019				



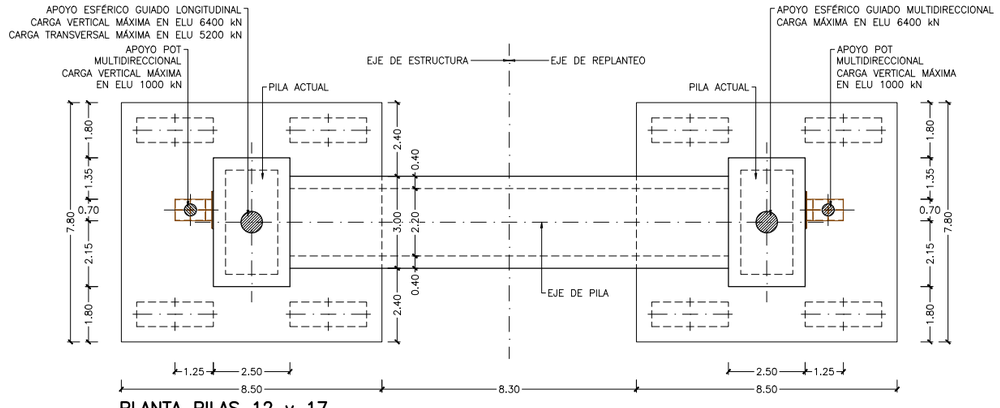
ALZADO PILAS 12 y 17

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



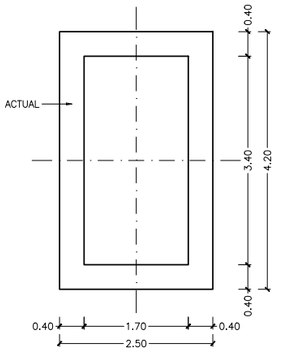
ALZADO LATERAL PILAS 12 y 17

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



PLANTA PILAS 12 y 17

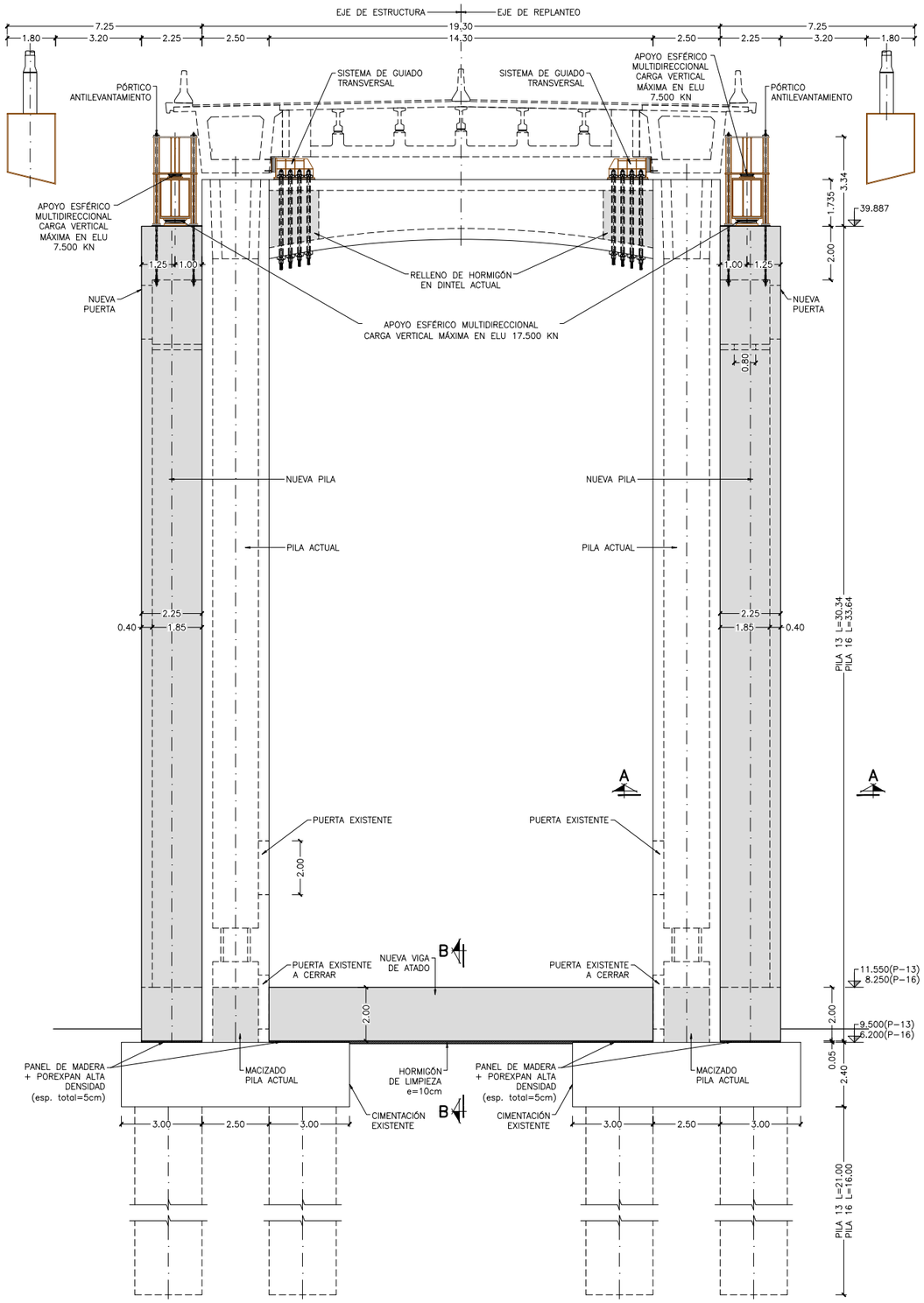
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN A–A

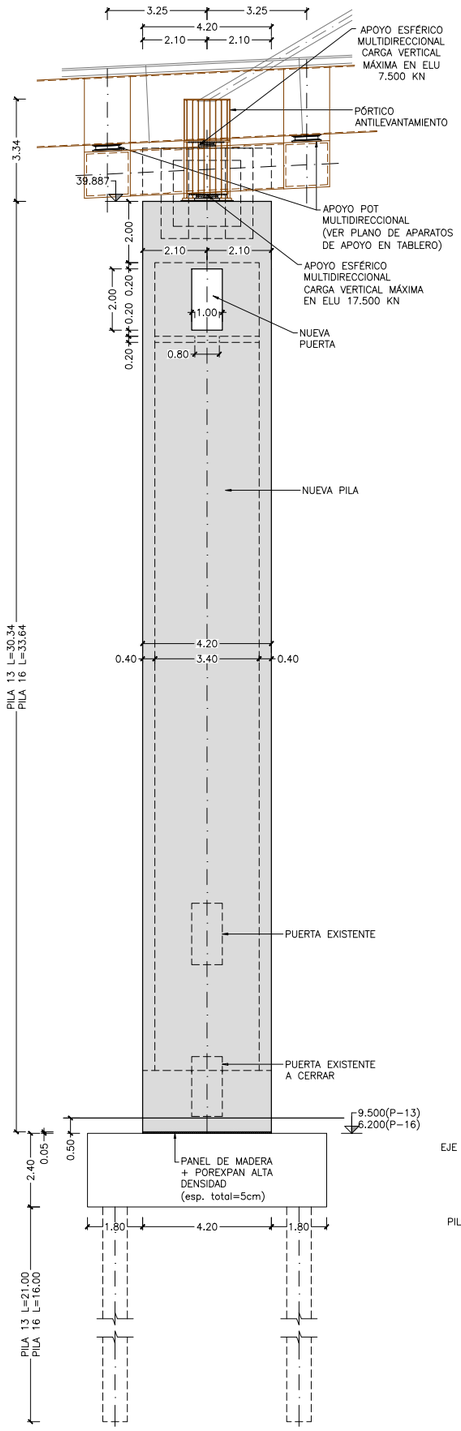
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.3 HOJA 1 DE 1	ESTRUCTURAS PILAS 12 Y 17 ACTUACIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2019



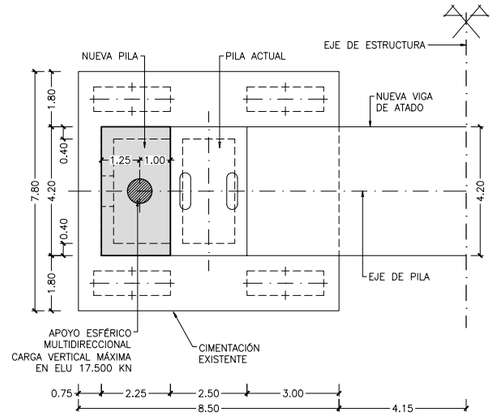
ALZADO PILAS 13 y 16

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



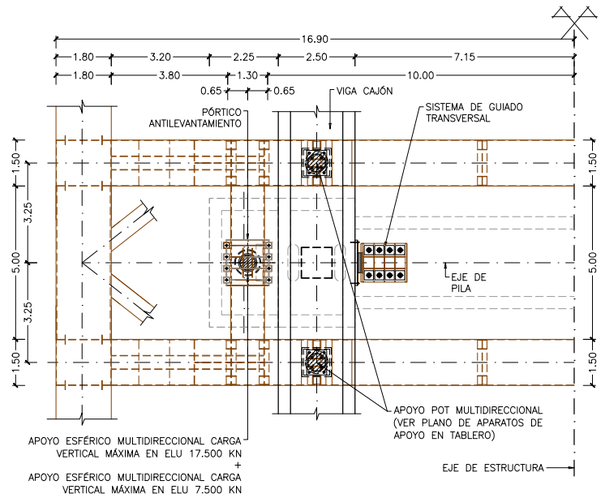
ALZADO LATERAL PILAS 13 y 16

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



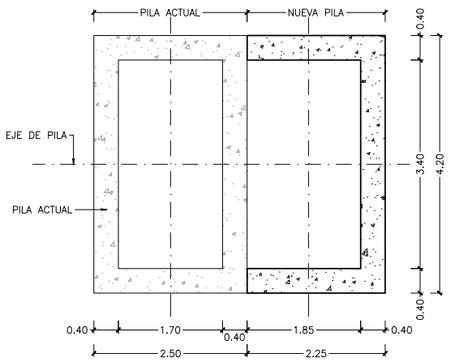
PLANTA PILAS 13 y 16

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



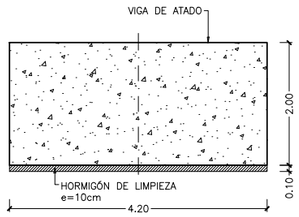
PLANTA COSTILLAS PILAS 13 y 16

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN A–A

ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN B–B

ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

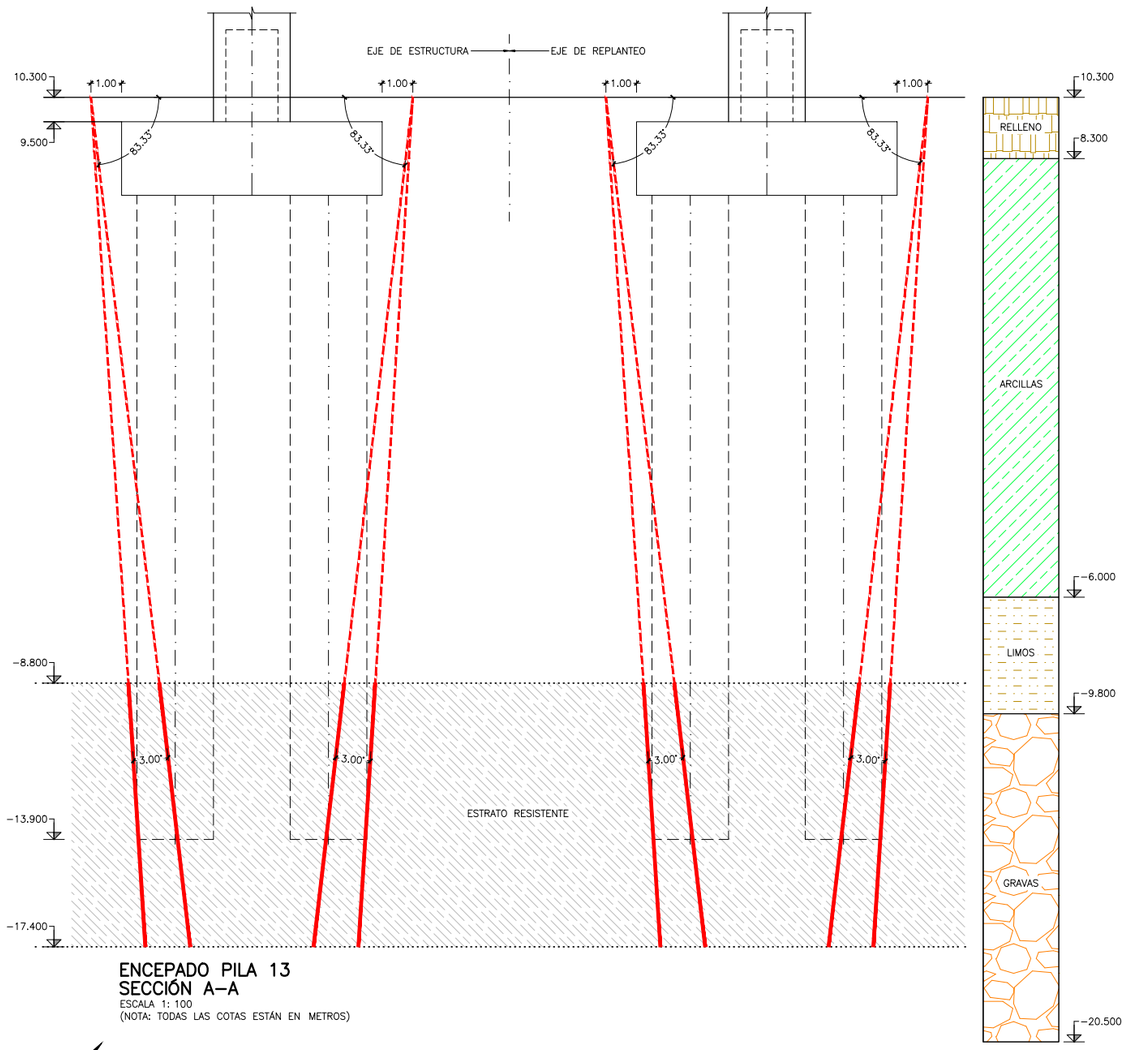
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

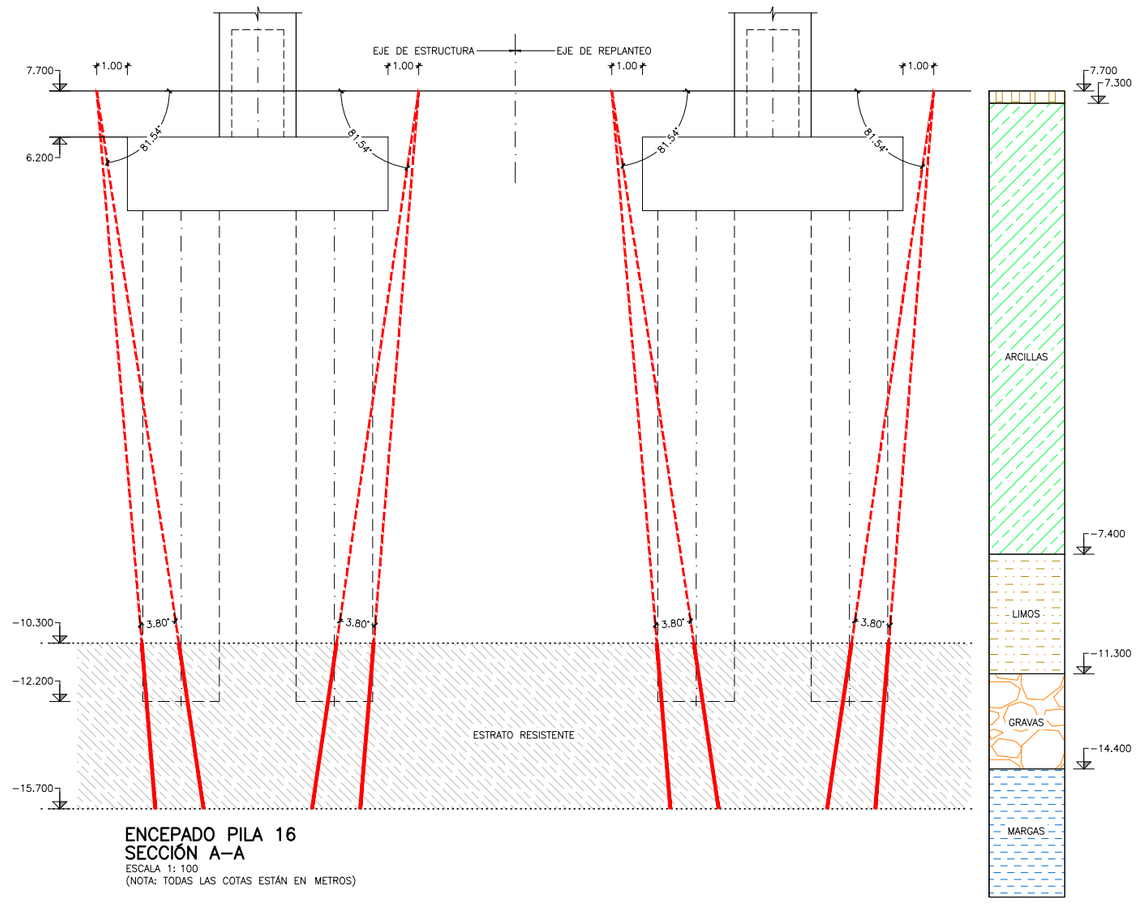
Nº PLANO: 2.10.4
HOJA 1 DE 2

ESTRUCTURAS
PILAS 13 Y 16
ACTUACIÓN

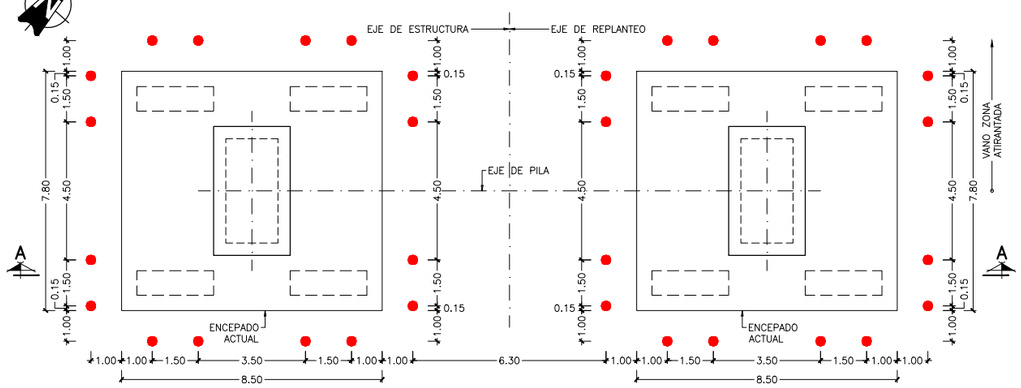
FECHA: DICIEMBRE 2019



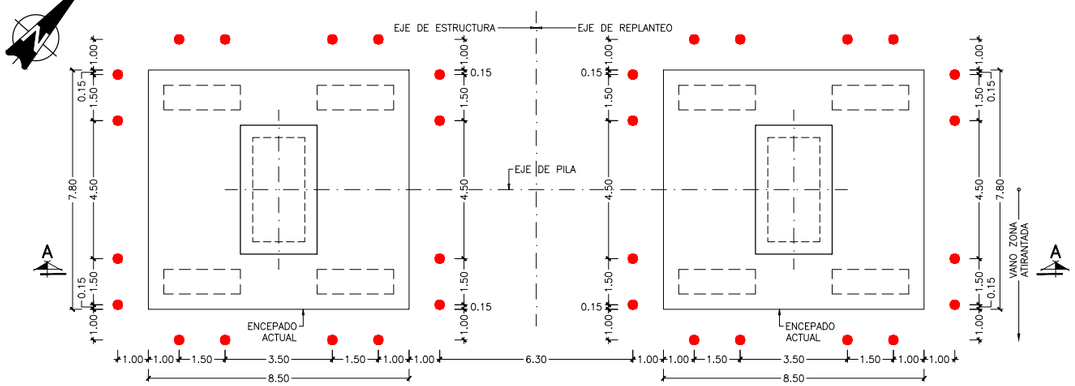
ENCEPADO PILA 13
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 16
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 13
PLANTA
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 16
PLANTA
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

LEYENDA
- PERFORACIÓN
- INYECCIÓN DE LAS GRAVAS Y DE LA ZONA ALTERADA DE LAS MARGAS

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

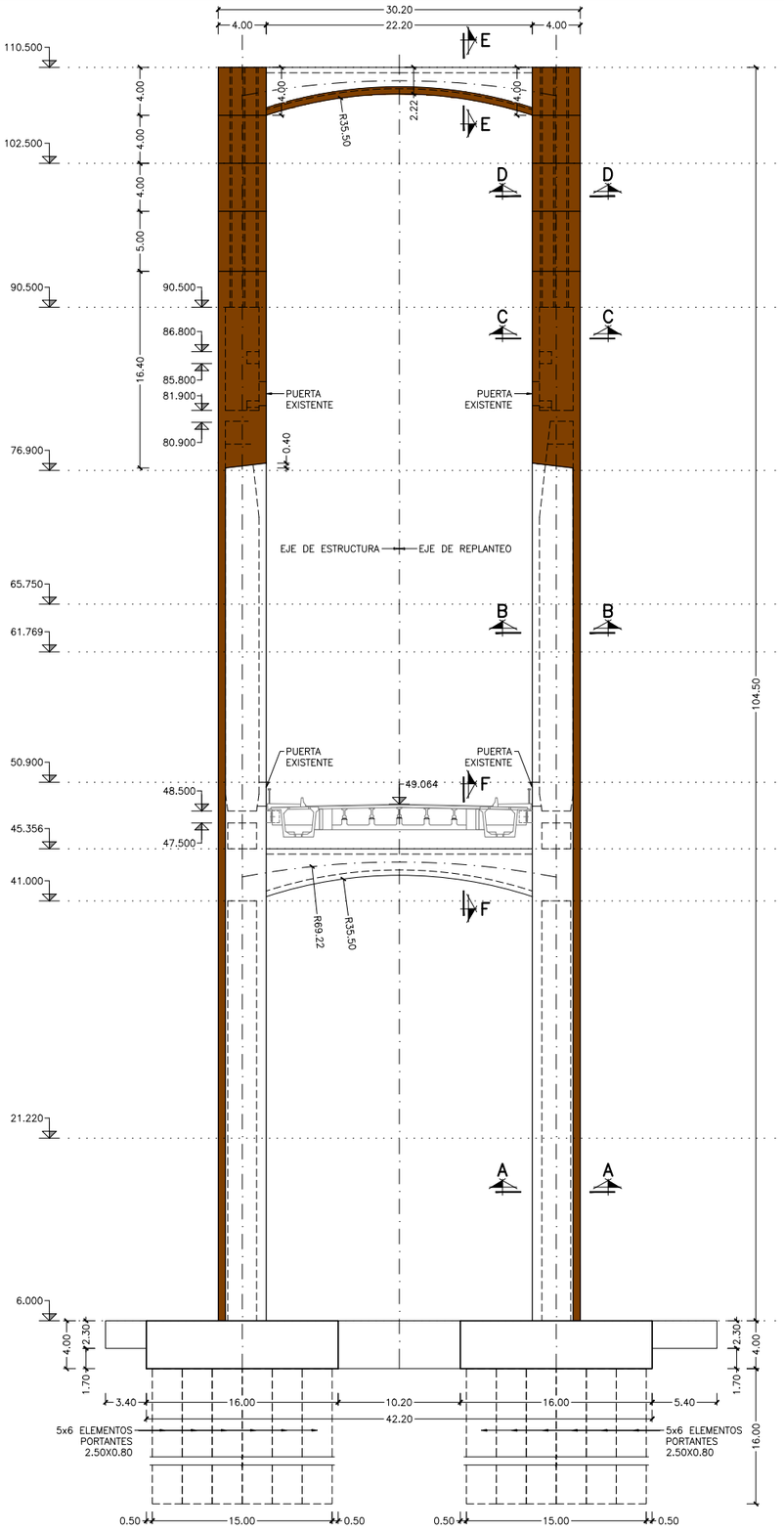
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

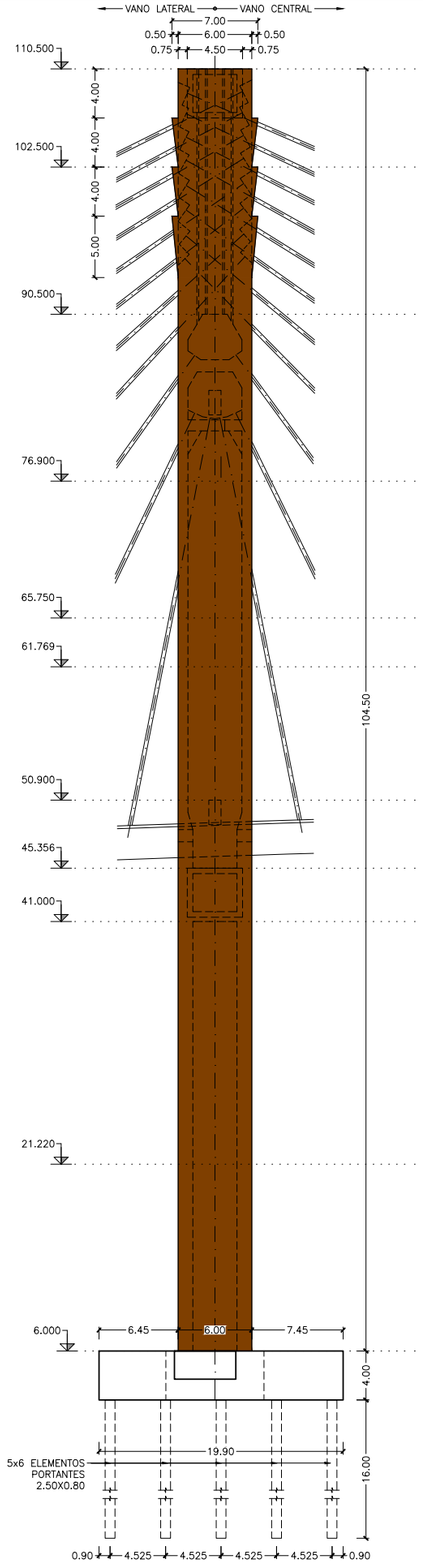
Nº PLANO: 2.10.4
HOJA 2 DE 2

ESTRUCTURAS
PILAS 13 Y 16
CIMENTACIÓN. TRATAMIENTO DE INYECCIÓN

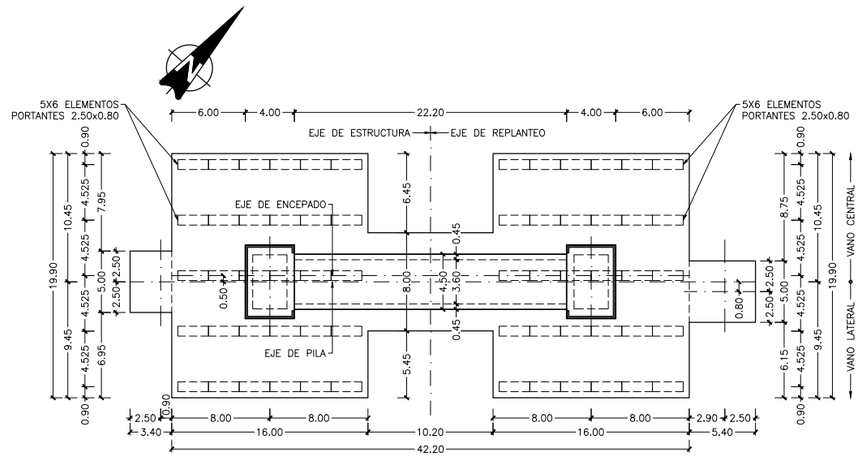
FECHA: DICIEMBRE 2019



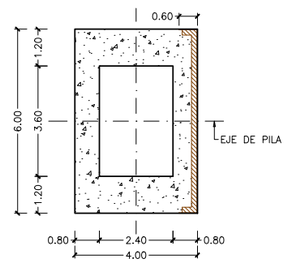
ALZADO PILA 14
ESCALA 1: 250
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



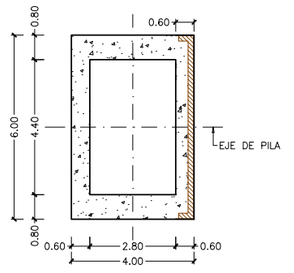
ALZADO LATERAL PILA 14
ESCALA 1: 250
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



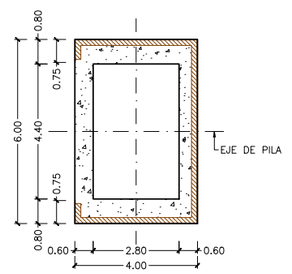
PLANTA PILA 14
ESCALA 1: 250
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



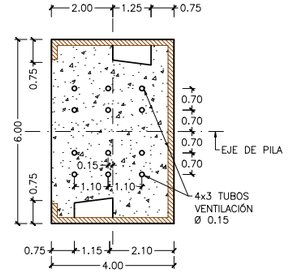
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



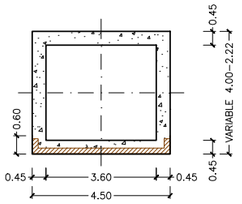
SECCIÓN B–B
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



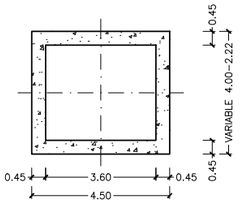
SECCIÓN C–C
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN D–D
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN E–E
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN F–F
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

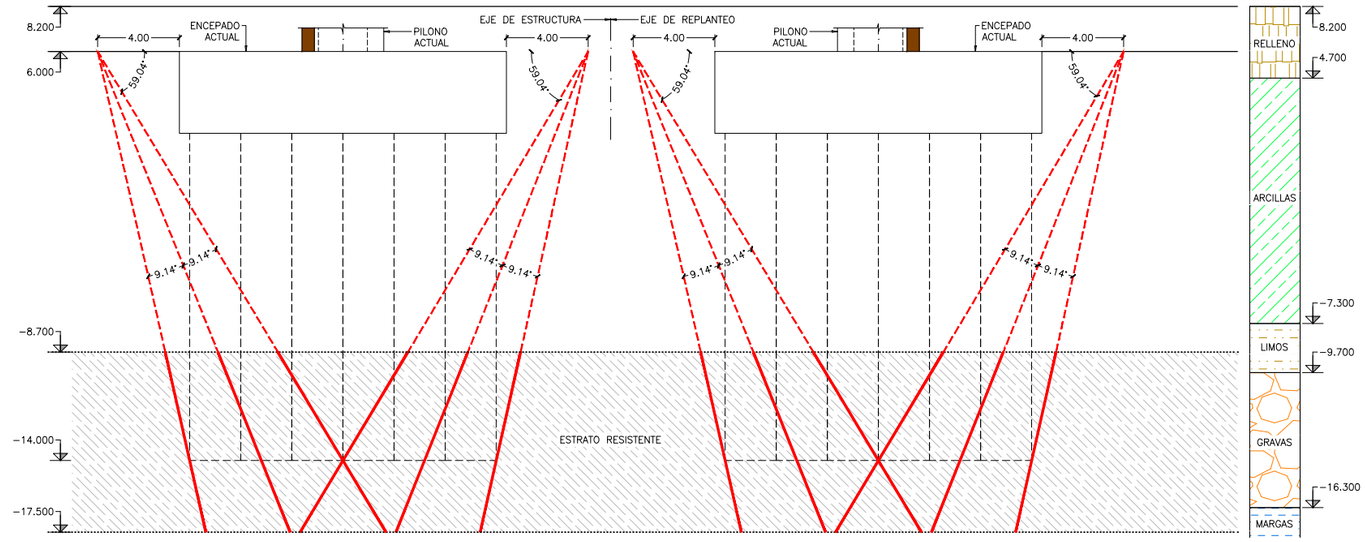
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.5 — HOJA 1 DE 3

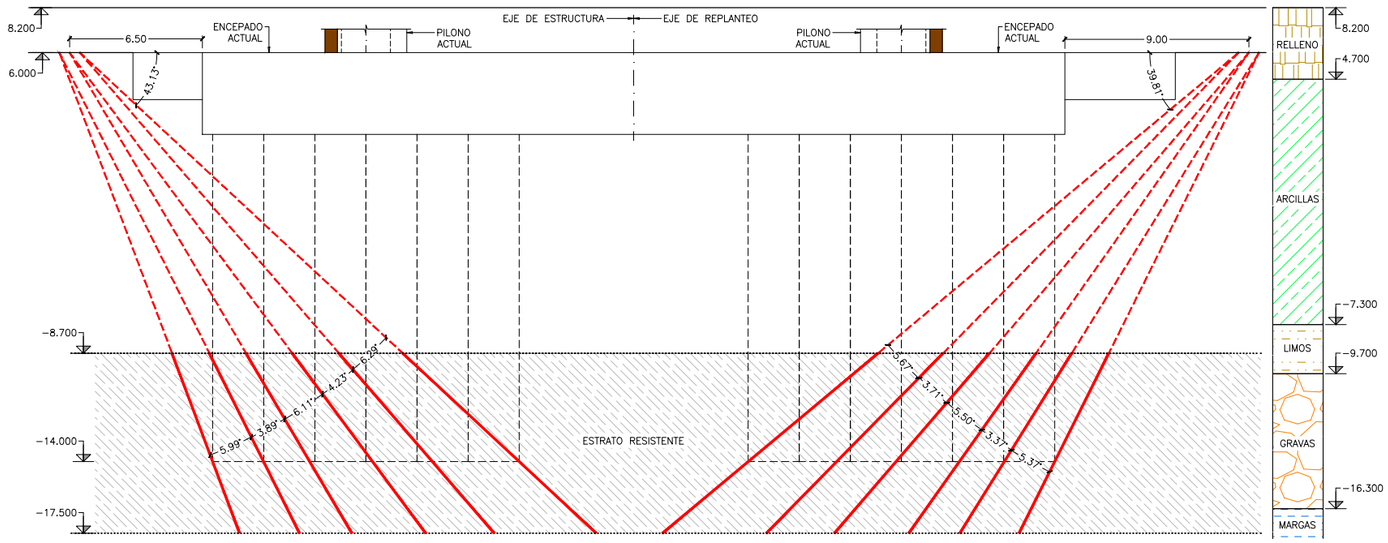
ESTRUCTURAS
PILA 14
SITUACIÓN ACTUAL

FECHA: DICIEMBRE 2019

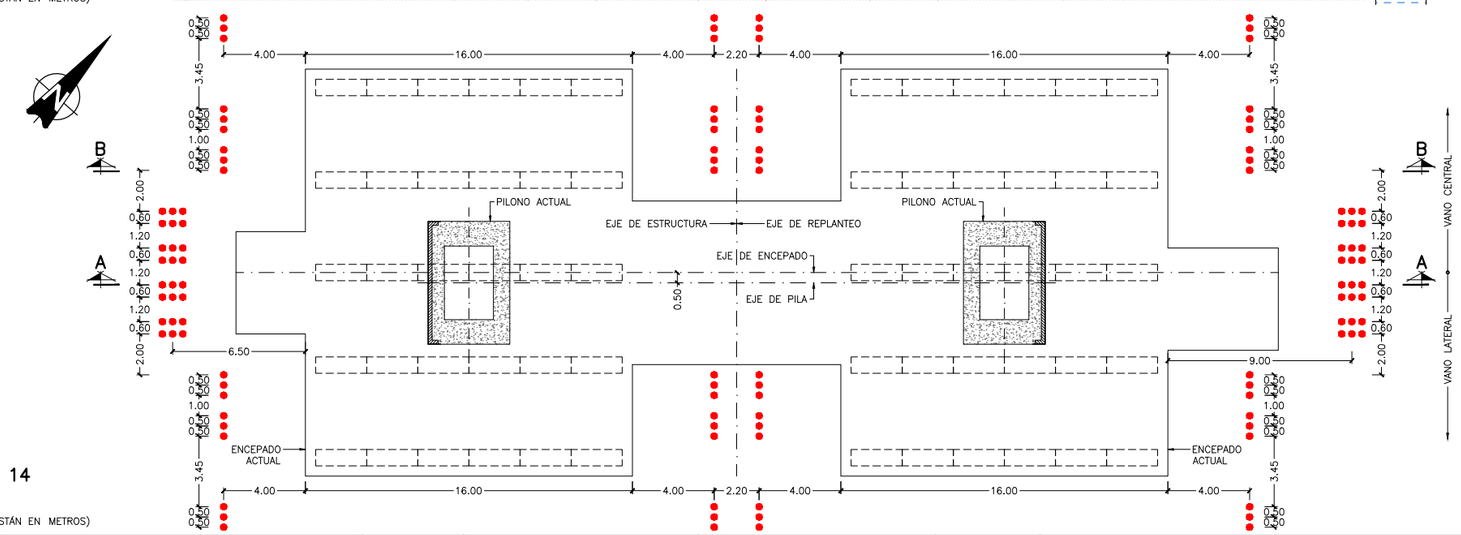
ENCEPADO PILA 14
SECCIÓN B–B
ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 14
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

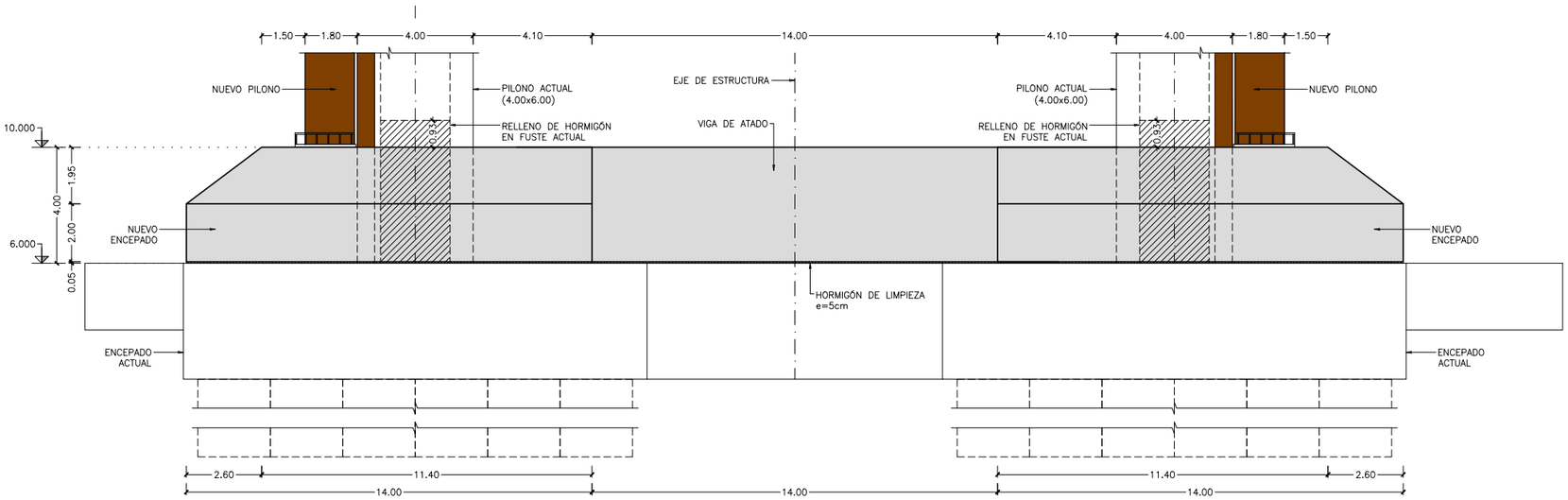


ENCEPADO PILA 14
PLANTA
ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



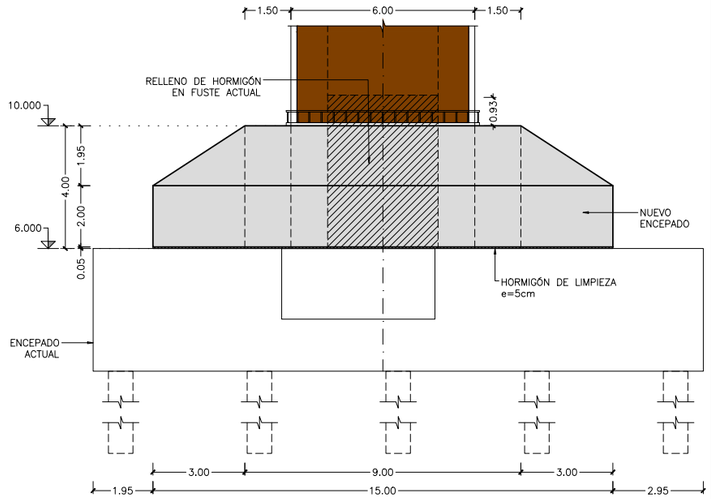
LEYENDA
- PERFORACIÓN
- INYECCIÓN DE LAS GRAVAS Y DE LA ZONA ALTERADA DE LAS MARGAS

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.5 HOJA 2 DE 3	ESTRUCTURAS PILA 14 CIMENTACIÓN TRATAMIENTO DE INYECCIÓN	FECHA: DICIEMBRE 2019



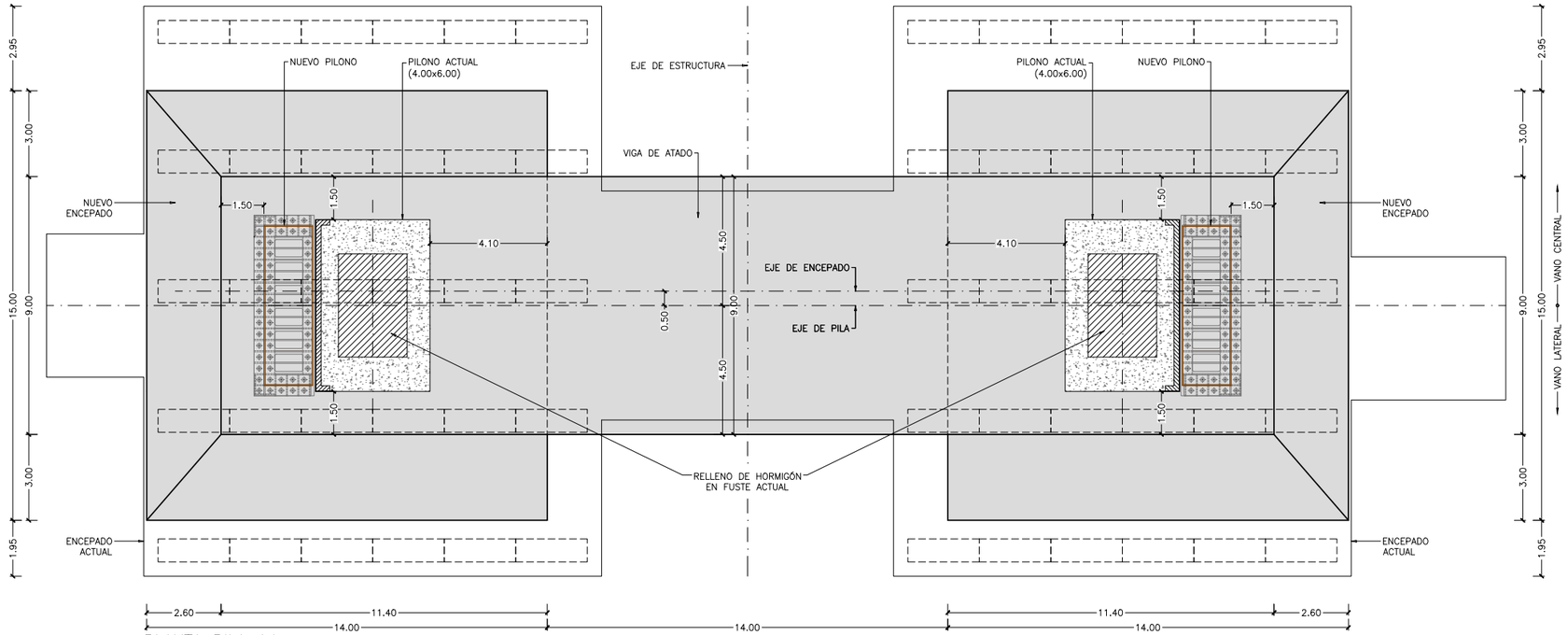
ALZADO PILA 14

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ALZADO LATERAL PILA 14

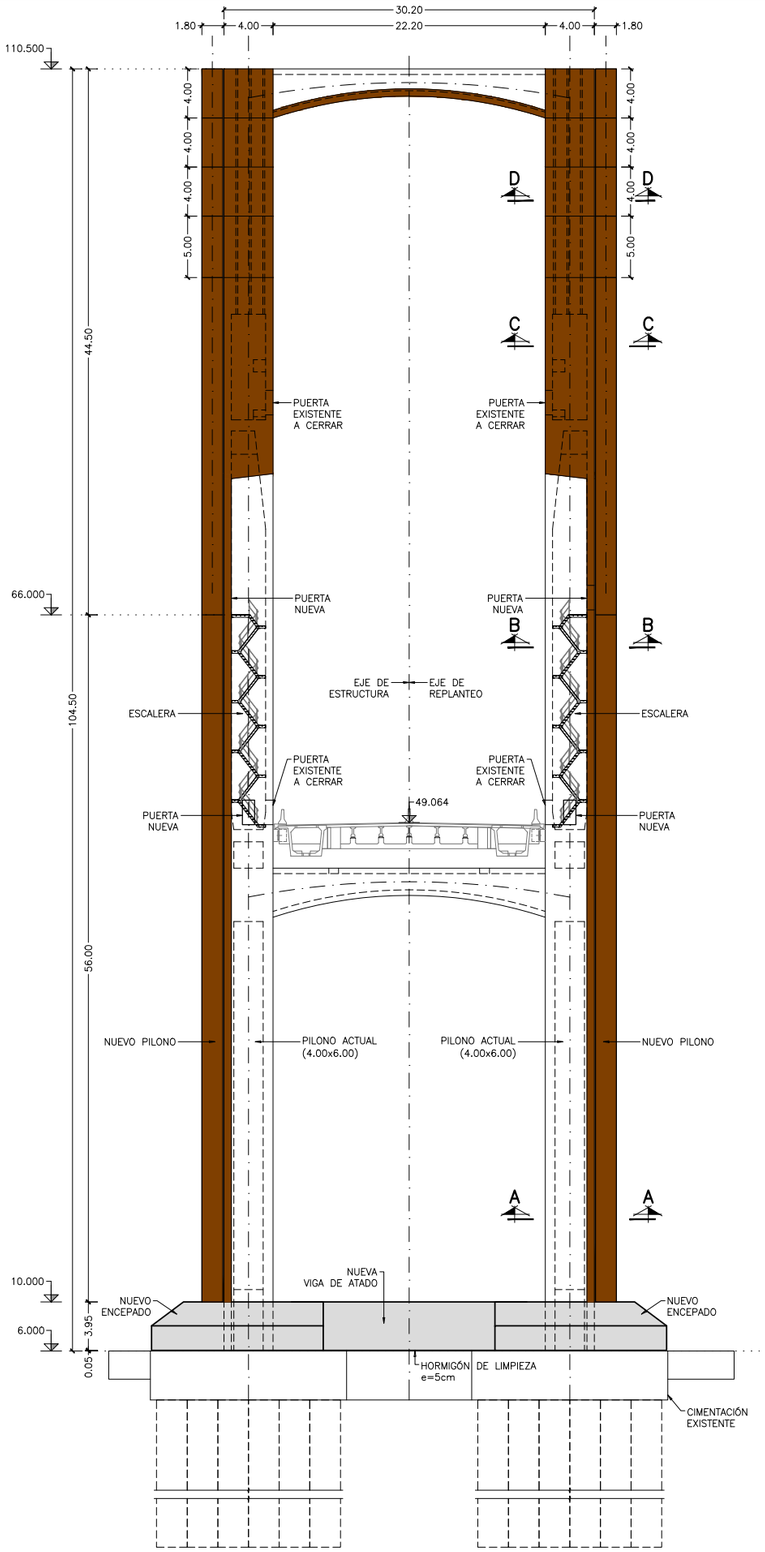
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



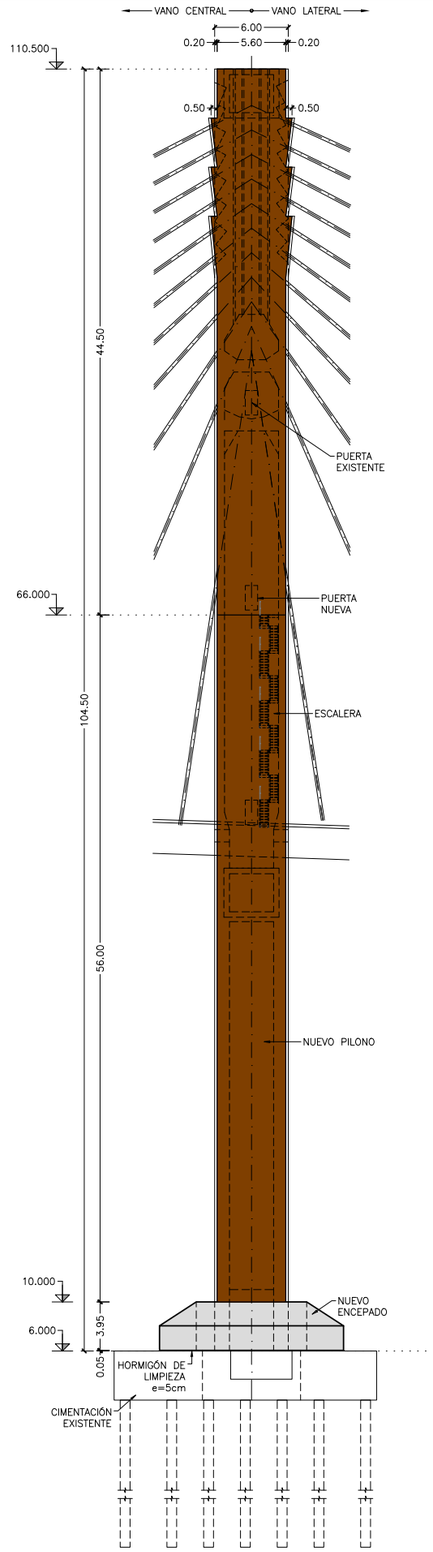
PLANTA PILA 14

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

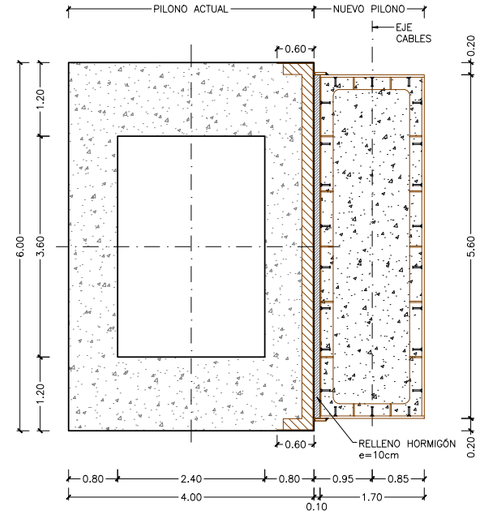
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.5 HOJA 3 DE 3	ESTRUCTURAS PILA 14 CIMENTACIÓN. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA	FECHA: DICIEMBRE 2019



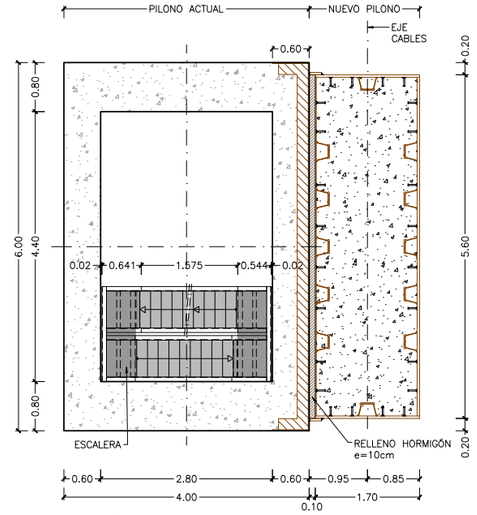
ALZADO PILA 15
ESCALA 1: 250
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



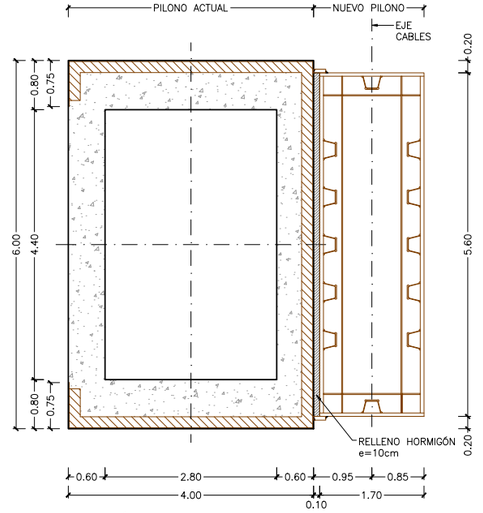
ALZADO LATERAL PILA 15
ESCALA 1: 250
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



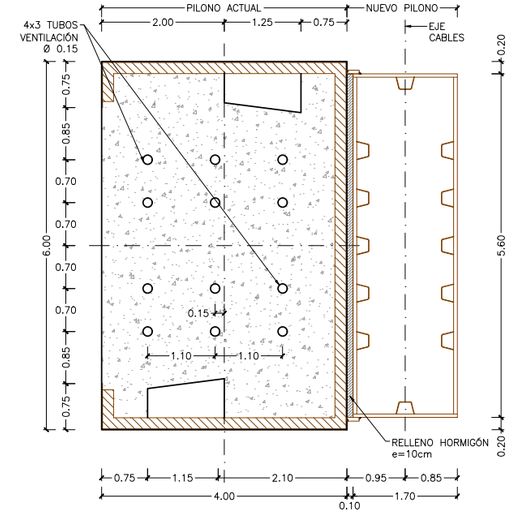
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN B–B
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN C–C
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN D–D
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

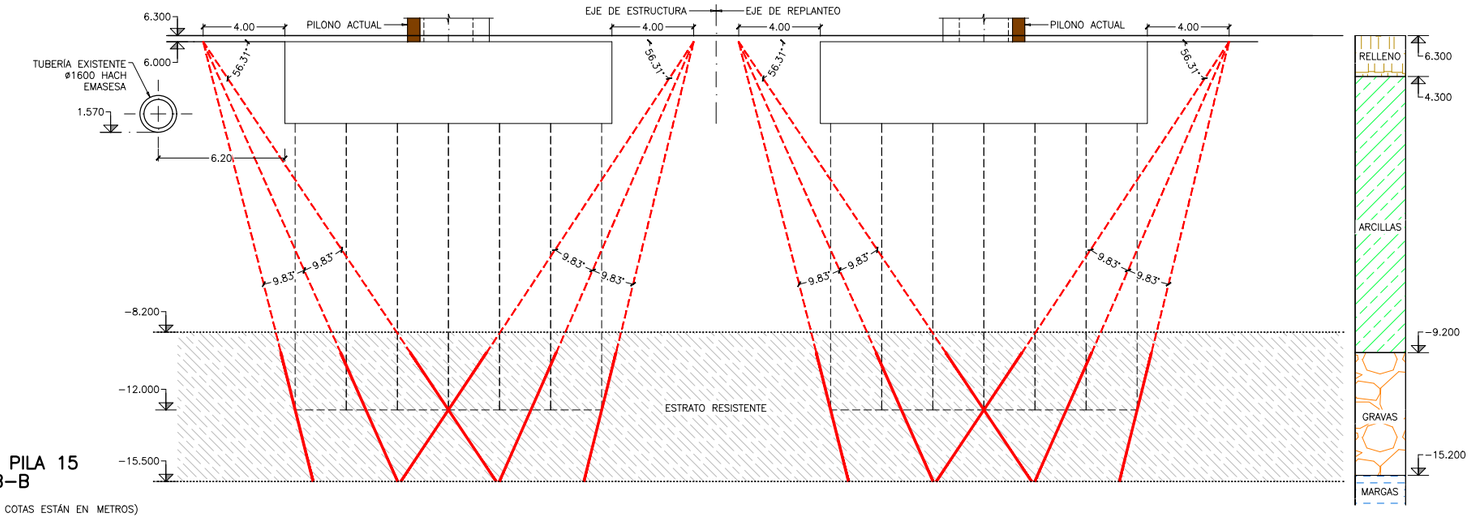
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.6
HOJA 1 DE 3

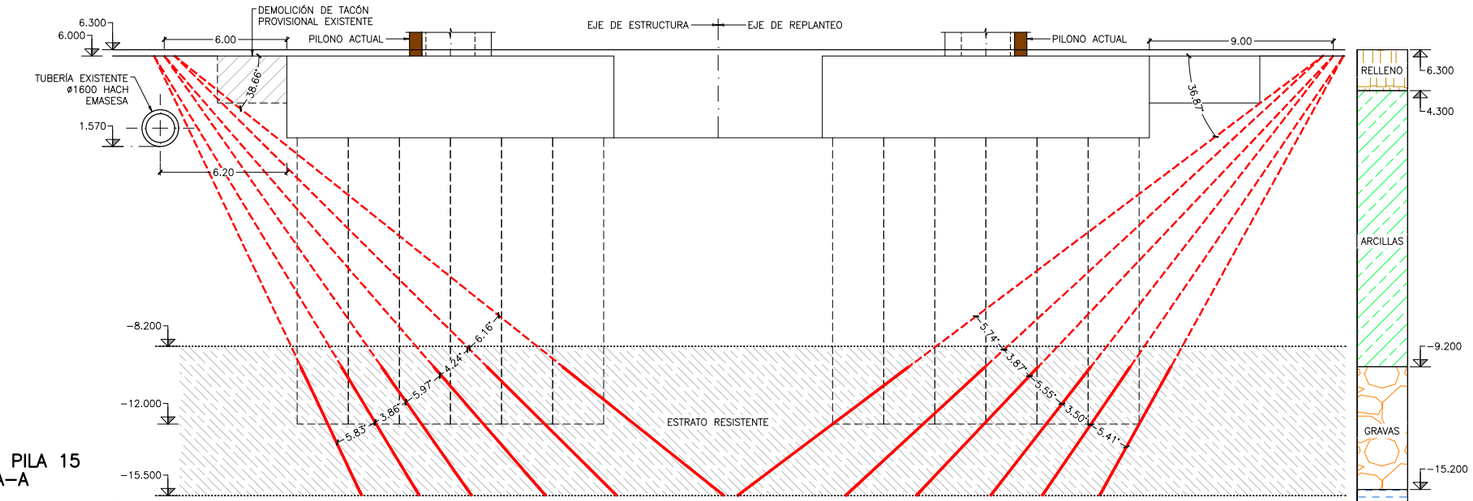
ESTRUCTURAS
PILA 15
ACTUACIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2019



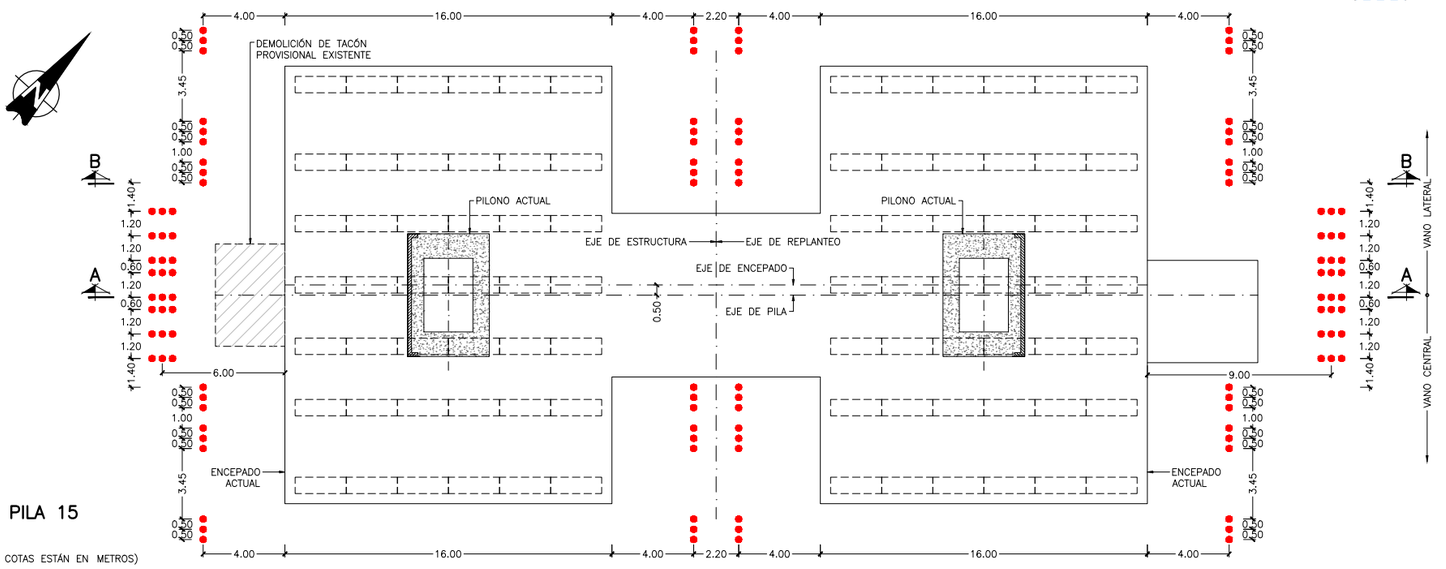
ENCEPADO PILA 15
SECCIÓN B–B

ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 15
SECCIÓN A–A

ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ENCEPADO PILA 15
PLANTA

ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

LEYENDA

- PERFORACIÓN
- INYECCIÓN DE LAS GRAVAS Y DE LA ZONA ALTERADA DE LAS MARGAS

NOTA:

– PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LAS INYECCIONES EN EL LADO SUROESTE DEL ENCEPADO, SE REALIZARÁ UNA EXCAVACIÓN PARA LA LOCALIZACIÓN EXACTA DE LA TUBERÍA EXISTENTE. DICHA EXCAVACIÓN DEBERÁ CONTEMPLAR ALGÚN ELEMENTO DE PROTECCIÓN, POR EJEMPLO TABLESTACAS.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

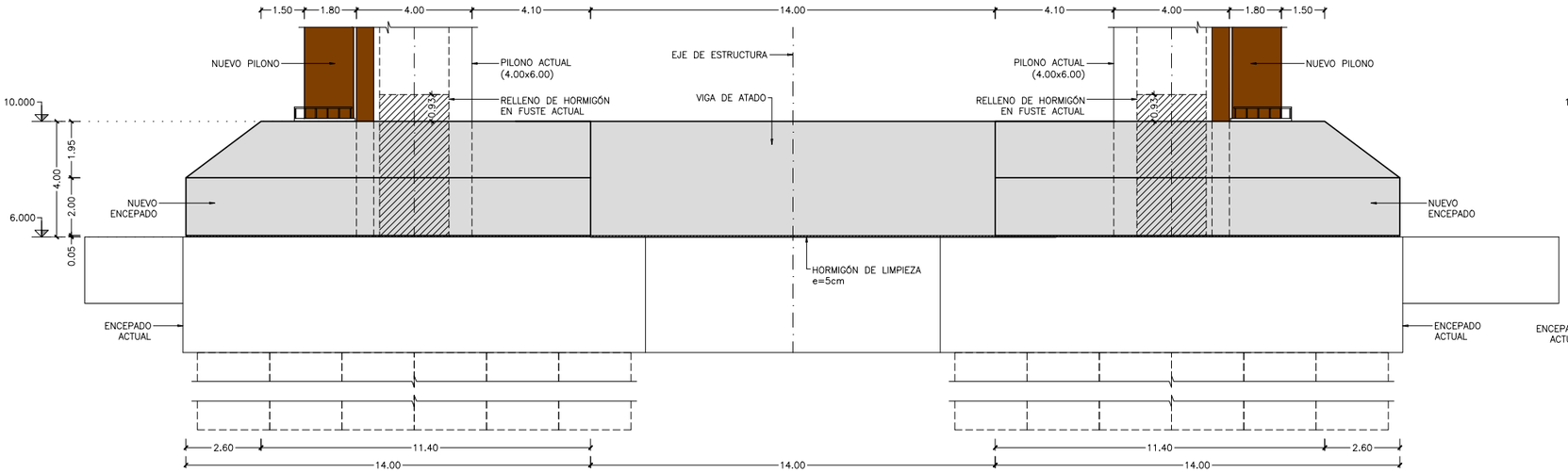
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.6 — HOJA 2 DE 3

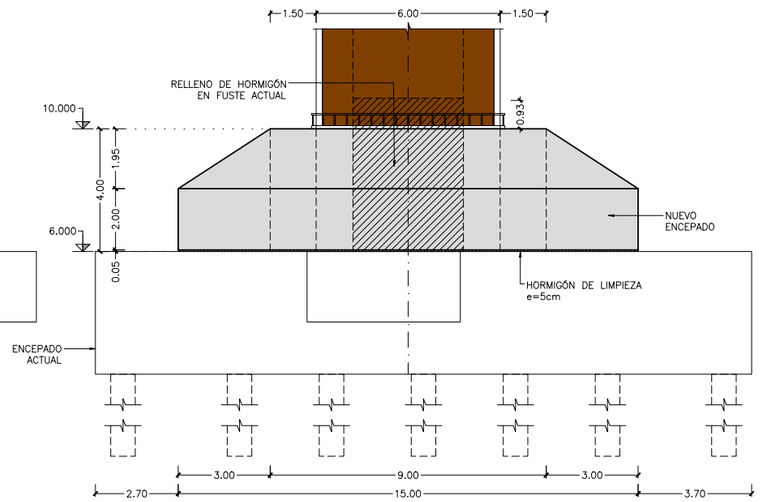
ESTRUCTURAS
PILA 15
CIMENTACIÓN TRATAMIENTO DE INYECCIÓN

FECHA: DICIEMBRE 2019



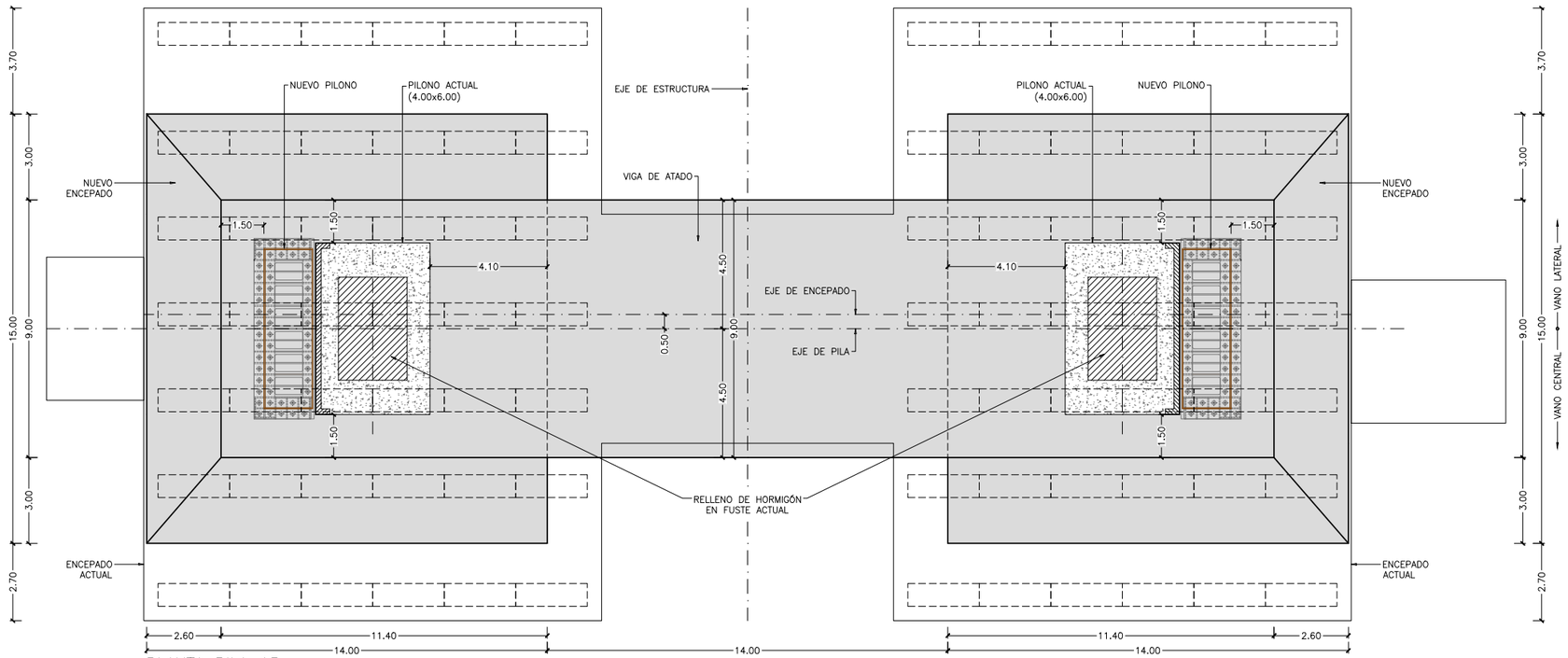
ALZADO PILA 15

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ALZADO LATERAL PILA 15

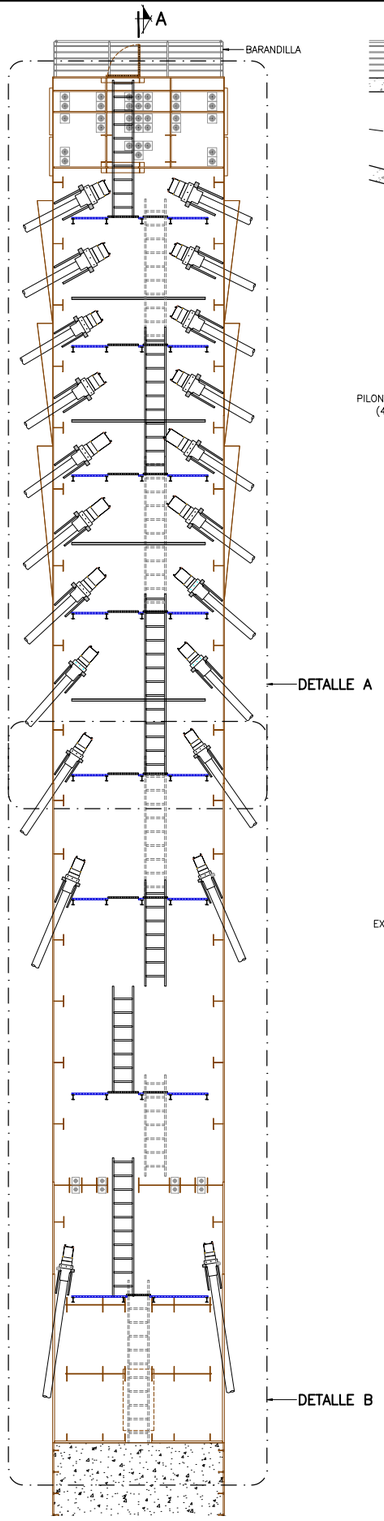
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



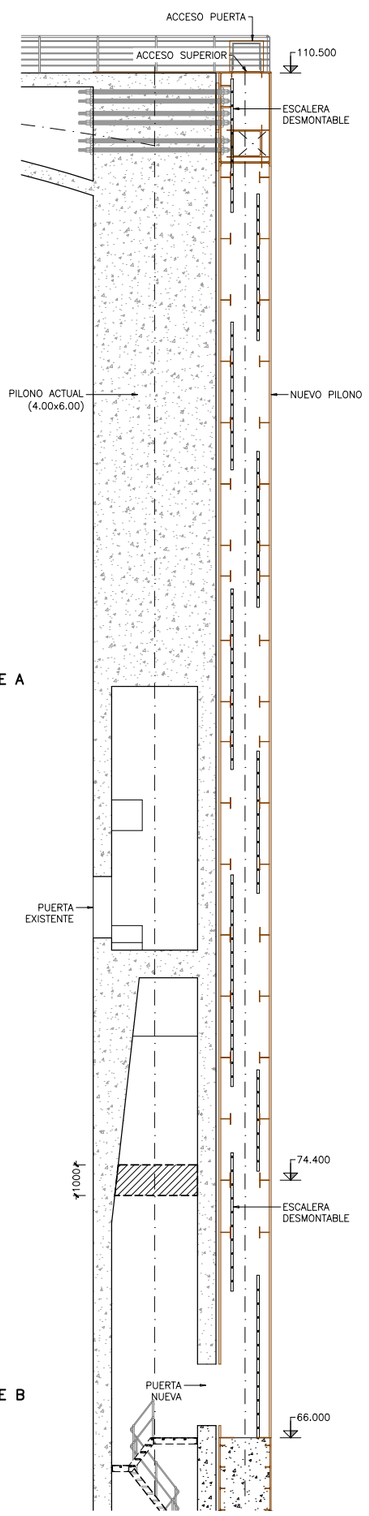
PLANTA PILA 15

ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

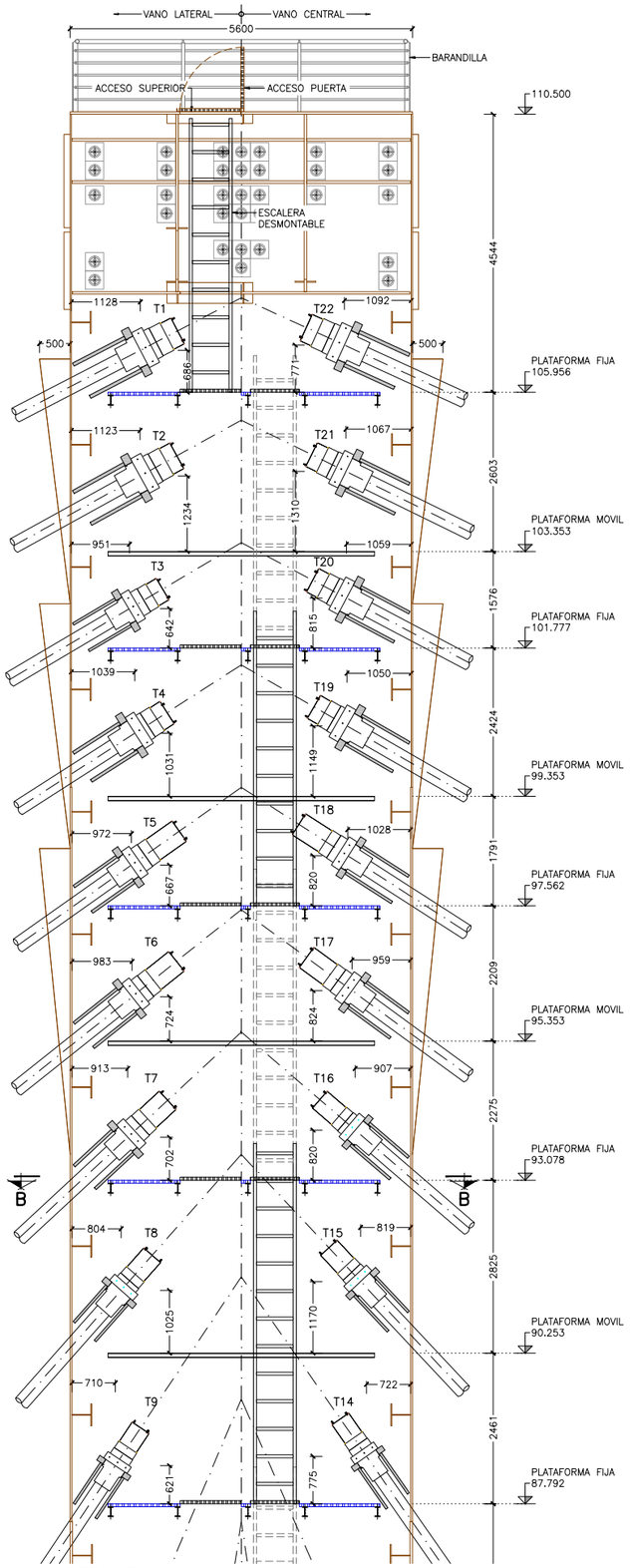
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.6 HOJA 3 DE 3	ESTRUCTURAS PILA 15 CIMENTACIÓN. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA	FECHA: DICIEMBRE 2019



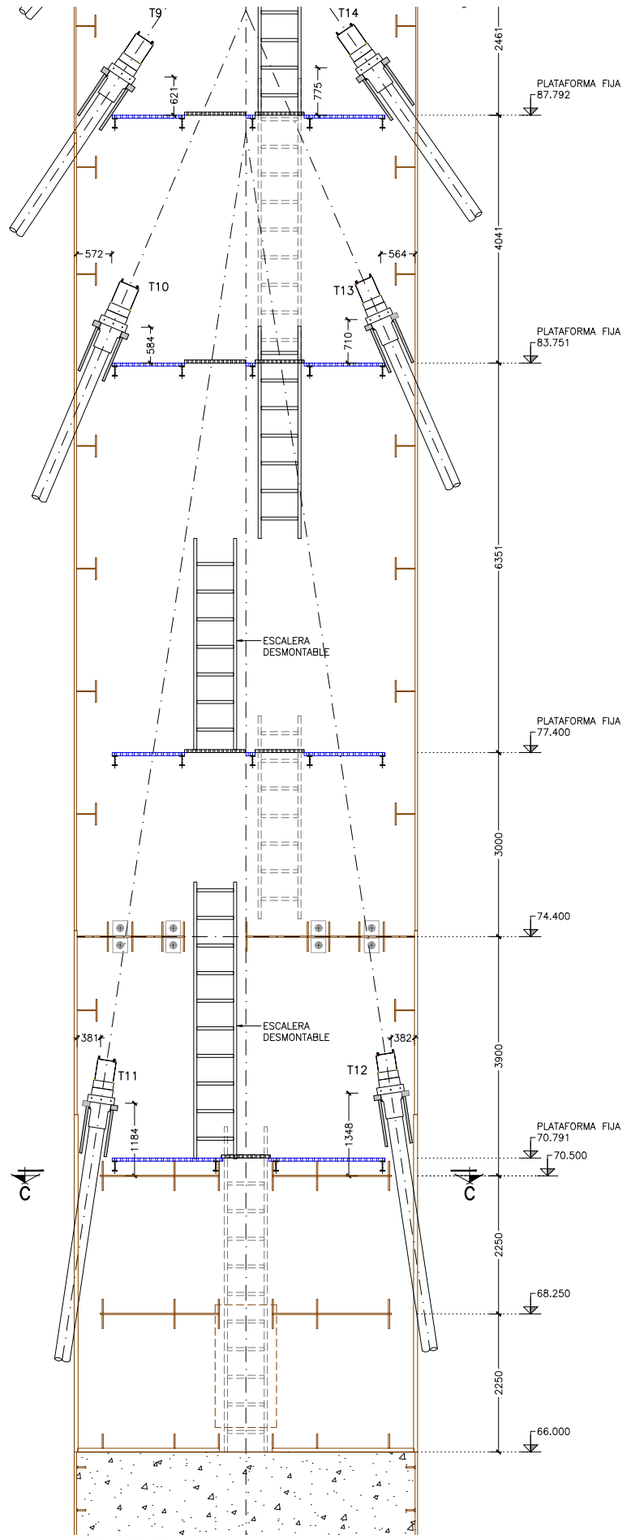
VISTA GENERAL
ALZADO
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



VISTA GENERAL
SECCIÓN A–A
ESCALA 1: 100
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



DETALLE A
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



DETALLE B
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

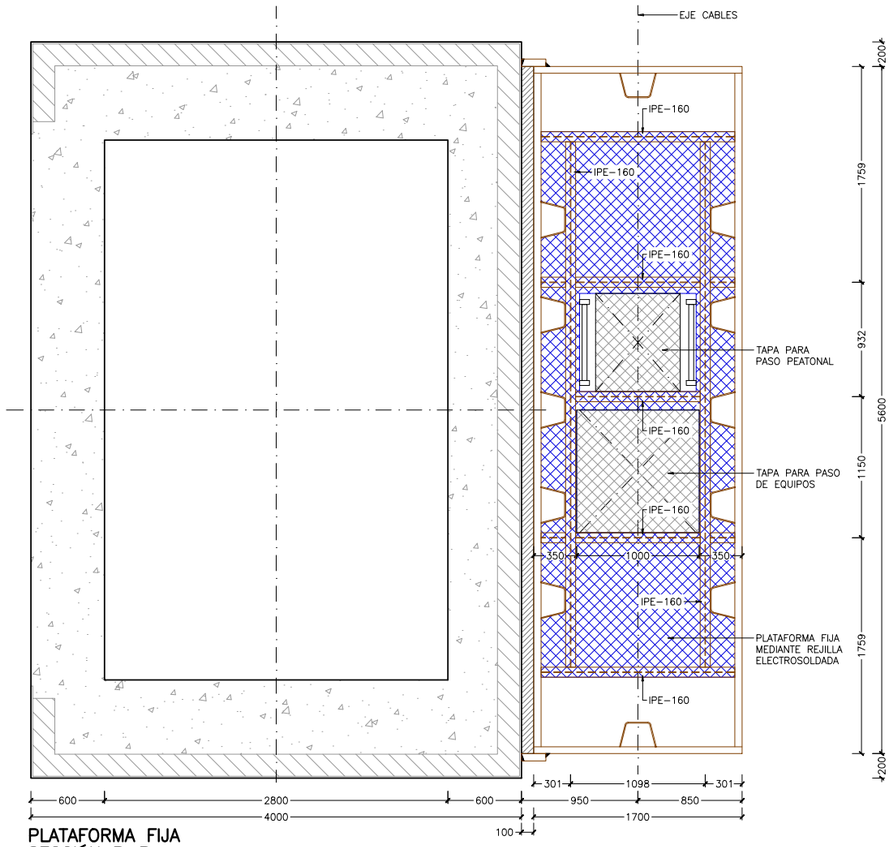
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.7
HOJA 1 DE 2

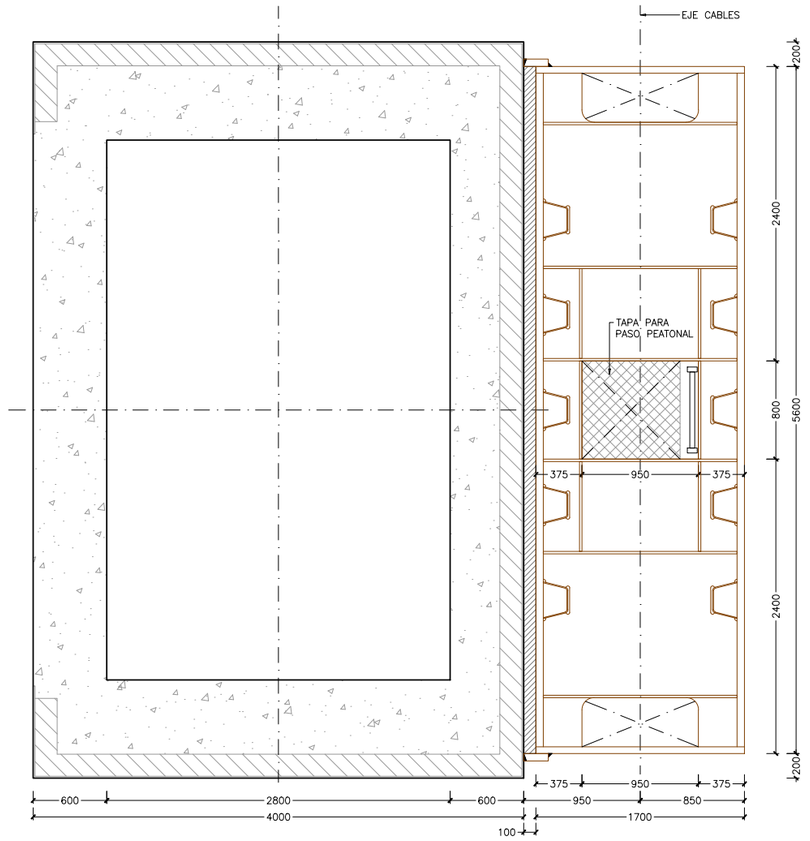
ESTRUCTURAS
PILAS 14 Y 15
FUSTES. ACCESOS Y PLATAFORMAS (1)

FECHA: DICIEMBRE 2019



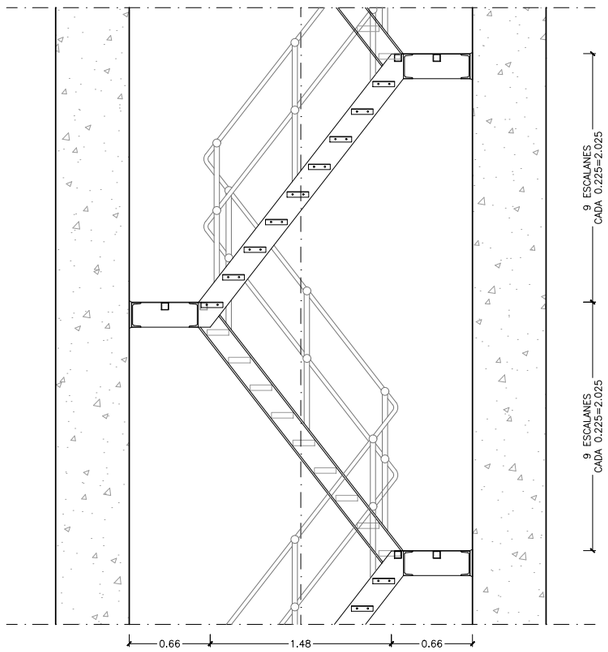
PLATAFORMA FIJA
SECCIÓN B–B

ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



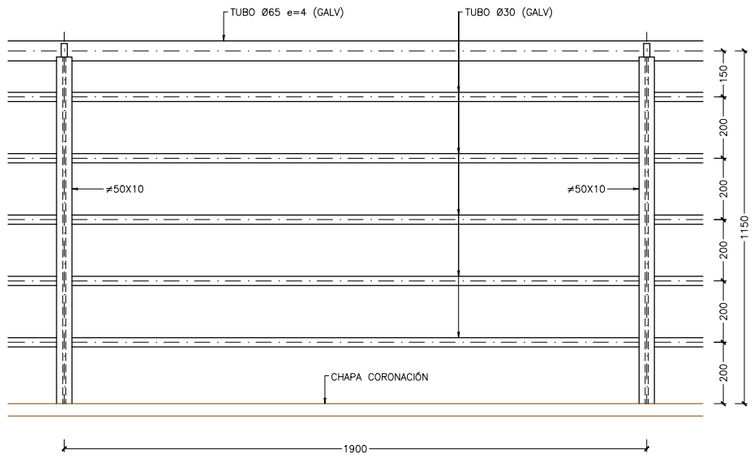
SECCIÓN C–C

ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



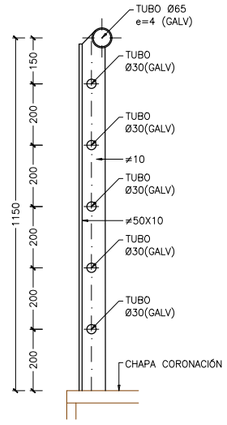
DETALLE TIPO ESCALERA

ESCALA 1: 25
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



ALZADO
DETALLE BARANDILLA

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



SECCIÓN
DETALLE BARANDILLA

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

NOTA:

– REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA 30x3 Y MALLA 30x50,8.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

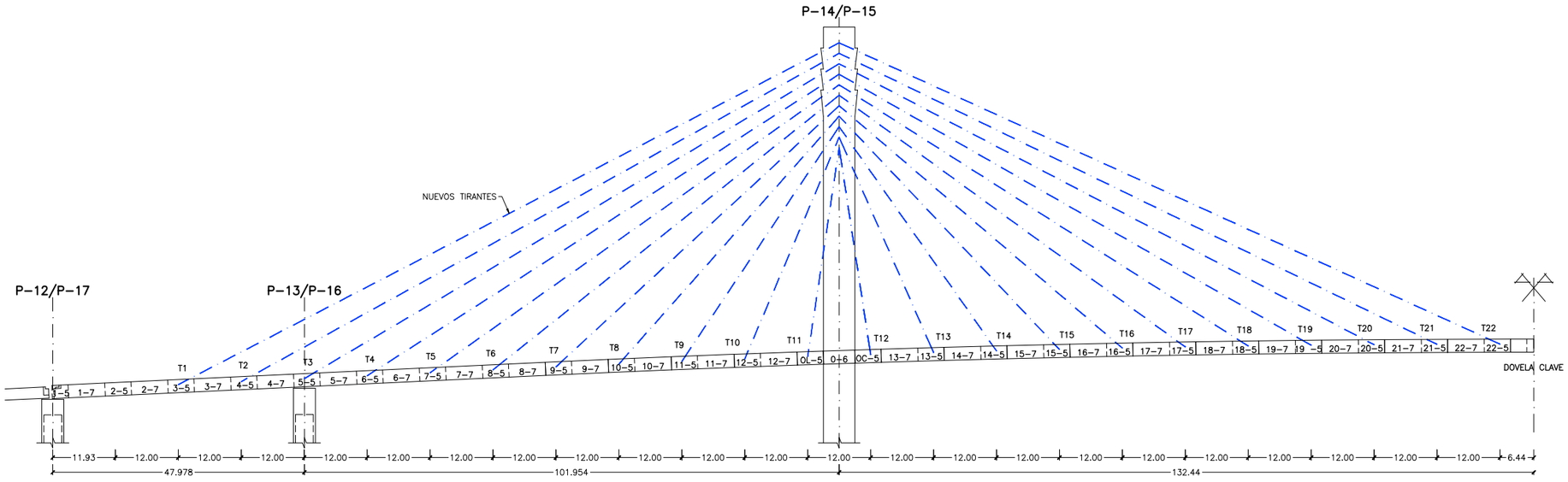
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.7
HOJA 2 DE 2

ESTRUCTURAS
PILAS 14 Y 15
FUSTES. ACCESOS Y PLATAFORMAS (2)

FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO

ESCALA 1: 500
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

REPLANTEO NUEVOS TIRANTES

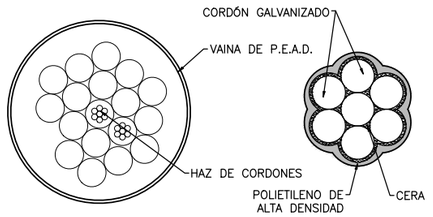
PILONO	VANO	TIRANTE	Nº DE CORDONES FASE 1(*)	UNIDAD DE ANCLAJE	ESFUERZOS NOMINALES EN TIRANTES			COORDENADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA						ÁNGULO β [°]
					CARGAS PERMANENTES T=0	CARGAS PERMANENTES T=INF	SERVICIO	TABLERO			PILONO			
					kN	kN	kN	X [m]	Y [m]	Z [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]	
P-14	LATERAL	T1	80	127	9117	9081	11036	-126.000	16.050	42.116	0.000	16.050	107.500	27.426
		T2	81	127	7758	7721	9929	-114.000	16.050	42.680	0.000	16.050	105.500	28.857
		T3	52	91	4291	4268	5780	-102.000	16.050	43.244	0.000	16.050	103.500	30.572
		T4	64	109	6860	6835	8544	-90.000	16.050	43.808	0.000	16.050	101.500	32.661
		T5	56	91	5852	5849	7219	-78.000	16.050	44.372	0.000	16.050	99.500	35.251
		T6	55	91	6151	6158	7583	-66.000	16.050	44.936	0.000	16.050	97.500	38.535
		T7	51	91	5357	5369	6838	-54.000	16.050	45.500	0.000	16.050	95.500	42.797
		T8	40	75	4064	4072	5279	-42.000	16.050	46.040	0.000	16.050	93.500	48.493
		T9	37	61	3732	3748	4912	-30.000	16.050	46.546	0.000	16.050	91.500	56.283
		T10	34	61	3095	3104	4180	-18.000	16.050	47.012	0.000	16.050	89.500	67.040
		T11	32	55	2803	2796	4068	-6.000	16.050	47.444	0.000	16.050	87.500	81.481
	CENTRAL	T12	32	55	2796	2797	4038	6.000	16.050	47.840	0.000	16.050	87.500	81.397
		T13	34	55	2984	2997	4023	18.000	16.050	48.200	0.000	16.050	89.500	66.451
		T14	37	61	3661	3676	4798	30.000	16.050	48.524	0.000	16.050	91.500	55.082
		T15	40	75	4012	4023	5305	42.000	16.050	48.812	0.000	16.050	93.500	46.776
		T16	49	75	4661	4676	6277	54.000	16.050	49.064	0.000	16.050	95.500	40.693
		T17	51	91	4743	4756	6441	66.000	16.050	49.280	0.000	16.050	97.500	36.152
		T18	56	91	5753	5744	7519	78.000	16.050	49.460	0.000	16.050	99.500	32.682
		T19	60	109	5694	5675	7550	90.000	16.050	49.604	0.000	16.050	101.500	29.969
		T20	64	109	7119	7095	8829	102.000	16.050	49.712	0.000	16.050	103.500	27.804
		T21	74	109	7801	7769	9840	114.000	16.050	49.784	0.000	16.050	105.500	26.046
		T22	69	127	7937	7914	9524	126.000	16.050	49.820	0.000	16.050	107.500	24.597

PILONO	VANO	TIRANTE	Nº DE CORDONES FASE 1(*)	UNIDAD DE ANCLAJE	ESFUERZOS NOMINALES EN TIRANTES			COORDENADAS DEL PUNTO DE REFERENCIA						ÁNGULO β [°]
					CARGAS PERMANENTES T=0	CARGAS PERMANENTES T=INF	SERVICIO	TABLERO			PILONO			
					kN	kN	kN	X [m]	Y [m]	Z [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]	
P-15	CENTRAL	T22	69	127	7937	7914	9524	138.880	16.050	49.820	264.880	16.050	107.500	24.597
		T21	74	109	7801	7769	9840	150.880	16.050	49.784	264.880	16.050	105.500	26.046
		T20	64	109	7119	7095	8829	162.880	16.050	49.712	264.880	16.050	103.500	27.804
		T19	60	109	5694	5675	7550	174.880	16.050	49.604	264.880	16.050	101.500	29.969
		T18	56	91	5753	5744	7519	186.880	16.050	49.460	264.880	16.050	99.500	32.682
		T17	51	91	4743	4756	6441	198.880	16.050	49.280	264.880	16.050	97.500	36.152
		T16	49	75	4661	4676	6277	210.880	16.050	49.064	264.880	16.050	95.500	40.693
		T15	40	75	4012	4023	5305	222.880	16.050	48.812	264.880	16.050	93.500	46.776
		T14	37	61	3661	3676	4798	234.880	16.050	48.524	264.880	16.050	91.500	55.082
		T13	34	55	2984	2997	4023	246.880	16.050	48.200	264.880	16.050	89.500	66.451
		T12	32	55	2796	2797	4038	258.880	16.050	47.840	264.880	16.050	87.500	81.397
	LATERAL	T11	32	55	2803	2796	4068	270.880	16.050	47.444	264.880	16.050	87.500	81.481
		T10	34	61	3095	3104	4180	282.880	16.050	47.012	264.880	16.050	89.500	67.040
		T9	37	61	3732	3748	4912	294.880	16.050	46.546	264.880	16.050	91.500	56.283
		T8	40	75	4064	4072	5279	306.880	16.050	46.040	264.880	16.050	93.500	48.493
		T7	51	91	5357	5369	6838	318.880	16.050	45.500	264.880	16.050	95.500	42.797
		T6	55	91	6151	6158	7583	330.880	16.050	44.936	264.880	16.050	97.500	38.535
		T5	56	91	5852	5849	7219	342.880	16.050	44.372	264.880	16.050	99.500	35.251
		T4	64	109	6860	6835	8544	354.880	16.050	43.808	264.880	16.050	101.500	32.661
		T3	52	91	4291	4268	5780	366.880	16.050	43.244	264.880	16.050	103.500	30.572
		T2	81	127	7758	7721	9929	378.880	16.050	42.680	264.880	16.050	105.500	28.857
		T1	80	127	9117	9081	11036	390.880	16.050	42.116	264.880	16.050	107.500	27.426

NOTAS:

- PUNTO DE REFERENCIA DEL TABLERO: INTERSECCIÓN EJE NUEVO TIRANTE – EJE RIOSTRA TRANSVERSAL.
- PUNTO DE REFERENCIA DEL PILONO: INTERSECCIÓN FICTICIA EJE NUEVO TIRANTE – EJE PILONO.
- ANGULO β: ÁNGULO EJE NUEVO TIRANTE – PLANO HORIZONTAL.
- EL PLANO X=0 SE SITUA EN EL CENTRO DEL PILONO P-14.
- EL PLANO Y=0 CONTIENE AL EJE LONGITUDINAL DEL PUENTE.
- EL ORIGEN DE ALTURA Z ES EL GENERAL DE LA OBRA.

DETALLE DE TIRANTE



(*) NOTA:

- EN EL DIMENSIONAMIENTO, SE HA CONSIDERADO UNA TENSIÓN MÁXIMA DE TRABAJO EN SERVICIO (COMBINACIÓN CARACTERÍSTICA) DEL 50% DE LA TENSIÓN DE ROTURA. POR TANTO, EL SUMINISTRADOR DE LOS TIRANTES DEBE GARANTIZAR QUE SU SISTEMA ADMITE ESTA TENSIÓN DE TRABAJO.

NOTA:

- CORDONES 0.6" DE 150mm2 DE ÁREA RESISTENTE FU=1860 MPa.
- EL PROCESO DE TESADO PROPUESTO SE ENCUENTRA DEFINIDO EN LA DOCUMENTACIÓN ESCRITA DEL PROYECTO. EN CUALQUIER CASO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ESTABLECER EL PROCESO DEFINITIVO DE TESADO Y PROPONERLO PARA SU APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.8 — HOJA 1 DE 3

ESTRUCTURAS
TIRANTES
DEFINICIÓN Y REPLANTEO

FECHA: DICIEMBRE 2019

TIRANTE	UNIDAD DE ANCLAJE	TIPO	PLACA DE APOYO				CAPOT Y CONJUNTO DE ANCLAJE				VAINA COMPACTA		Br	TUBO PARA AMORTIGUADOR (IHD)		BRIDA (IHD)		TUBO DE ENCOFRADO		CONO TUBO AVD (IHD)		POSICIÓN AMORTIGUADOR/ COMPACTADOR
			Hf	ØIF	Øtf	eh(*)	ØCf	HCf	ØD	HD	ØG	eG		ØGTHint	eGTH	Øt	Øe	ØBf	eBf	ØCE	ØC	Lmin
T1	127	ACTIVO	810	433	600	130	535	900	552	80	315	10.0	448	546	6	678	773	470.0	11.0	628	393	3250
T2	127	ACTIVO	810	433	600	130	535	850	552	80	315	10.0	448	546	6	678	773	470.0	11.0	628	393	3250
T3	91	ACTIVO	720	381	530	110	470	770	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T4	109	ACTIVO	770	397	555	120	490	760	510	80	265	8.9	412	546	6	678	773	431.8	11.0	628	343	3100
T5	91	PASIVO	720	381	530	110	470	360	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T6	91	PASIVO	720	381	530	110	470	360	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T7	91	PASIVO	720	381	530	110	470	360	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T8	75	PASIVO	640	353	485	100	423	340	438	80	225	7.1	368	503	6	635	730	381.0	11.0	585	303	2500
T9	61	PASIVO	600	318	460	90	395	330	405	80	200	6.4	333	428	6	560	655	355.6	8.8	510	278	2400
T10	61	PASIVO	600	318	460	90	395	330	405	80	200	6.4	333	428	6	560	655	355.6	8.8	510	278	2400
T11	55	PASIVO	550	285	425	80	360	320	365	80	190	6.0	300	428	6	560	655	323.9	8.0	510	268	2200
T12	55	PASIVO	550	285	425	80	360	320	365	80	190	6.0	300	428	6	560	655	323.9	8.0	510	268	2200
T13	55	PASIVO	550	285	425	80	360	320	365	80	190	6.0	300	428	6	560	655	323.9	8.0	510	268	2200
T14	61	PASIVO	600	318	460	90	395	330	405	80	200	6.4	333	428	6	560	655	355.6	8.8	510	278	2400
T15	75	PASIVO	640	353	485	100	423	340	438	80	225	7.1	368	503	6	635	730	381.0	11.0	585	303	2500
T16	75	PASIVO	640	353	485	100	423	340	438	80	225	7.1	368	503	6	635	730	381.0	11.0	585	303	2500
T17	91	PASIVO	720	381	530	110	470	360	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T18	91	PASIVO	720	381	530	110	470	360	485	80	250	7.9	396	503	6	635	730	419.0	11.0	585	328	2850
T19	109	ACTIVO	770	397	555	120	490	750	510	80	265	8.9	412	546	6	678	773	431.8	11.0	628	343	3100
T20	109	ACTIVO	770	397	555	120	490	790	510	80	265	8.9	412	546	6	678	773	431.8	11.0	628	343	3100
T21	109	ACTIVO	770	397	555	120	490	830	510	80	265	8.9	412	546	6	678	773	431.8	11.0	628	343	3100
T22	127	ACTIVO	810	433	600	130	535	880	552	80	315	10.0	448	546	6	678	773	470.0	11.0	628	393	3250

IMPORTANTE:

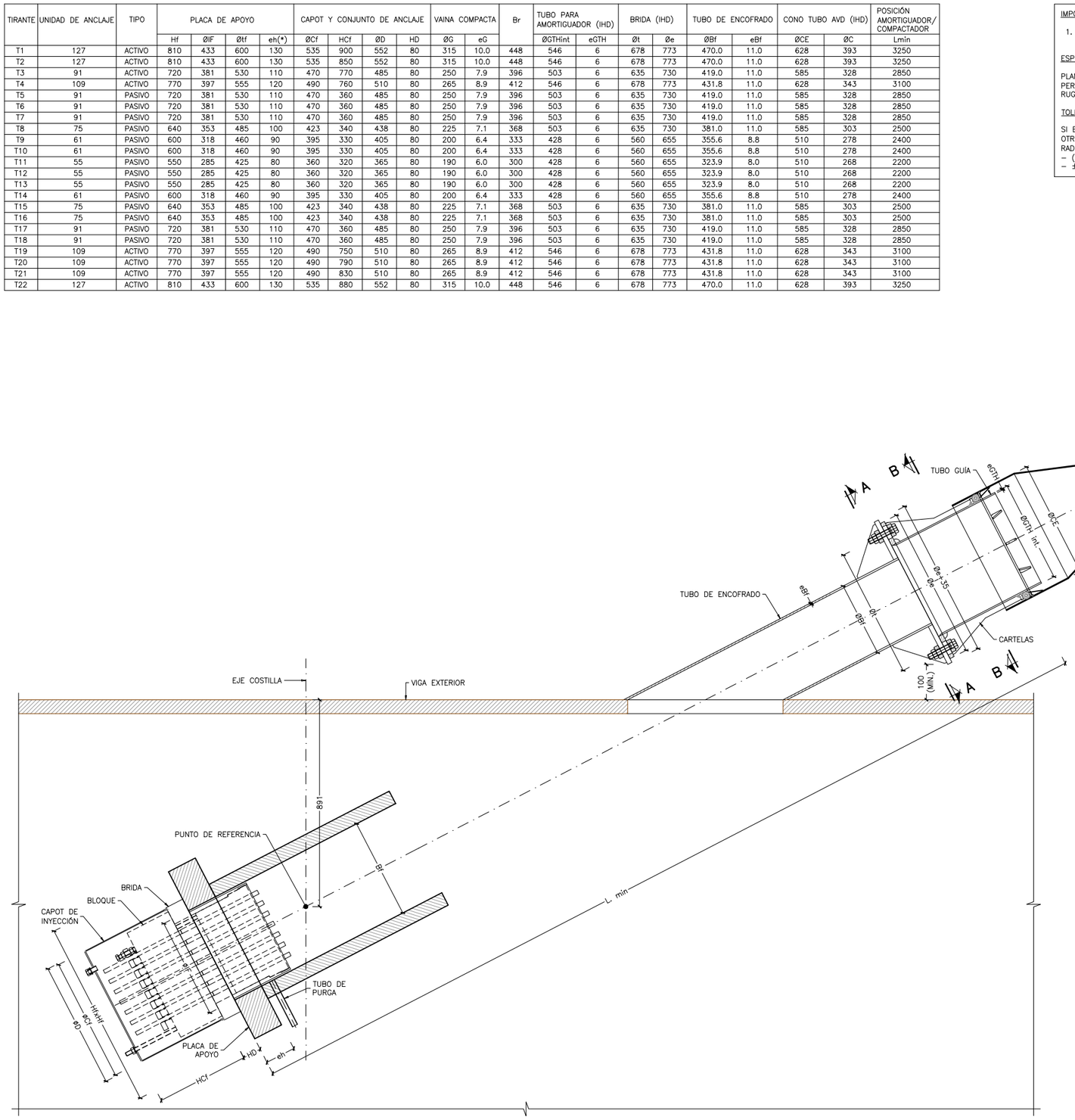
1. EL ANCLAJE DEBERÁ ESTAR ORIENTADO SEGÚN EL ÁNGULO DE LA CATENARIA BAJO CARGAS PERMANENTES.

ESPECIFICACIÓN DE PLACA DE APOYO:

PLANEIDAD: 1mm/m
PERPENDICULARIDAD AL EJE DEL TUBO O CAJÓN: 2 mm/m
RUGOSIDAD: Ra6.3 mínimo

TOLERANCIAS DE COLOCACIÓN DE CAJÓN DE ANCLAJE:

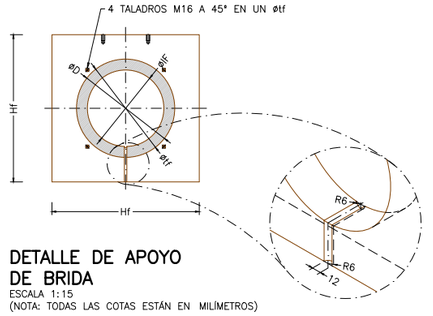
SI EL CENTRO DE LA PLACA DE APOYO ES TOMADO COMO EL ORIGEN, EL CENTRO DEL OTRO EXTREMO DEL CAJÓN DEBE ESTAR DENTRO DEL CENTRO DE UN CÍRCULO CON UN RADIO IGUAL AL MÍNIMO DE DOS VALORES:
– (±0,5% x LONGITUD DE CAJÓN) RADIO CENTRADO EN EJE TÓRICO.
– ±10 mm



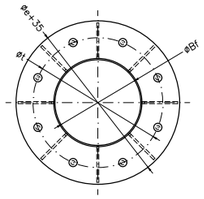
DETALLE DE TABLERO
(CAJÓN METÁLICO)
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

NOTA:

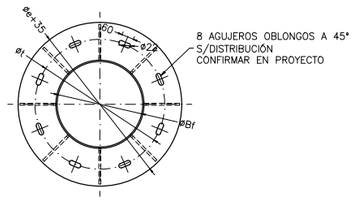
– (*) EL ESPESOR DE LA CHAPA DE APOYO DEBERÁ SER CONFIRMADO POR LA CASA SUMINISTRADORA DE TIRANTES Y ANCLAJES.



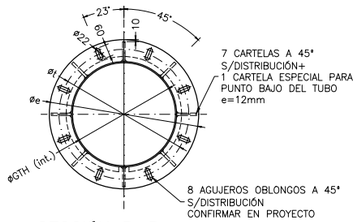
DETALLE DE APOYO
DE BRIDA
ESCALA 1:15
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



SECCIÓN A–A
PLACA FRONTAL
ESCALA 1:15
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



BRIDA DE CONEXIÓN
A TUBO DE ENCOFRADO
ESCALA 1:15
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



SECCIÓN B–B
BRIDA DE TUBO GUÍA
ESCALA 1:15
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

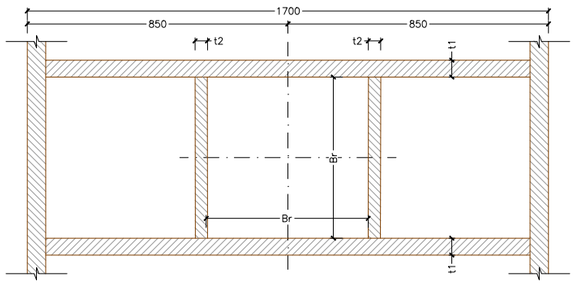
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.8
HOJA 2 DE 3

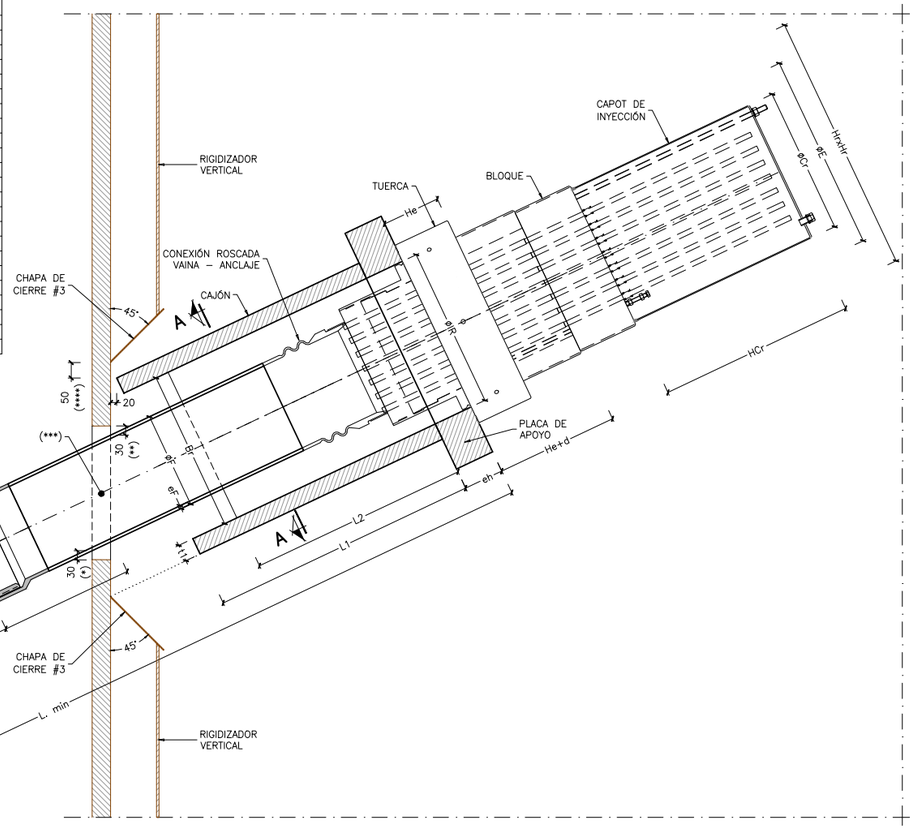
ESTRUCTURAS
TIRANTES
ANCLAJES EN TABLERO

FECHA: DICIEMBRE 2019

TIRANTE	UNIDAD DE ANCLAJE	TIPO	PLACA DE APOYO				CAPOT Y CONJUNTO DE ANCLAJE					VAINA COMPACTA					CAJÓN					DIMENSIÓN DE GATO		ZONA DE APOYO DE GATO DE PESAJE			COMPACTADOR FLOTANTE
			Hr	ØIR	Øtr	eh(1)	ØCr	HCr	ØE	Øat	He	ØF	eF	ØM	ØG	eG	Br	t1	L1	t2	L2	D	H	ØaGpi	ØaGpe	S	Lmin
T1	127	PASIVO–ROSCA	850	525	720	130	478	200	640	590	190	400	12.7	355	315	10.0	540	55	950	35	560	888	560	645	760	250	3250
T2	127	PASIVO–ROSCA	850	525	720	130	478	200	640	590	190	400	12.7	355	315	10.0	540	55	950	35	560	888	560	645	760	250	3250
T3	91	PASIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	200	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	40	800	25	410	828	510	605	700	250	2850
T4	109	PASIVO–ROSCA	815	480	680	120	435	200	600	540	170	400	12.7	315	265	8.9	495	50	900	35	480	828	510	605	700	250	3100
T5	91	ACTIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	530	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	45	850	30	460	828	510	605	700	250	2850
T6	91	ACTIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	490	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	45	900	30	460	828	510	605	700	250	2850
T7	91	ACTIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	450	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	45	850	30	460	828	510	605	700	250	2850
T8	75	ACTIVO–ROSCA	670	405	585	100	368	420	506	452	131	315	10	280	225	7.1	420	40	800	25	410	690	450	514	576	190	2500
T9	61	ACTIVO–ROSCA	610	375	540	90	336	380	460	417	126	280	8.9	250	200	6.4	390	40	800	25	380	690	450	514	576	190	2400
T10	61	ACTIVO–ROSCA	610	375	540	90	336	350	460	417	126	280	8.9	250	200	6.4	390	40	770	25	380	690	450	514	576	190	2400
T11	55	ACTIVO–ROSCA	570	350	520	80	304	290	438	390	116	250	7.9	200	190	6.0	365	40	770	25	320	690	450	450	515	170	2200
T12	55	ACTIVO–ROSCA	570	350	520	80	304	290	438	390	116	250	7.9	200	190	6.0	365	40	770	25	320	690	450	450	515	170	2200
T13	55	ACTIVO–ROSCA	570	350	520	80	304	340	438	390	116	250	7.9	200	190	6.0	365	40	770	25	370	690	450	450	515	170	2200
T14	61	ACTIVO–ROSCA	610	375	540	90	336	380	460	417	126	280	8.9	250	200	6.4	390	40	800	25	370	690	450	514	576	190	2400
T15	75	ACTIVO–ROSCA	670	405	585	100	368	410	506	452	131	315	10	280	225	7.1	420	40	800	30	350	690	450	514	576	190	2500
T16	75	ACTIVO–ROSCA	670	405	585	100	368	440	506	452	131	315	10	280	225	7.1	420	45	850	30	420	690	450	514	576	190	2500
T17	91	ACTIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	480	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	45	850	30	450	828	510	605	700	250	2850
T18	91	ACTIVO–ROSCA	750	450	625	110	410	520	546	504	154	355	11.2	315	250	7.9	465	45	900	30	450	828	510	605	700	250	2850
T19	109	PASIVO–ROSCA	815	480	680	120	435	200	600	540	170	400	12.7	315	265	8.9	495	45	900	35	450	828	510	605	700	250	3100
T20	109	PASIVO–ROSCA	815	480	680	120	435	200	600	540	170	400	12.7	315	265	8.9	495	45	900	35	450	828	510	605	700	250	3100
T21	109	PASIVO–ROSCA	815	480	680	120	435	200	600	540	170	400	12.7	315	265	8.9	495	50	900	35	500	828	510	605	700	250	3100
T22	127	PASIVO–ROSCA	850	525	720	130	478	200	640	590	190	400	12.7	355	315	10.0	540	55	900	35	530	888	560	645	760	250	3250



SECCIÓN A–A
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



DETALLE DE PILA (CAJÓN METÁLICO)
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

(*) 50mm EN TIRANTES 10 Y 13
300mm EN TIRANTES 11 Y 12

(**) 50mm EN TIRANTES 10 Y 13
150mm EN TIRANTES 11 Y 12

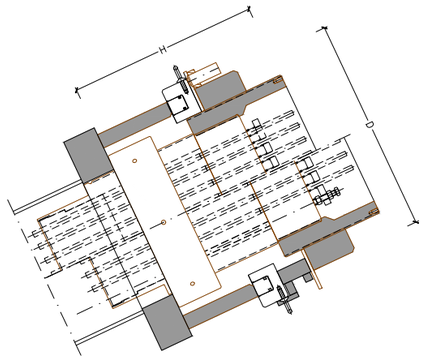
(***) EL DIÁMETRO TRANSVERSAL SERÁ ØF+60mm

(****) 100mm EN TIRANTES 9 Y 14
250mm EN TIRANTES 10 Y 13
1200mm EN TIRANTES 11 Y 12

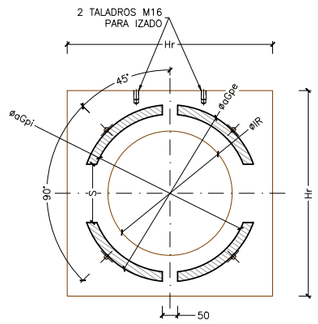
NOTA 1:
CARRERA DE AJUSTE DEL ANCLAJE REGULABLE
– 100 mm
PARA TODOS LOS ANCLAJES RECOMENDACIÓN RESPECTO A LA CARRERA DE AJUSTE d:
ROSCA PARA DETESADO 2/3 L
ROSCA PARA RETESADO 1/3 L

NOTA 2:
EL CAJÓN DEBERÁ ESTAR ORIENTADO SEGÚN EL ÁNGULO DE CATENARIA DEFINIDO POR EL DISEÑADOR BAJO CARGAS PERMANENTES.

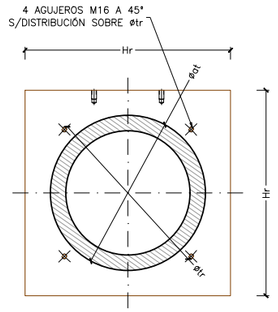
ESPECIFICACIÓN DE PLACA DE APOYO:
PLANEIDAD: 2 mm/m
PERPENDICULARIDAD AL EJE DEL TIRANTE 2 mm/m
RUGOSIDAD: Ra6.3 mínimo.



DETALLE DE GATO DE PESAJE
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



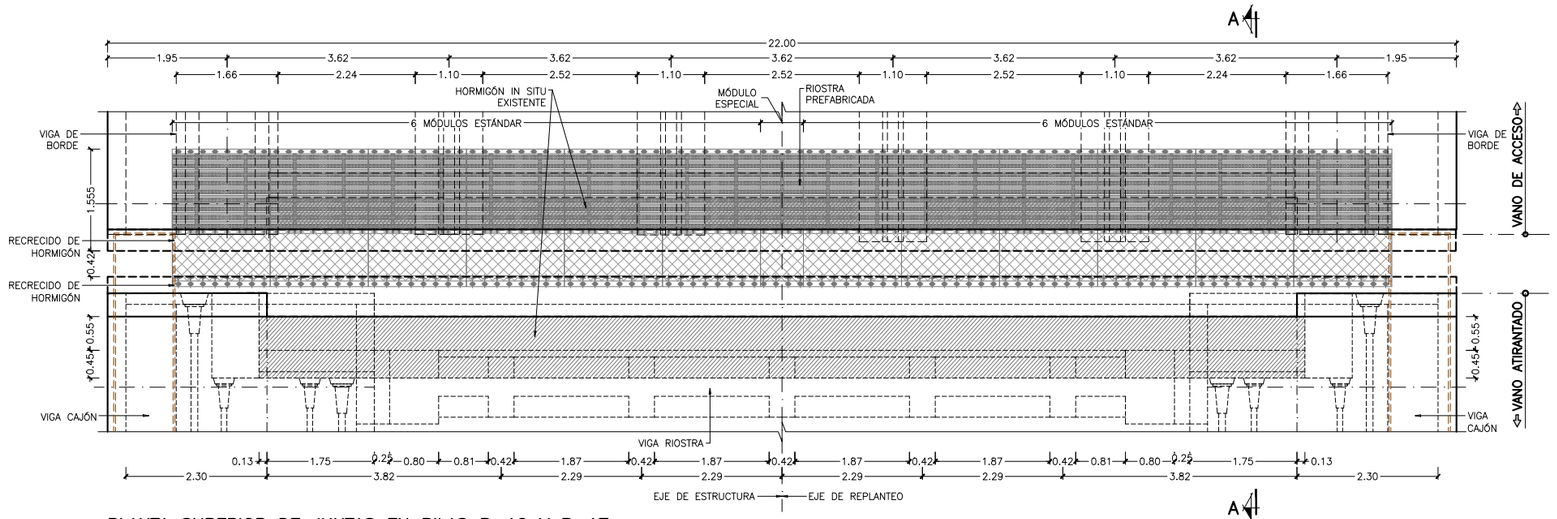
DETALLE DE APOYO DE GATO DE PESAJE
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)



DETALLE DE APOYO DE TUERCA
ESCALA 1:10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILÍMETROS)

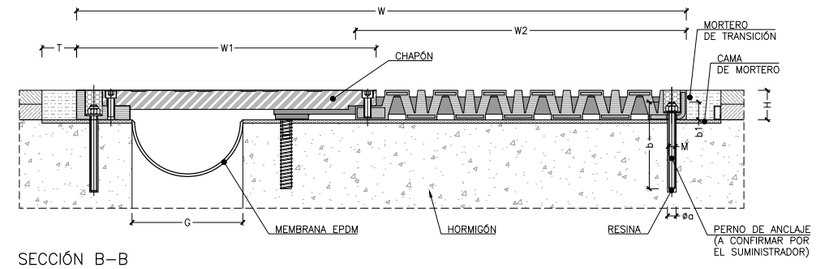
NOTA:
– (1) EL ESPESOR DE LA CHAPA DE APOYO DEBERÁ SER CONFIRMADO POR LA CASA SUMINISTRADORA DE TIRANTES Y ANCLAJES.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.8 HOJA 3 DE 3	ESTRUCTURAS TIRANTES ANCLAJES EN PILAS 14 Y 15	FECHA: DICIEMBRE 2019

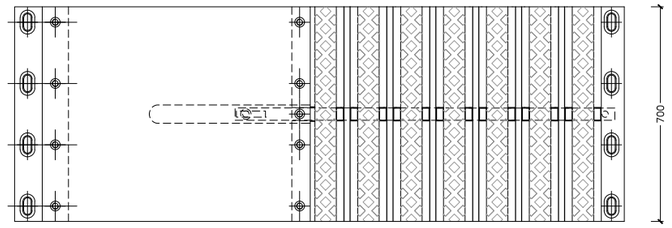


PLANTA SUPERIOR DE JUNTAS EN PILAS P–12 Y P–17

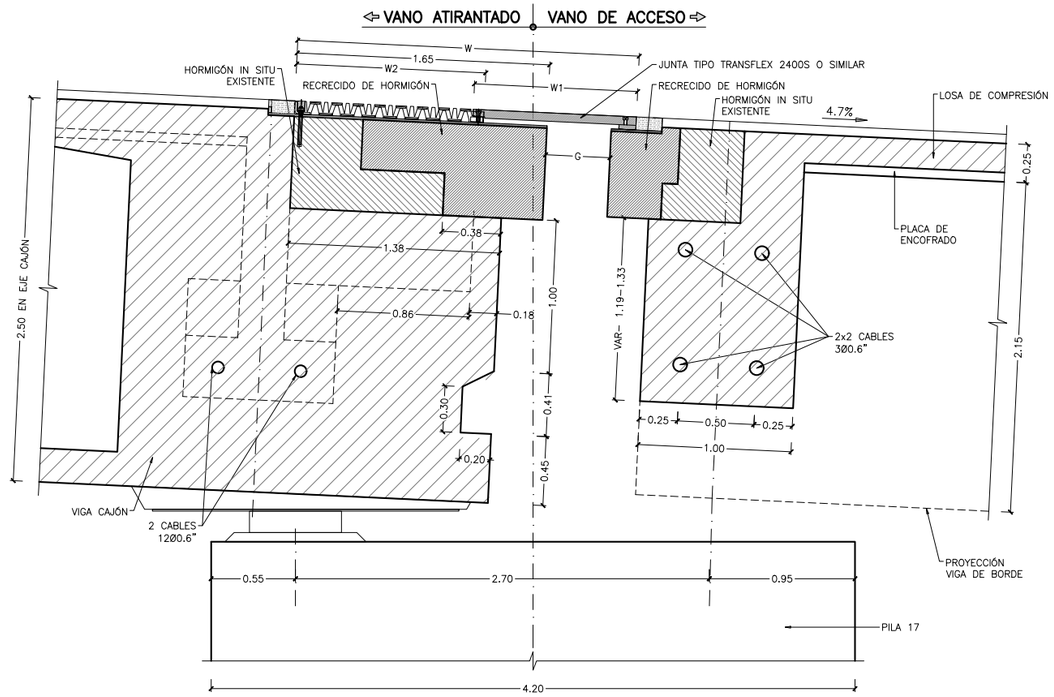
ESCALA 1: 50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



SECCIÓN B–B

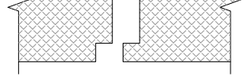


PLANTA DE UN MODULO ESPECIAL DE JUNTA TIPO TRANSFLEX 2400S O SIMILAR

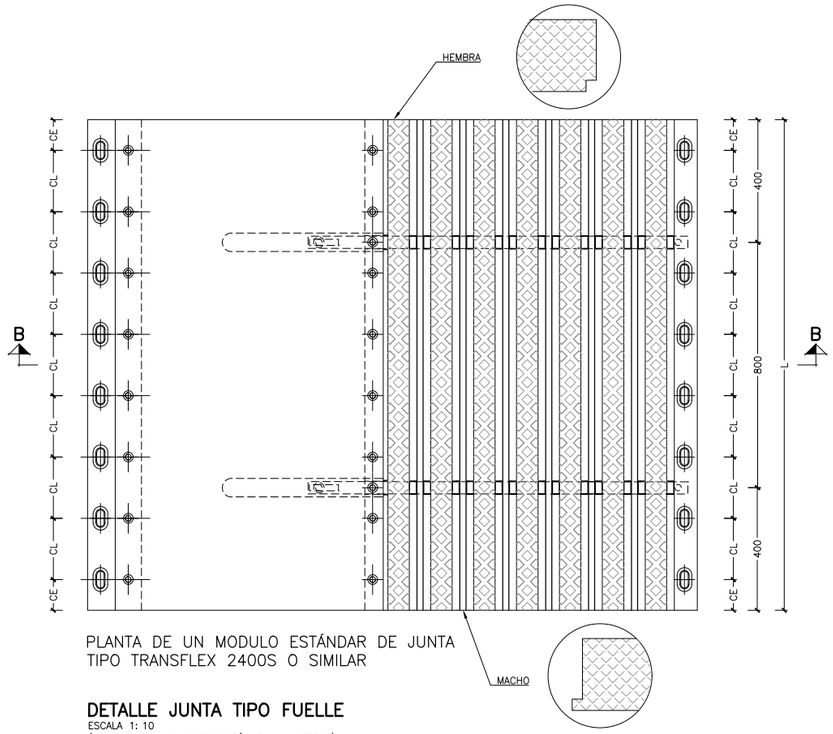


SECCIÓN A–A

ESCALA 1: 20
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



DETALLE DE MACHIHEMBRADO



PLANTA DE UN MODULO ESTÁNDAR DE JUNTA TIPO TRANSFLEX 2400S O SIMILAR

DETALLE JUNTA TIPO FUELLE

ESCALA 1: 10
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN MILIMETROS)

TIPO DE JUNTA	NÚMERO DE JUNTAS	LONGITUD	RECORRIDO EN ELS	MÓDULO									PERNO(**)		
			LONGITUDINAL	L	H	W	W1	W2	CL	CE	G(*)	T	Mxb	øa	b1
		(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TRANSFLEX 2400S O SIMILAR	2	19.90	450 (±225)	1600	85	1760	875	955	200	100	350	170	M20x200	22	55

(*) ESPACIO MÁXIMO EN LA INSTALACIÓN PARA PERMITIR EL MOVIMIENTO DE APERTURA MÁXIMO.
(**) A CONFIRMAR POR EL SUMINISTRADOR.

NOTA:

– LAS DIMENSIONES EN LA TABLA SE BASAN EN LAS JUNTAS TRANSFLEX 2400S DE TRELLEBORG. EN CASO DE EMPLEARSE OTRO TIPO DE JUNTA, DEBERÁN ADAPTARSE EN CONSECUENCIA.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores · IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN · LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

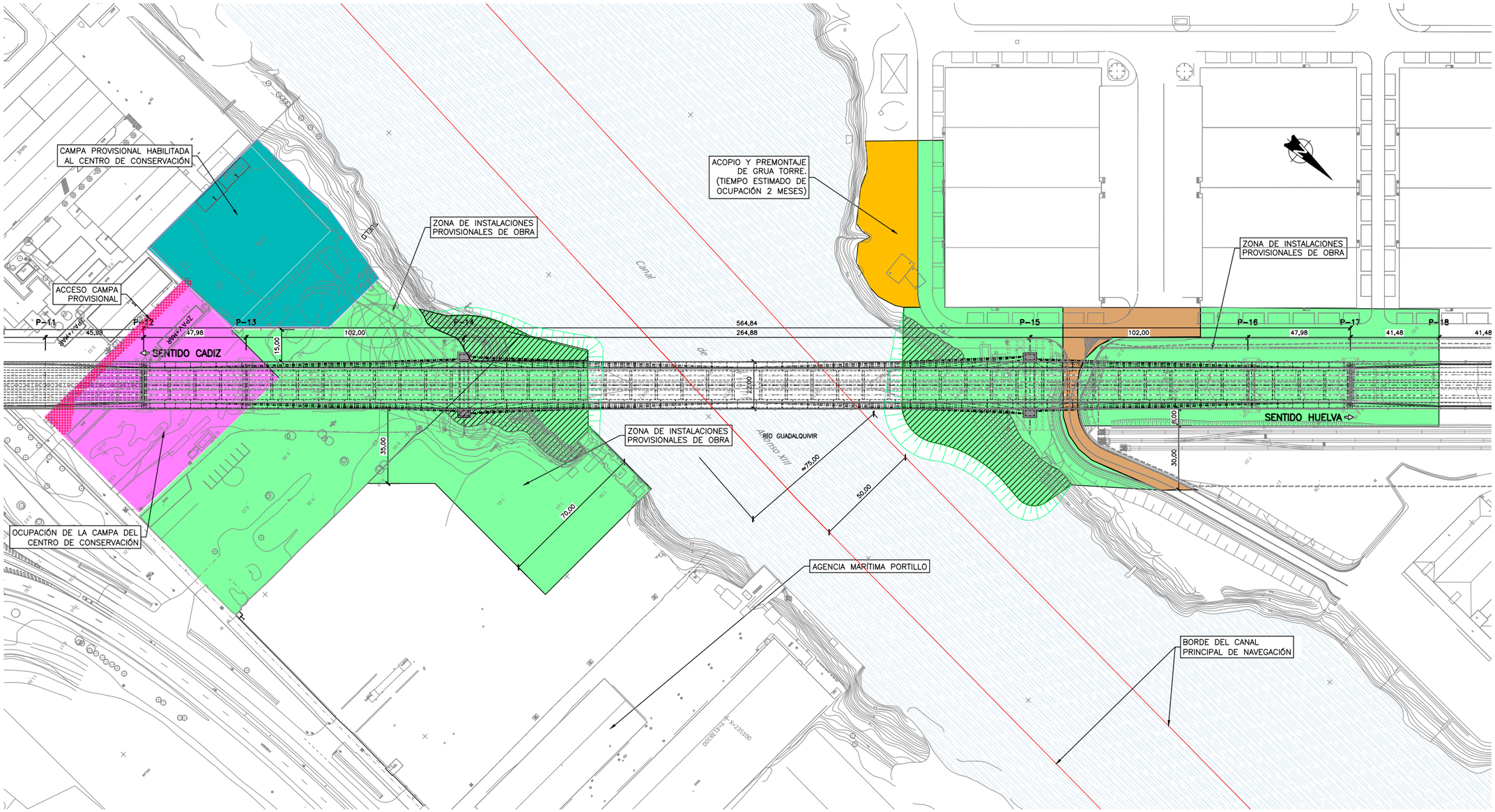
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.9 — HOJA 1 DE 1

ESTRUCTURAS
DETALLES GENERALES
JUNTA DE DILATACION

FECHA: DICIEMBRE 2019



PLANTA

ESCALA 1: 1000
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

NOTA:

– LAS SUPERFICIES DE OCUPACIÓN INDICADAS EN EL PLANO SE CORRESPONDEN CON LA PREVISIÓN DE MÁXIMA OCUPACIÓN DE TERRENOS A LO LARGO DE LA OBRA.

– EN MARGEN OESTE DEL CANAL:

- LOS TERRENOS CON TRAMA NARANJA SE ASIGNAN A LA PLATAFORMA DE ACOPIO Y PREMONTAJE DE LA GRÚA TORRE. AL TÉRMINO DEL PREMONTAJE, SE LIBERARÁ LA OCUPACIÓN HASTA SU DESMONTAJE FINAL, DONDE SE OCUPARÁ NUEVAMENTE PARA EL DESMONTAJE Y RETIRADA FINAL DE LA OBRA.
- LOS VIALES DEL PUERTO INDICADOS CON TRAMA MARRÓN SE VERÁN AFECTADOS DE CORTES PUNTUALES. SÓLO SE OCUPARÁN POR RAZONES DE SEGURIDAD CUANDO DETERMINADAS OPERACIONES DE LA OBRA (POR EJEMPLO IZADOS DE PIEZAS EN SU PROXIMIDADES) PUEDA AFECTAR A LA SEGURIDAD DEL TRÁFICO QUE LO TRANSITA. CUANDO ESTE VIAL SEA CORTADO, EL ACCESO A "FRIGORÍFICOS DEL GUADALQUIVIR" SE FACILITARÁ POR EL DESVÍO PROVISIONAL HABILITADO. VER PLANO 2.13.01 Y 2.13.02.
- UNA VEZ TERMINADO EL MONTAJE DE TODAS LAS COSTILLAS DEL TABLERO SE PODRÁN ABRIR TODOS LOS VIALES OCUPADOS DEL PUERTO, SI BIEN PODRÁN SER OBJETO DE CORTES PUNTUALES POR RAZONES DE SEGURIDAD CUANDO LA OBRA ASÍ LO CONSIDERE.

– EN MARGEN ESTE DEL CANAL:

- LA TRAMA MAGENTA SE CORRESPONDE CON LA CAMPA DE ACOPIO DE MATERIALES Y MAQUINARIA DEL CENTRO DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS QUE SERÁN OCUPADOS CON CARÁCTER PERMANENTE A LO LARGO DE LA OBRA.
- LA TRAMA AZUL CELESTE SE CORRESPONDE CON LA CAMPA PROVISIONAL HABILITADA AL CENTRO DE CONSERVACIÓN PARA FACILITAR SU NORMAL EXPLOTACIÓN

- PLATAFORMA DE ACOPIO Y PREMONTAJE DE GRÚA. TIEMPO OCUPACIÓN 1 MES MONTAJE+1 MES DESMONTAJE
- CORTES PUNTUALES, CON DESVÍO DE TRÁFICO POR CAMINO ALTERNATIVO EJECUTADO SOBRE LA PENÍNSULA
- OCUPACIÓN PERMANENTE
- PENÍNSULA PROVISIONAL DE ESCOLLERA
- OCUPACIÓN PERMANENTE DE CAMPA DE CENTRO DE CONSERVACIÓN.
- CAMPA PROVISIONAL CEDIDA DURANTE LA OBRA AL CENTRO DE CONSERVACIÓN.
- ACCESO A CAMPA PROVISIONAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

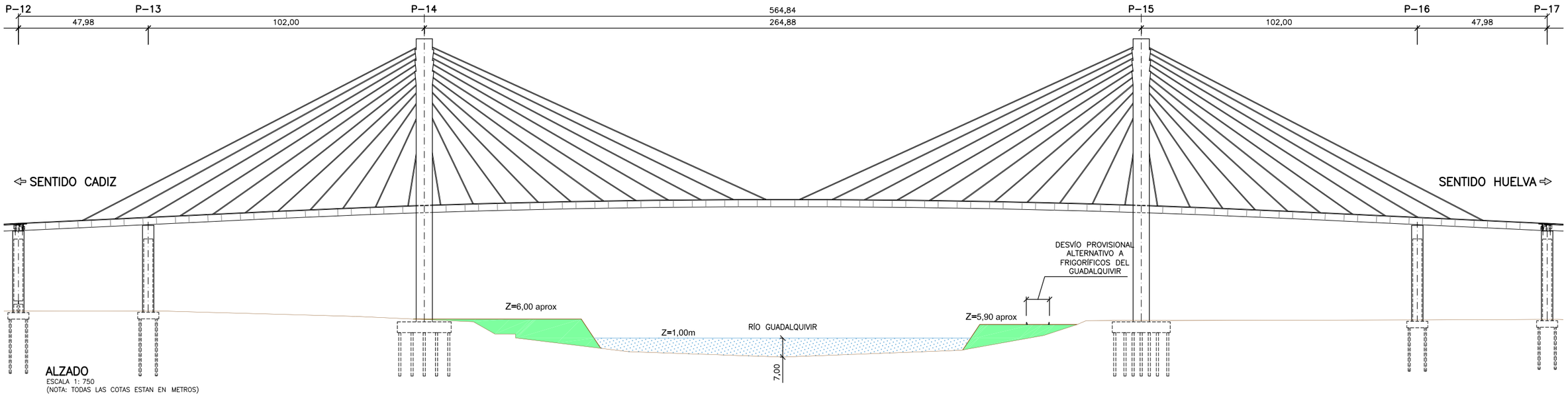
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

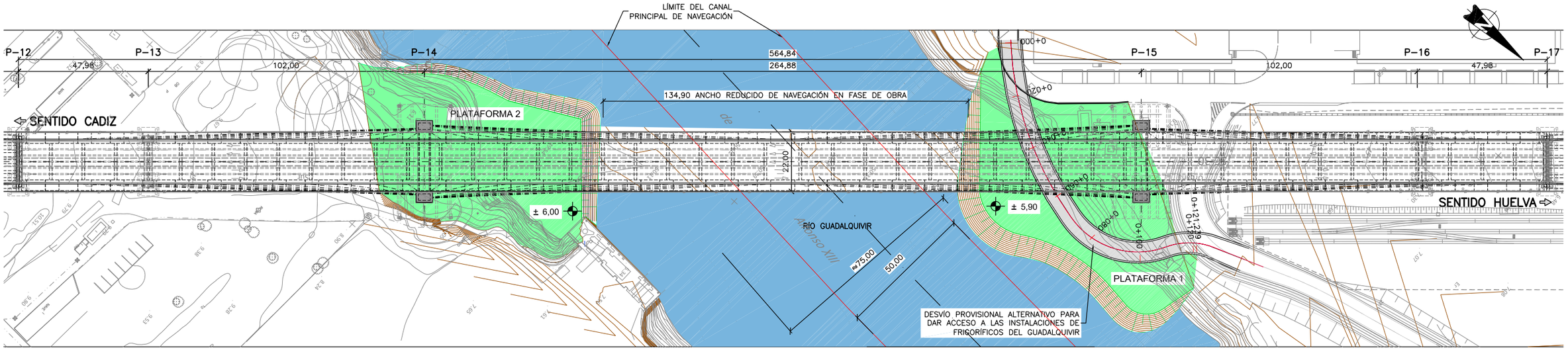
Nº PLANO: 2.10.10
HOJA 1 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
OCUPACIÓN DE TERRENOS PORTUARIOS

FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



PLANTA
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

NOTA:

– LAS PENÍNSULAS ARTIFICIALES INDICADAS EN LOS PLANOS SON ORIENTATIVAS, DEBIÉNDOSE AJUSTAR SU GEOMETRÍA EN OBRA UNA VEZ SE DISPONGA DE UN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DETALLADO Y SE CONOZCA EN DETALLE LA BATIMETRÍA DEL CANAL DE NAVEGACIÓN EN LAS PROXIMIDADES DE LAS ORILLAS.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

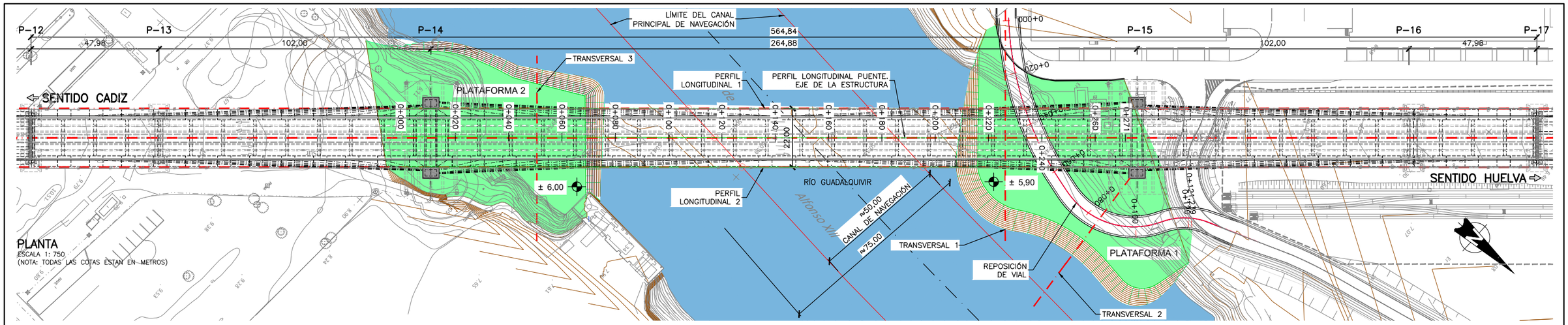
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

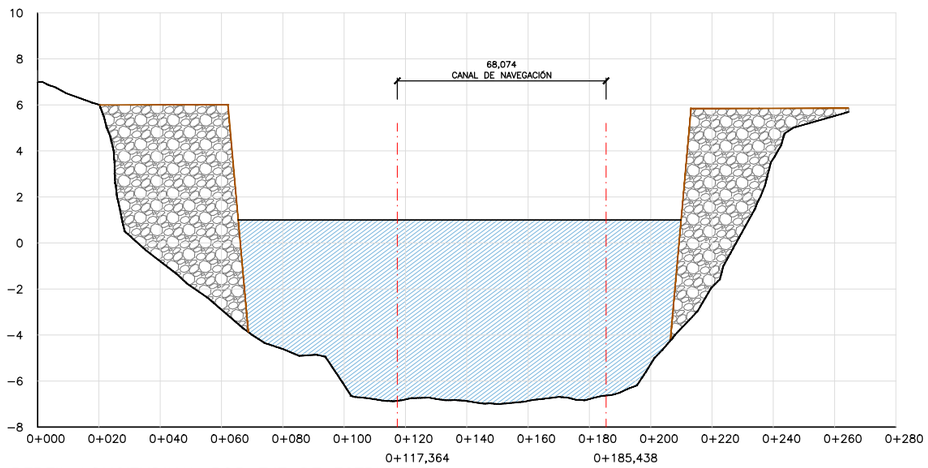
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.10
HOJA 2 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
MOTAS PROVISIONALES DE ESCOLLERA.
PLANTA Y ALZADO GENERAL.

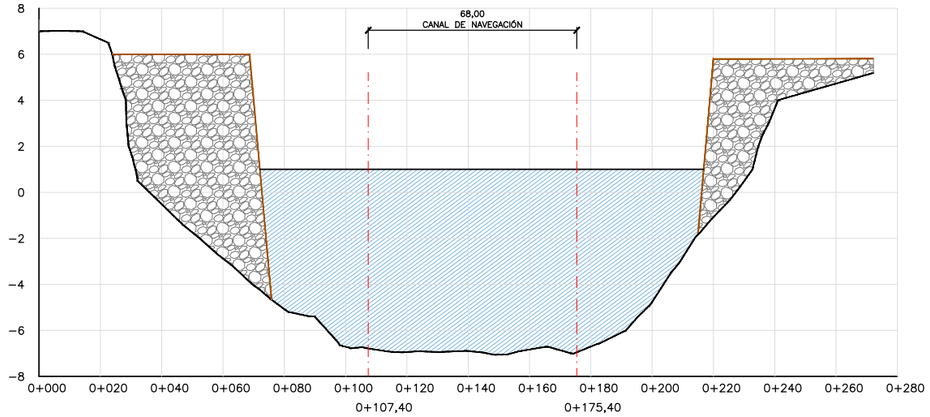
FECHA: DICIEMBRE 2019





PERFIL LONGITUDINAL POR EJE DE ESTRUCTURA

ESCALA H 1:1000
V 1:7500

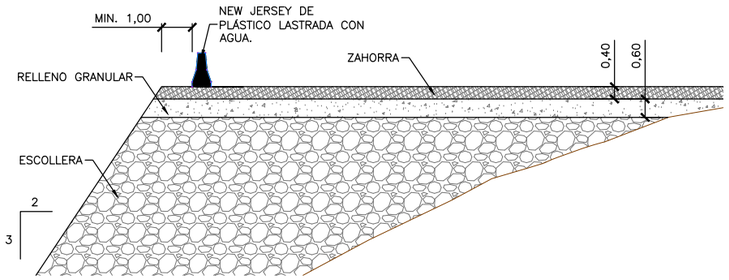


PERFIL LONGITUDINAL 1

ESCALA H 1:1000
V 1:7500

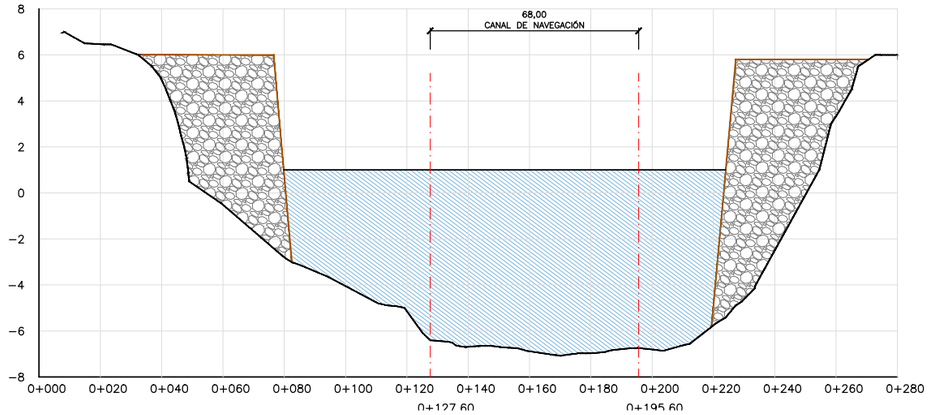
NOTA:

- LOS PERFILES REPRESENTADOS SON APROXIMADOS, DEBIÉNDOSE AJUSTAR EN FASE POSTERIOR CUANDO SE DISPONGA DE UN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PRECISO DEL ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN DE LA OBRA.
- EN LA PENÍNSULA DE LA PLATAFORMA 2 SE PROTEGERÁ EL RIESGO DE CAIDA AL CANAL MEDIANTE UNA BARRERA PROVISIONAL DE TIPO NEW JERSEY DE PLÁSTICO LASTRADA CON AGUA.
- EN LA PENÍNSULA DE LA PLATAFORMA 1, LOS BORDES DE LA CALZADA DEL DESVÍO PROVISIONAL ALTERNATIVO DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE FRIGORÍFICOS DEL GUADALQUIVIR ESTARÁN PROTEGIDOS MEDIANTE UNA BARRERA RÍGIDA NEW JERSEY DE HORMIGÓN.



SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO

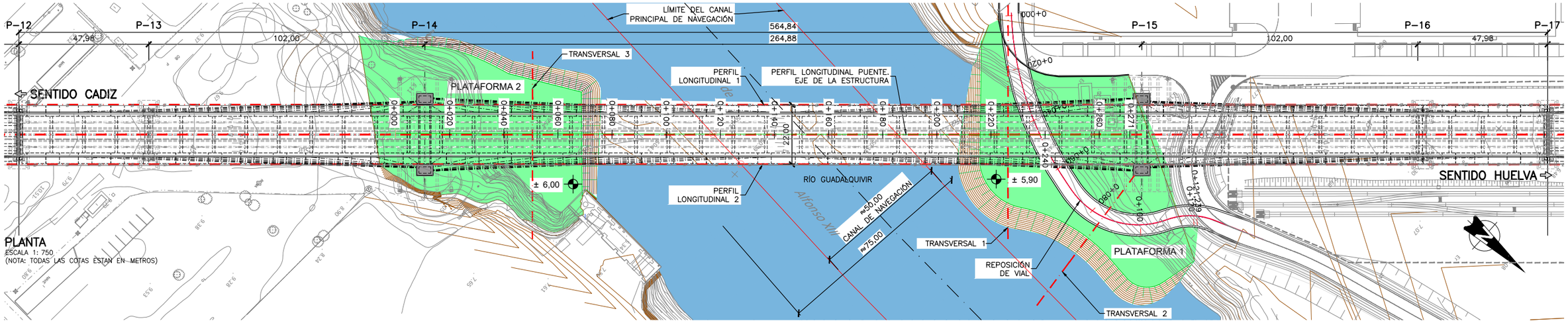
ESCALA 1:100



PERFIL LONGITUDINAL 2

ESCALA H 1:1000
V 1:7500

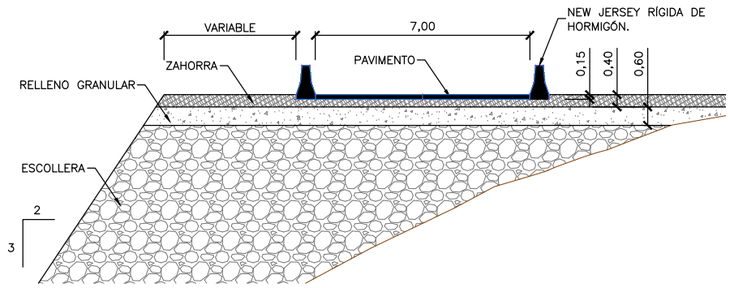
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.10 HOJA 3 DE 13	ESTRUCTURAS PROCESO CONSTRUCTIVO MOTAS PROVISIONALES DE ESCOLLERA. PLANTA Y PERFILES LONGITUDINALES	FECHA: DICIEMBRE 2019



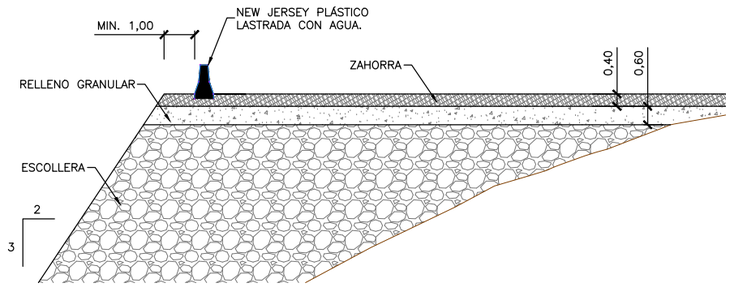
PLANTA
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

NOTA:

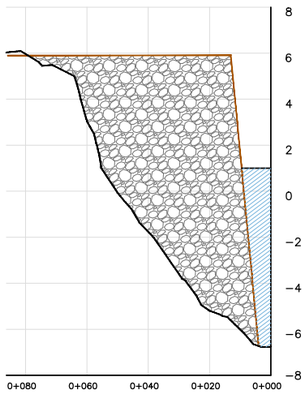
- LOS PERFILES REPRESENTADOS SON APROXIMADOS, DEBIÉNDOSE AJUSTAR EN FASE POSTERIOR CUANDO SE DISPONGA DE UN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PRECISO DEL ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN DE LA OBRA.
- EN LA PENÍNSULA DE LA PLATAFORMA 2 SE DELIMITARÁ EL RIESGO DE CAIDA AL CANAL MEDIANTE UNA BARRERA PROVISIONAL DE TIPO NEW JERSEY DE PLÁSTICO LASTRADA CON AGUA.
- EN LA PENÍNSULA DE LA PLATAFORMA 1, LOS BORDES DE LA CALZADA DEL DESVÍO PROVISIONAL ALTERNATIVO DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE FRIGORÍFICOS DEL GUADALQUIVIR ESTARÁN PROTEGIDOS MEDIANTE UNA BARRERA RÍGIDA NEW JERSEY DE HORMIGÓN.



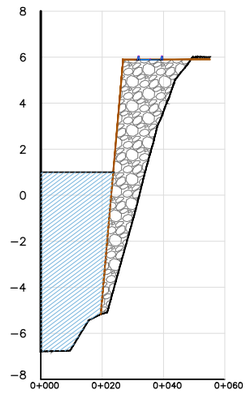
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO EN PLATAFORMA 1
ESCALA 1:100



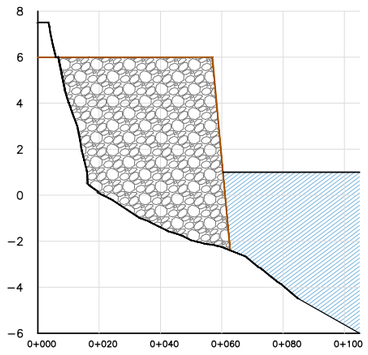
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO EN PLATAFORMA 2
ESCALA 1:100



PERFIL TRANSVERSAL 1
ESCALA H 1:1000
V 1:7500



PERFIL TRANSVERSAL 2
ESCALA H 1:1000
V 1:7500



PERFIL TRANSVERSAL 3
ESCALA H 1:1000
V 1:7500

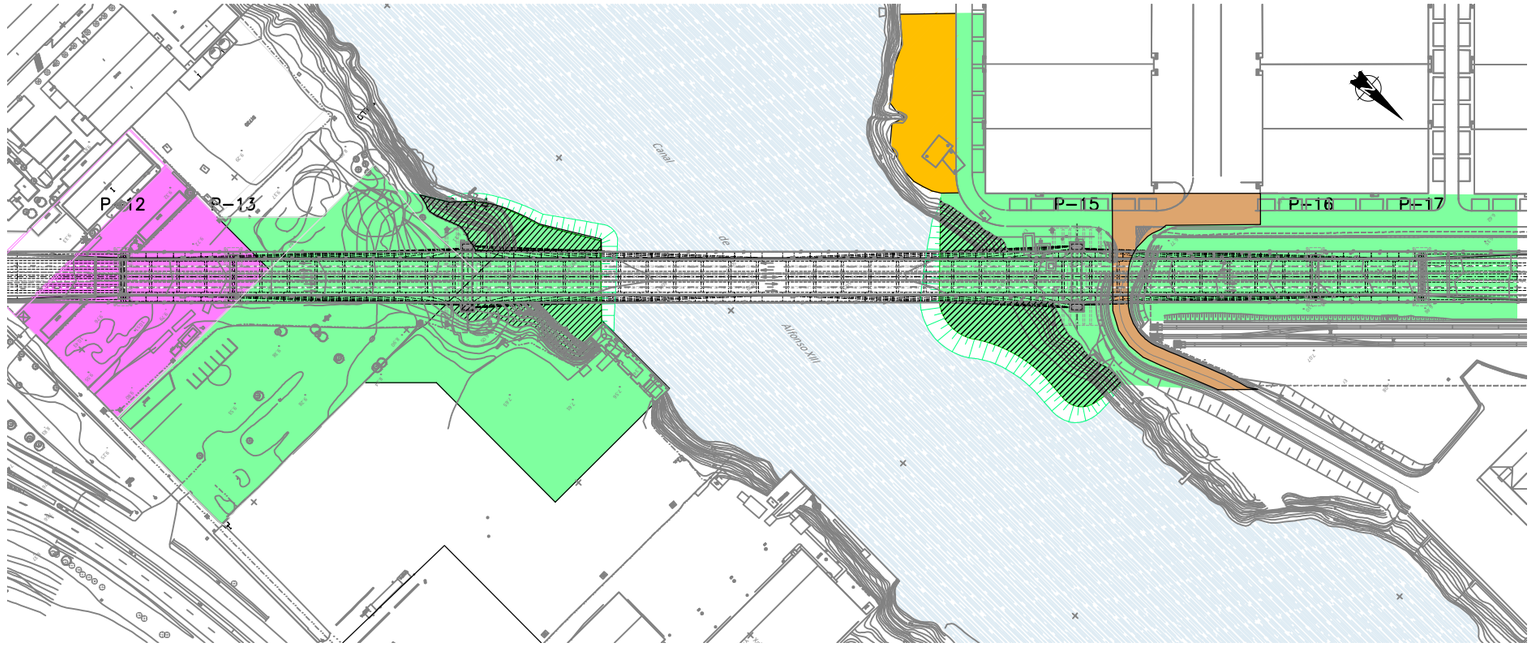
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.10 HOJA 4 DE 13	ESTRUCTURAS PROCESO CONSTRUCTIVO MOTAS PROVISIONALES DE ESCOLLERA. PLANTA Y PERFILES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2019

FASE 1: IMPLANTACIÓN DE LA OBRA Y TRATAMIENTO DE SERVICIOS AFECTADOS.

- INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO DE LA ZONAS DE OCUPACIÓN COMO INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA.
- DESMONTAJE DE CERRAMIENTO EXISTENTE EN EL MARGEN OESTE JUNTO A LA ZONA ZAL
- SEÑALIZACIÓN DE OBRA EN VIALES INTERNOS DEL PUERTO
- EXPLANACIÓN INICIAL PARA INSTALACIONES DE OBRAS.
- REDACCIÓN DE PROYECTOS DE MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA OBRA E INICIO DE SU FABRICACIÓN.
- DESVÍO/PROTECCIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.
- EJECUCIÓN DE PENÍNSULAS DE ESCOLLERA.

  EN EL MARGEN OESTE DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA NUEVA ZAPATA SE PROCEDERÁ A LA EJECUCIÓN DE PENÍNSULA PROVISIONAL DE ESCOLLERA Y AL CAMINO ALTERNATIVO DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE FRIGORÍFICOS DEL GUADALQUIVIR.

  EN EL MARGEN ESTE DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA SE PODRÁ APLAZAR HASTA EL INICIO DE LA FASE 4 DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.



FASE 2: AMPLIACIÓN DE PILONOS ACTUALES.

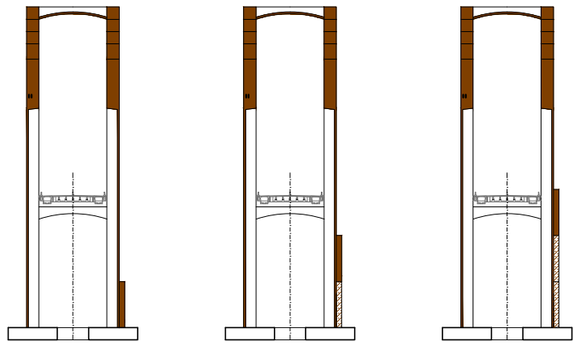
- FASE 2.1: EJECUCIÓN DE TRATAMIENTO DE INYECCIONES PARA MEJORA DEL TERRRENO DE CIMENTACIÓN.
- FASE 2.2: EJECUCIÓN DE NUEVA ZAPATA SOBRE CIMENTACIÓN EXISTENTE.

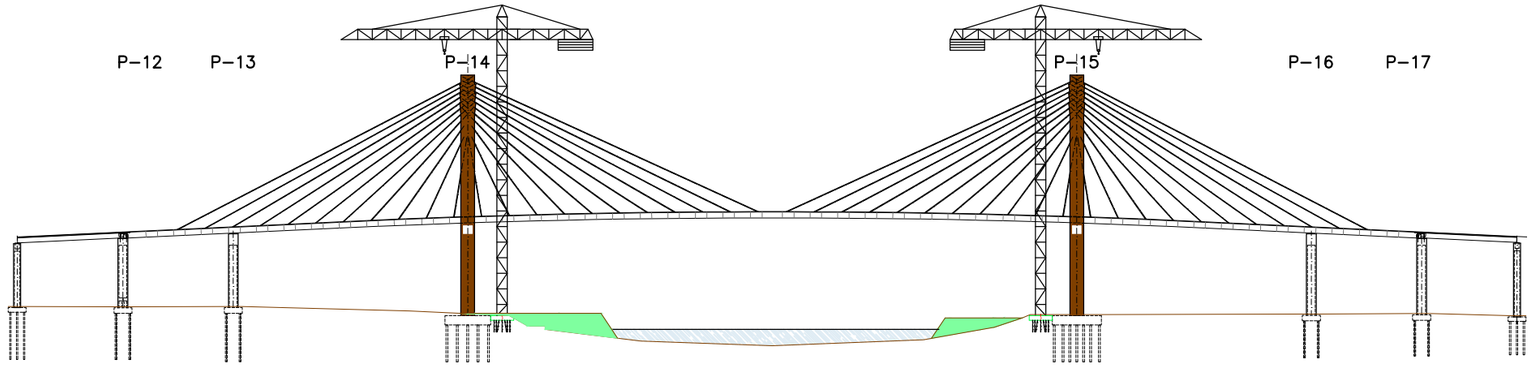
  EN EL MARGEN OESTE DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, PREVIAMENTE A LA EJECUCIÓN DE LA NUEVA ZAPATA SE PROCEDERÁ A LA EJECUCIÓN DE PENÍNSULA PROVISIONAL DE ESCOLLERA Y AL CAMINO ALTERNATIVO DE ACCESO A LAS INSTALACIONES DE FRIGORÍFICOS DEL GUADALQUIVIR.

  EN EL MARGEN ESTE DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA SE PODRÁ APLAZARÁ HASTA EL INICIO DE LA FASE 4 DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.
- FASE 2.3: AMPLIACIÓN LATERAL DE FUSTES POR MÓDULOS.

  INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS DE TRABAJO MOTORIZADAS PARA ACCESO EN ALTURA A LA ZONA DE TRABAJO. ESTE MEDIO AUXILIAR SE MONTARÁ DE FORMA EVOLUTIVA CON EL MONTAJE SECUENCIAL DE LOS NUEVOS MÓDULOS DE LA AMPLIACIÓN LATERAL DE LOS FUSTES.

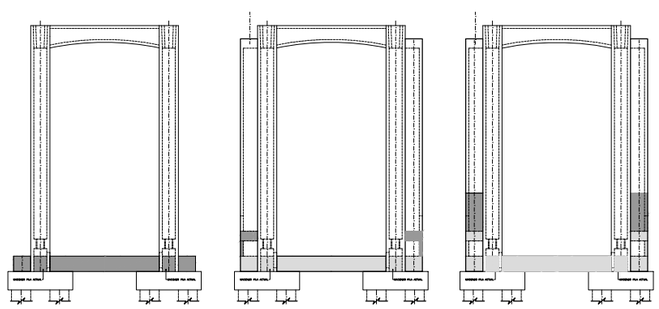
  AL TÉRMINO DE LA AMPLIACIÓN DE LOS FUSTES SE DESMONTARÁN LAS PLATAFORMAS DE ELEVACIÓN Y SE INSTALARÁN LOS ASCENSORES DE OBRA PARA DAR ACCESO A LAS PLATAFORMAS FIJAS HABILITADAS PARA LA SUSTITUCIÓN DE TIRANTES.
- FASE 2.4: MONTAJE E INSTALACIÓN DE GRÚAS TORRE.

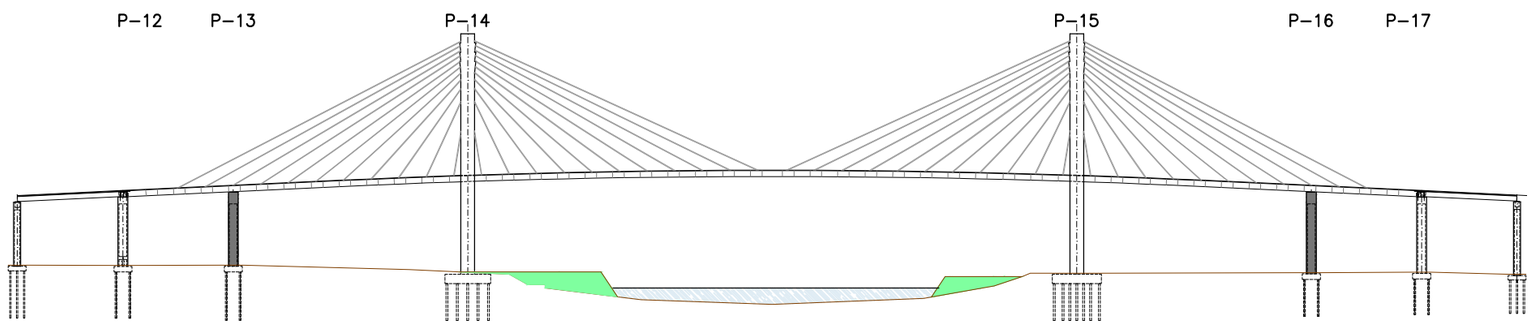




FASE 3: AMPLIACIÓN DE PILAS DE RETENIDA. (LA FASE 3 PODRÁ SER SIMULTÁNEA EN EL TIEMPO CON LA FASE 2).

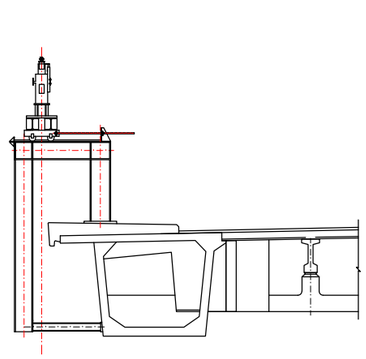
- FASE 3.1: EJECUCIÓN DE VIGA CENTRADORA SOBRE CIMENTACIÓN EXISTENTE.
- FASE 3.2: AMPLIACIÓN LATERAL DE FUSTES MEDIANTE SISTEMAS DE ENCOFRADO TREPANTE. SE DISPONDRÁ UNA ESCALERA DE ZANCA COMO MEDIO DE ACCESO A LA PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA. SU MONTAJE SERÁ EVOLUTIVO EN EL TIEMPO CONFORME AVANCE LA ALTURA DE LAS TREPAS.

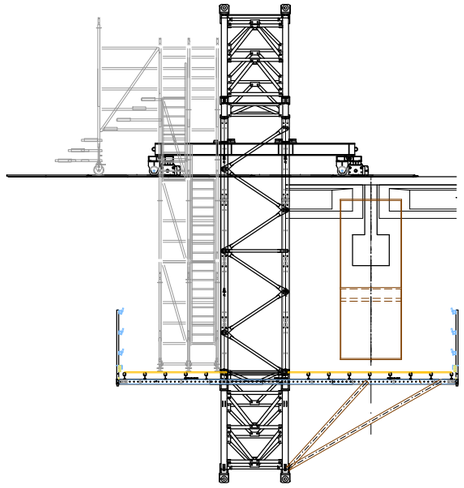


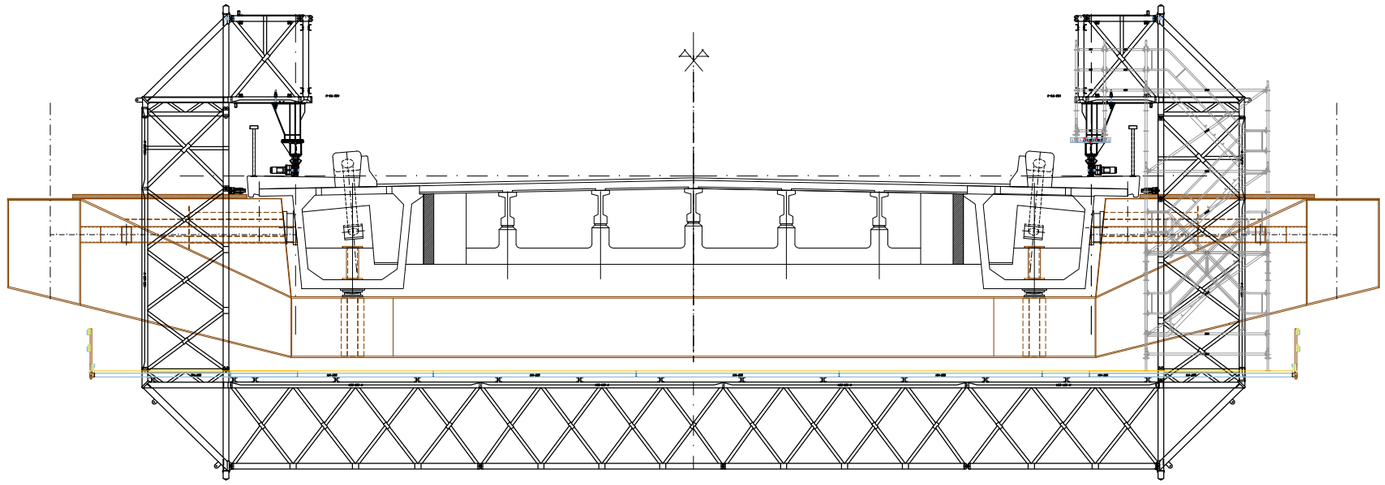


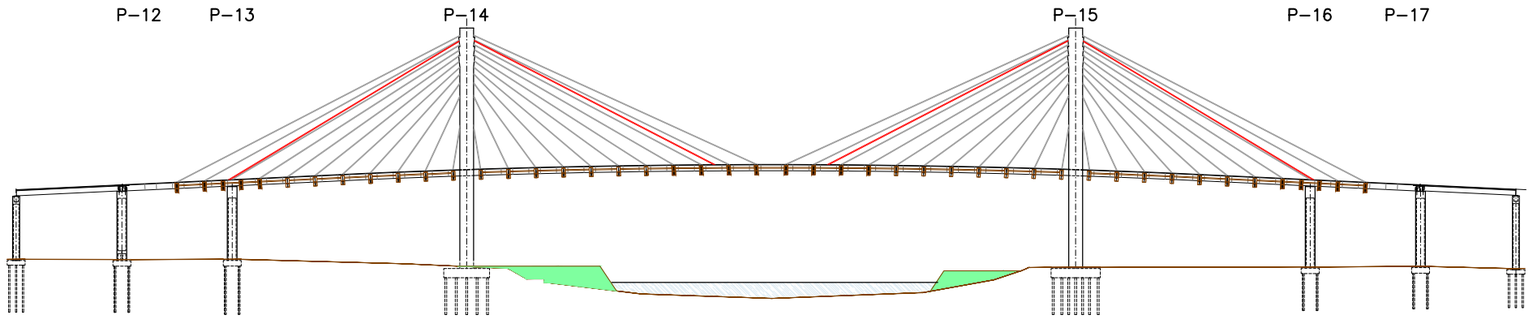
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.10 HOJA 5 DE 13	ESTRUCTURAS PROCESO CONSTRUCTIVO PROCESO CONSTRUCTIVO GENERAL (I).	FECHA: DICIEMBRE 2019

- FASE 4: SUSTITUCIÓN DE TIRANTES Y ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE PLATAFORMA.
  - FASE 4.1: MONTAJE E INSTALACIÓN DE ÚTIL DE IZADO DE COSTILLAS Y DE CARRO DE AVANCE DE PLATAFORMA DE TRABAJO EN PRIMERA POSICIÓN DE USO.







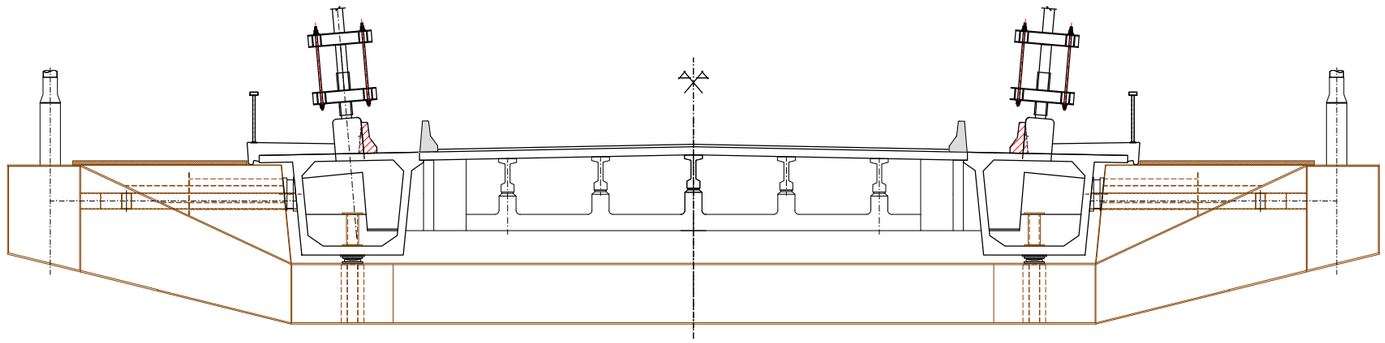


  - FASE 4.2: MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DEL TABLERO Y PREINSTALACIÓN DE TIRANTE DEFINITIVO, CONFORME A LO DESCRITO EN EL PLANO 7.1.

    - FASE 4.2.1.: INSTALACIÓN DE TIRANTE PROVISIONAL EN POSICIÓN 1 Y ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO ENTRE LOS TIRANTES 9 A 14. EN EL MARGEN ESTE DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS PRIMEROS IZADOS DE RIOSTRAS SE PROCEDERÁ A LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA PROVISIONAL DE ESCOLLERA.

    - FASE 4.2.2.: INSTALACIÓN DE TIRANTE PROVISIONAL EN POSICIÓN 2 Y ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO ENTRE LOS TIRANTES 5 A 8 Y 15 A 18.

    - FASE 4.2.3.: INSTALACIÓN DE TIRANTE PROVISIONAL EN POSICIÓN 3. Y ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO ENTRE LOS TIRANTES 1 A 4 Y 19 A 22



- FASE 4.3: SUSTITUCIÓN DE TIRANTES Y ACONDICIONAMIENTO DEL LATERAL DE LA PLATAFORMA.
  - CORTE PROVISIONAL PARCIAL DE LOS CARRILES EXTERIORES DE LA PLATAFORMA (4 CARRILES PROVISIONALES ABIERTOS AL TRÁFICO)
  - INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PUENTE DE TRANSFERENCIA.
  - OPERACIÓN DE TRANSFERENCIA DE CARGA DEL TIRANTE ACTUAL AL DEFINITIVO
  - DESMONTAJE Y TRASLADO DE PUENTE DE TRANSFERENCIA AL SIGUIENTE TIRANTE.
  - ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE LA PLATAFORMA:
    - DEMOLICIÓN DE DADO DE ANCLAJE DE TIRANTE ACTUAL
    - DEMOLICIÓN DE ACERA Y PRETIL DE HORMIGÓN EXISTENTE.
    - REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIE DE ACERA DEMOLIDA.
    - IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIES Y AGLOMERADO.

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

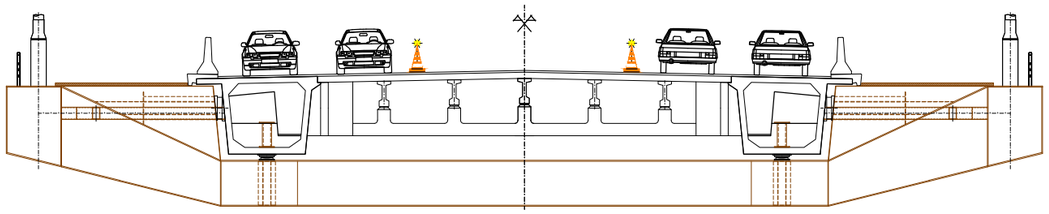
Nº PLANO: 2.10.10 — HOJA 6 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
PROCESO CONSTRUCTIVO GENERAL (II).

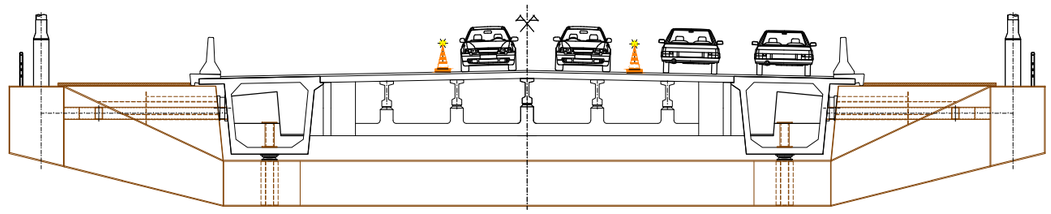
FECHA: DICIEMBRE 2019

EN TODAS LAS SUBFASES DE LA PRESENTE FASE SE MANTENDRÁN SIEMPRE 4 CARRILES PROVISIONALES ABIERTOS AL TRÁFICO, DOS CARRILES POR CADA SENTIDO DE CIRCULACIÓN. ESTA FASE SE DIVIDE EN LAS SIGUIENTES SUBFASES:

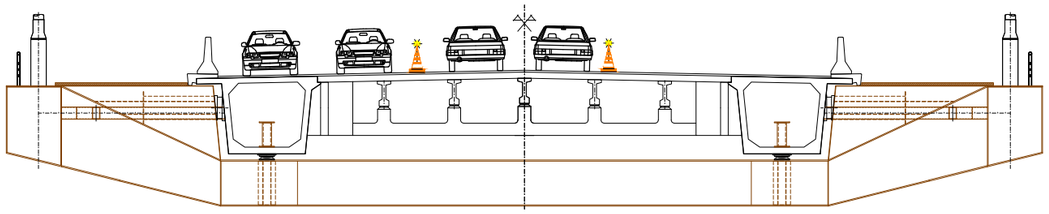
- FASE 5.1. ACONDICIONAMIENTO DE LA ZONA CENTRAL DE MEDIANA: FRESADO, IMPERMEABILIZACIÓN Y REAGLOMERADO
- FASE 5.2. ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE LA PLATAFORMA DEL MARGEN DE AGUAS ABAJO: FRESADO, IMPERMEABILIZACIÓN Y REAGLOMERADO.
- FASE 5.3. ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE LA PLATAFORMA DEL MARGEN DE AGUAS ARRIBA: FRESADO, IMPERMEABILIZACIÓN Y REAGLOMERADO.
- FASE 5.4. INSTALACIÓN DE PRETIL EN ZONA DE MEDIANA DE LA PLATAFORMA.
- FASE 5.5. SUSTITUCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN EN P12/P17. (DISPOSICIÓN DE CHAPAS O PASOS PROVISIONALES PARA PASO DEL TRÁFICO DURANTE LA SUSTITUCIÓN)



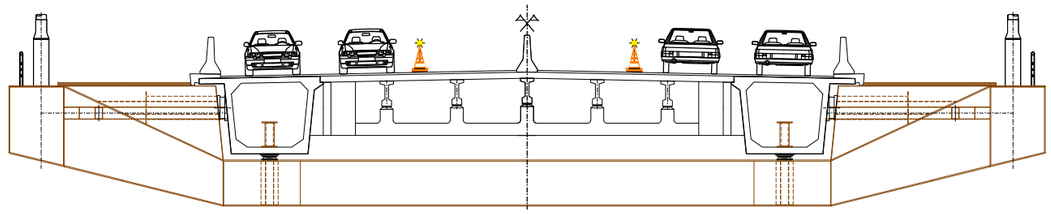
FASE 5.1: ZONA CENTRAL DE MEDIANA



FASE 5.2: ZONA LATERAL AGUAS ABAJO



FASE 5.3: ZONA LATERAL AGUAS ARRIBA



FASE 5.4: INSTALACIÓN PRETIL EN MEDIANA

NOTA:
LAS FASES PARA LA ADECUACIÓN DE LA TRANSICIÓN DE LA PLATAFORMA EN LOS VIADUCTOS DE ACCESO SE SIMULTANEARÁ CON LAS FASES DE ACONDICIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DEL TRAMO ATIRANTADO PREVISTAS.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A-1

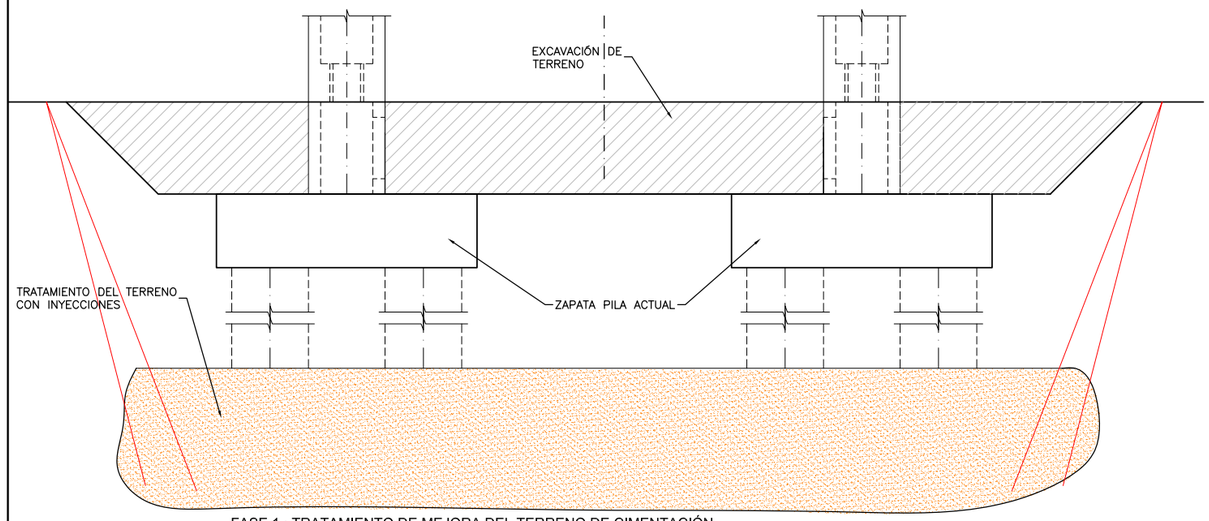
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.10
HOJA 7 DE 13

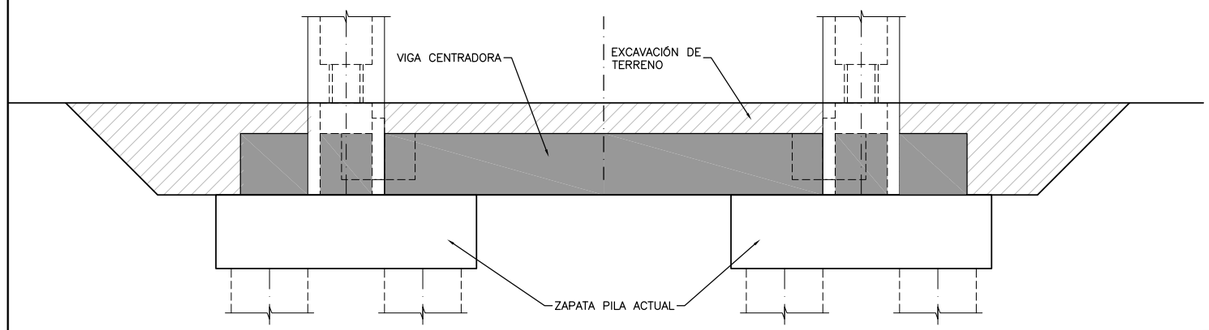
ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
PROCESO CONSTRUCTIVO GENERAL (III).

FECHA: DICIEMBRE 2019



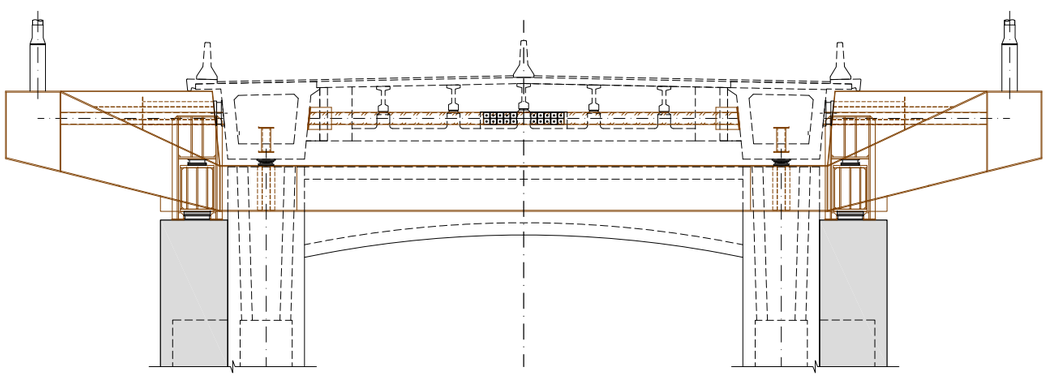
FASE 1 : TRATAMIENTO DE MEJORA DEL TERRENO DE CIMENTACIÓN

- EXCAVACIÓN LOCALIZADA HASTA DESCUBRIR CIMENTACIÓN EXISTENTE Y ACONDICIONAMIENTO DE PLATAFORMA DE TRABAJO.
- EJECUCIÓN DE TRATAMIENTO DE MEJORA DEL TERRENO DE CIMENTACIÓN MEDIANTE UNA CAMPAÑA DE INYECCIONES.



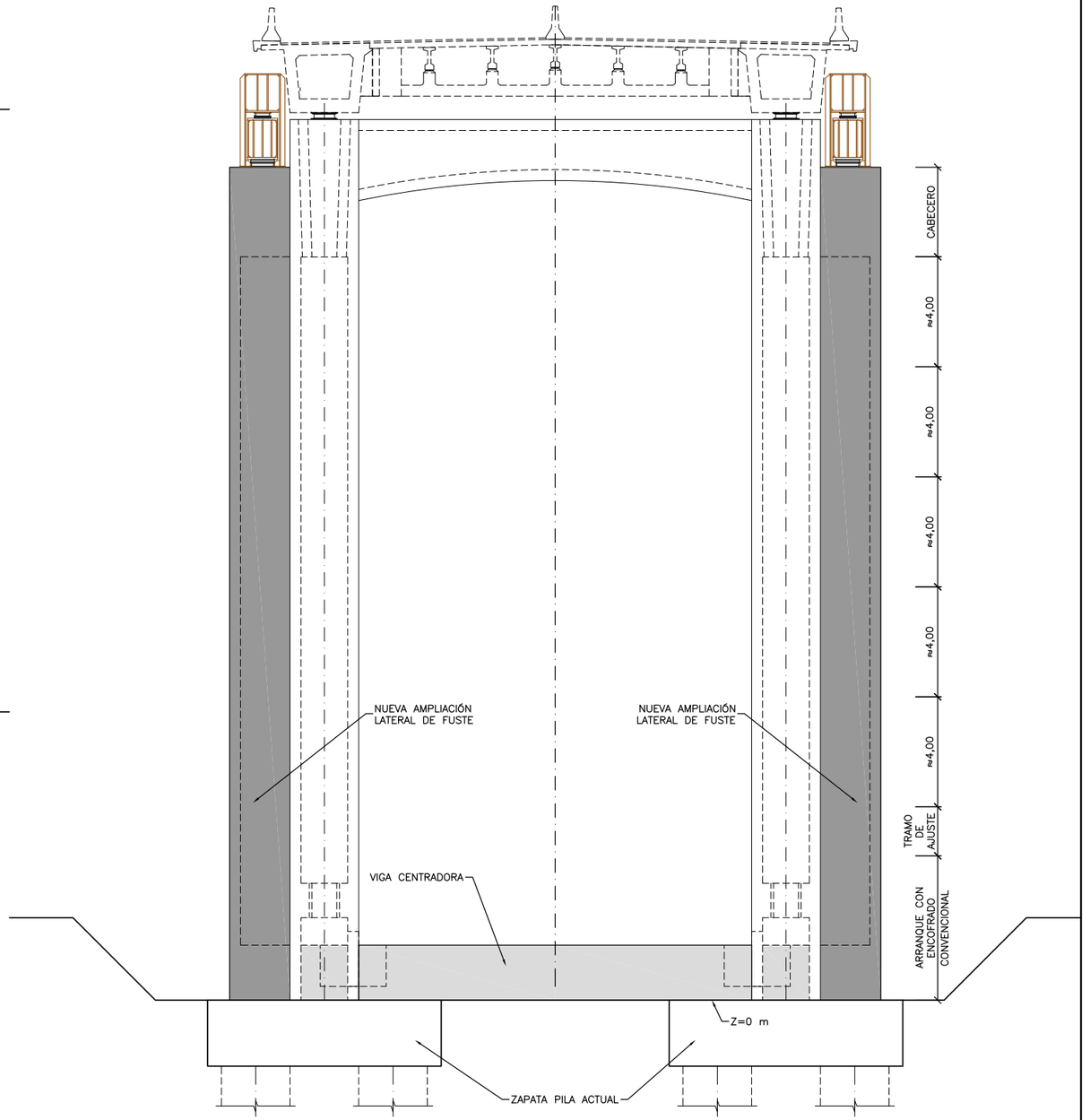
FASE 2: EJECUCIÓN DE VIGA CENTRADORA EN CIMENTACIÓN

- EJECUCIÓN DE TALADROS EN CARA SUPERIOR DE ZAPATA EXISTENTE PARA LA ARMADURA DE CONEXIÓN.
- FERRALLADO, ENCOFRADO Y HORMIGONADO.



FASE 4: DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE RETENIDA DE TABLERO

- COLOCACIÓN DE APOYOS SOBRE PILA.
- IZADO Y COLOCACIÓN DE LAS VIGAS METÁLICAS (COSTILLAS) DEL TABLERO SITUADAS SOBRE LAS PILAS DE RETENIDA.
- DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE RETENIDA QUE IMPIDA EL LEVANTAMIENTO DEL TABLERO



FASE 3: AMPLIACIÓN LATERAL DE FUSTES

- LA AMPLIACIÓN LATERAL DE LOS FUSTES SE RESOLVERÁ MEDIANTE ENCOFRADO TRADICIONAL HASTA LA COTA DE CORONACIÓN DEL DIAFRAGMA SITUADO A LA COTA 5,25 M, TOMANDO COMO COTA CERO DE REFERENCIA LA CORONACIÓN DE LA CIMENTACIÓN EXISTENTE. EL RESTO DEL RECRECIDO LATERAL SE EJECUTARÁ MEDIANTE UN SISTEMA DE ENCOFRADO TREPANTE.
- LA ALTURA DE TREPA SE ESTABLECERÁ EN EL RANGO DE LOS 4 M DE ALTURA. LA ALTURA DEFINITIVA SE DEFINIRÁ EN FASE DE OBRA.
- EL CABECERO DE LAS PILAS ES MACIZO. SU EJECUCIÓN SERÁ ANÁLOGA A LAS TREPAS CONVENCIONALES SIN MÁS QUE ELIMINAR EL EMPLEO DEL ENCOFRADO INTERIOR Y COLOCAR UNA PRELOSA COMO TAPE INFERIOR DE ENCOFRADO.

MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS:

- ESCALERA DE ZANCA PARA GARANTIZAR EL ACCESO EN ALTURA A LA TREPA.
- PLATAFORMA AUXILIAR DE TRABAJO EN ALTURA.
- GRÚA AUTOPROPULSADA DE 200 TON.
- AUTOBOMBA PARA EL HORMIGONADO.

EL CICLO DE TRABAJO DE CADA TREPA CONSISTIRÁ EN:

- RECRECIDO DE ESCALERA DE ZANCA PARA PROPORCIONAR ACCESO A LA NUEVA TREPA
- IZADO Y COLOCACIÓN DE PLATAFORMA DE TRABAJO.
- COLOCACIÓN DE ENCOFRADO INTERIOR.
- EJECUCIÓN DE TALADROS DE CONEXIÓN PARA ANCLAJE DE LA ARMADURA DE CONEXIÓN A LA PILA EXISTENTE.
- FERRALLADO.
- COLOCACIÓN DE ENCOFRADO EXTERIOR.
- HORMIGONADO DE LA TREPA

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

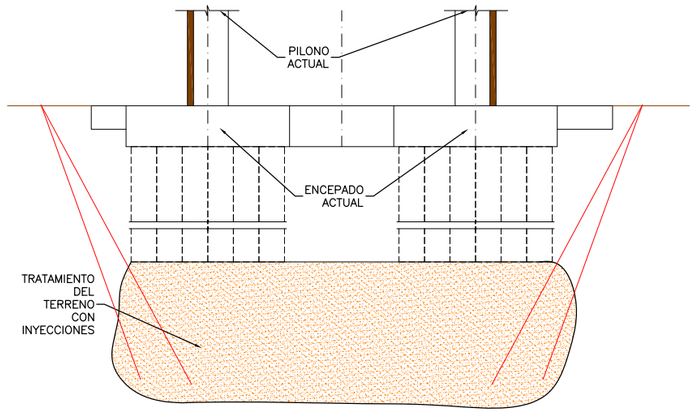
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.10 — HOJA 8 DE 13

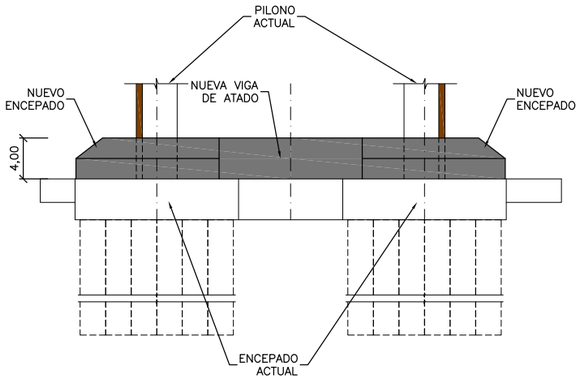
ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
AMPLIACIÓN DE PILAS DE RETENIDA.
PROCEDIMIENTO GENERAL

FECHA: DICIEMBRE 2019



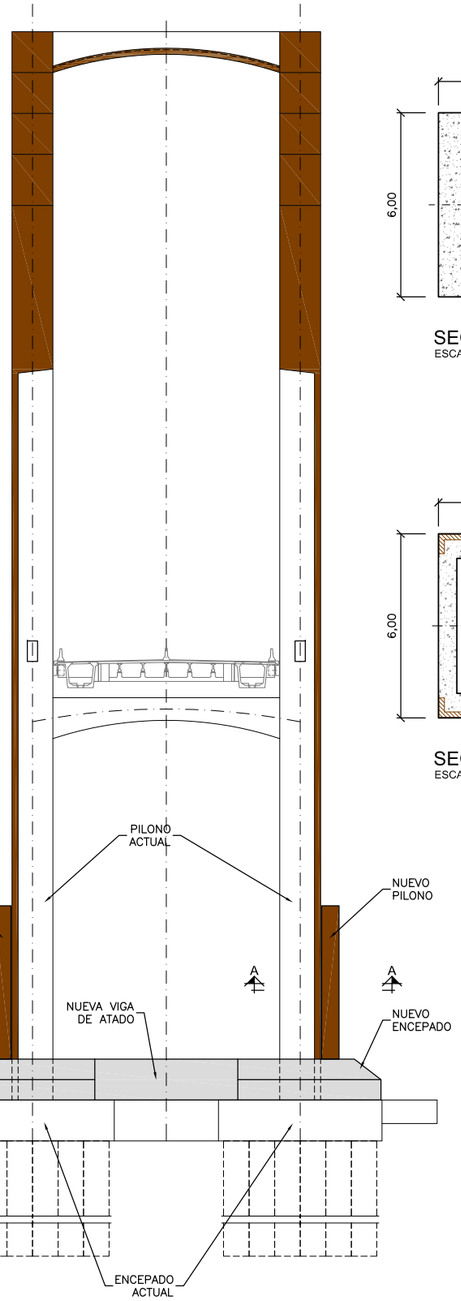
FASE 1 : TRATAMIENTO DE MEJORA DEL TERRENO DE CIMENTACIÓN

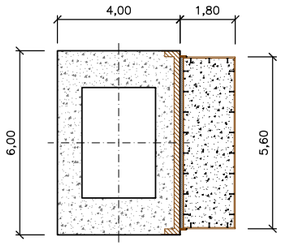
- EXCAVACIÓN LOCALIZADA HASTA DESCUBRIR CIMENTACIÓN EXISTENTE Y ACONDICIONAMIENTO DE PLATAFORMA DE TRABAJO.
- EJECUCIÓN DE TRATAMIENTO DE MEJORA DEL TERRENO DE CIMENTACIÓN MEDIANTE UNA CAMPAÑA DE INYECCIONES.



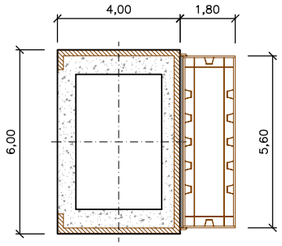
FASE 2 : EJECUCIÓN DE NUEVA ZAPATA

- EJECUCIÓN DE TALADROS EN FUSTES DE PILONOS PARA DISPOSICIÓN DE CABLES CABLES DE POSTENSADO.
- FERRALLADO, ENCOFRADO Y HORMIGONADO.
- TESADO DE CABLES.

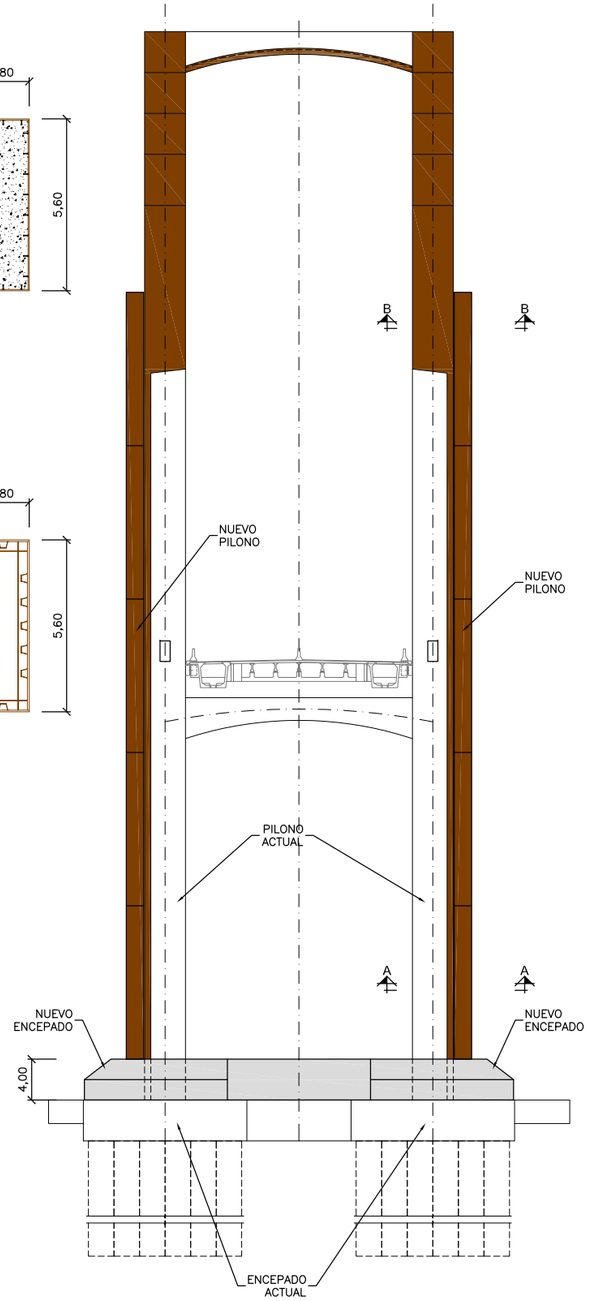




SECCIÓN A-A
ESCALA 1:100



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:100



FASE 3: EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN LATERAL DE FUSTES POR MÓDULOS

- TRANSPORTE A OBRA DE LAS PIEZAS DEL MÓDULO.
- ENSAMBLAJE EN BANCADA A COTA DE SUELO.
- IZADO Y FIJACIÓN PROVISIONAL DEL MÓDULO.
- TRABAJOS DE SOLDADURAS DE CONEXIÓN A PILONO EXISTENTE Y ENTRE LOS NUEVOS MÓDULOS DEL PILONO.
- RELLENO CON HORMIGÓN DE LA SECCIÓN HUECA INTERIOR. (SOLO HASTA LA COTA 66,00m)

MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS:

- PLATAFORMA ELEVADORA MOTORIZADA PARA TRABAJOS EN ALTURA (ANDAMIOS MÓVILES).
- GRÚA AUTOPROPULSADA DE IZADO. EN FUNCIÓN DE LA ALTURA SE RECURRIRÁ A GRÚAS DE 300 T, 500 T Y 1000 T..
- AUTOBOMBA PARA EL HORMIGONADO.
- AL TÉRMINO DE LA AMPLIACIÓN DE LOS FUSTES, DE CARA A LOS TRABAJOS DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES, SE DISPONDRÁN LAS PLATAFORMAS FIJAS DE TRABAJO PARA ACCEDER A LA CABEZA DE LOS TIRANTES EN EL PILONO Y SE INSTALARÁ UN ELEVADOR (ASCENSOR) DE OBRA.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

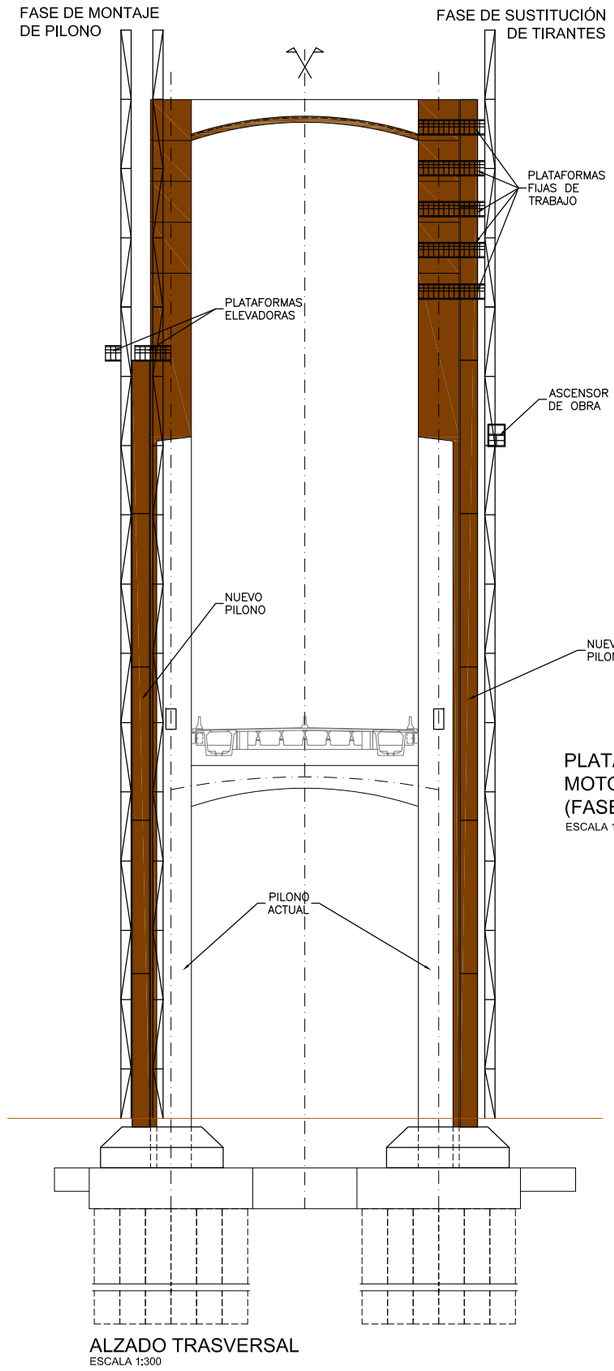
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

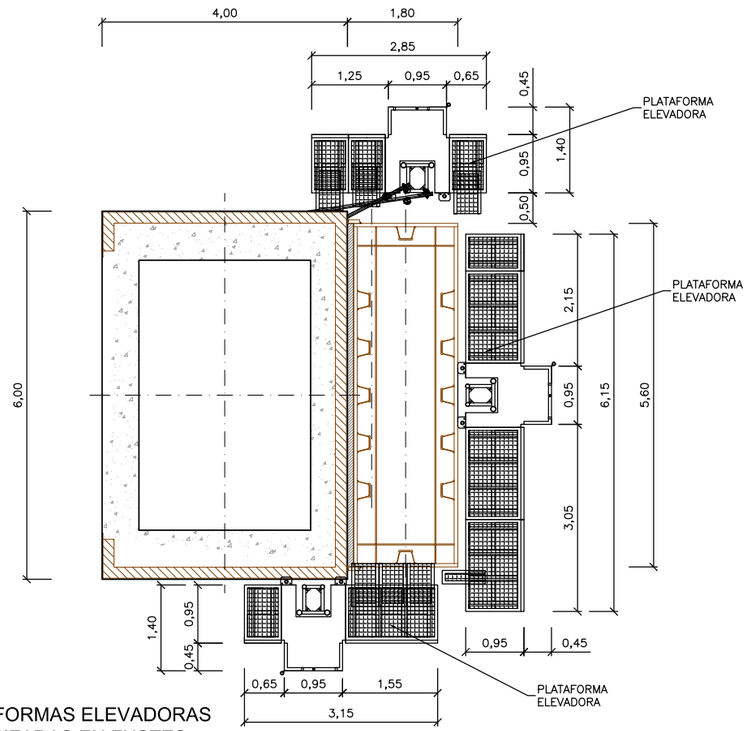
Nº PLANO: 2.10.10
HOJA 9 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
AMPLIACIÓN DE PILONOS.
PROCEDIMIENTO GENERAL

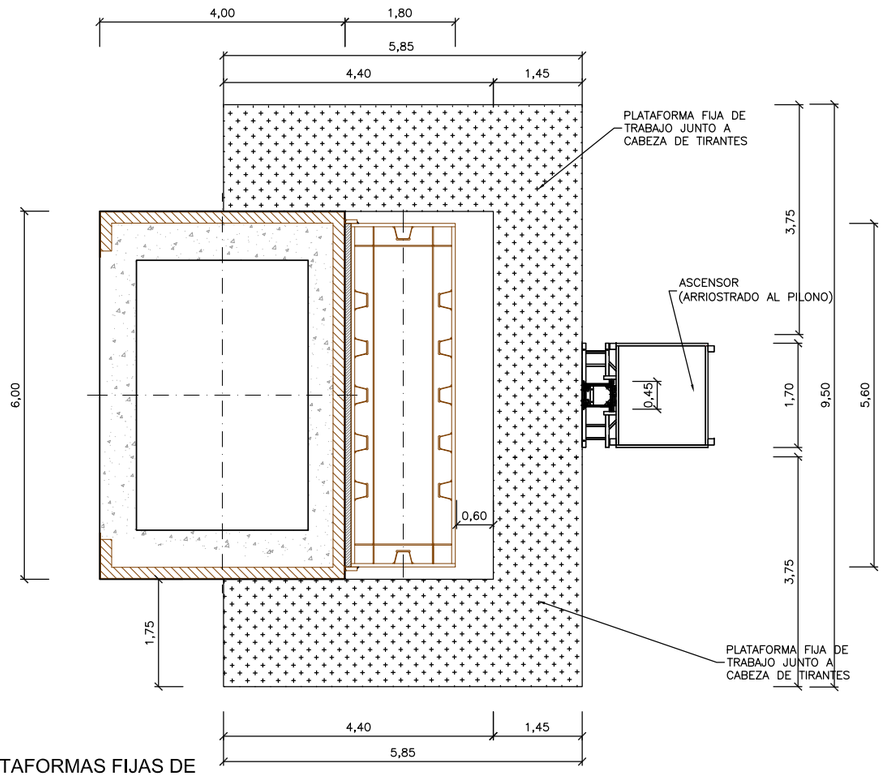
FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO TRASVERSAL
ESCALA 1:300

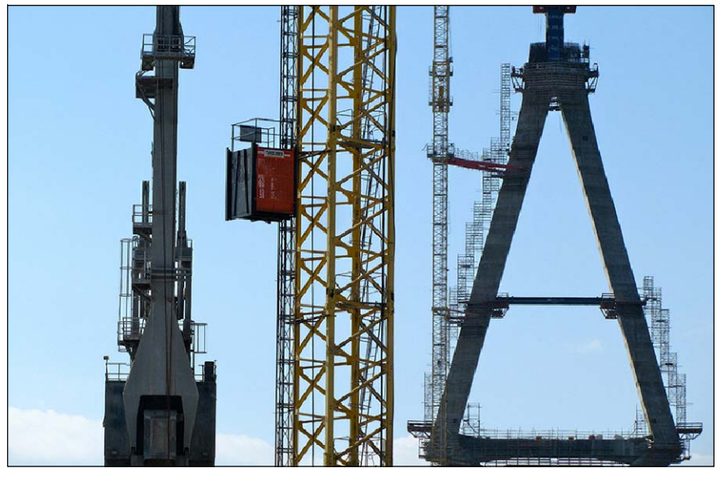


PLATAFORMAS ELEVADORAS
MOTORIZADAS EN FUSTES.
(FASE DE MONTAJE DE PILONO)
ESCALA 1:50



PLATAFORMAS FIJAS DE
TRABAJO Y ASCENSOR DE OBRA.
(FASE DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES)
ESCALA 1:50





MEDIOS AUXILIARES DE ELEVACIÓN EN PILONOS:

- EN LA FASE DE MONTAJE DE LA AMPLIACIÓN LATERAL DE LOS FUSTES DEL PILONO SE PREVÉ LA INSTALACIÓN DE 3 PLATAFORMAS ELEVADORES MOTORIZADAS, INDEPENDIENTES ENTRE SÍ.
- AL TÉRMINO DE LA AMPLIACIÓN DE LOS FUSTES SE DESMONTARÁN LAS PLATAFORMAS Y SE INSTALARÁ UN ELEVADOR (ASCENSOR) DE OBRA PARA DAR ACCESO A LAS PLATAFORMAS FIJAS QUE SE INSTALEN EN EL PILONO PARA LOS TRABAJOS DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO
SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

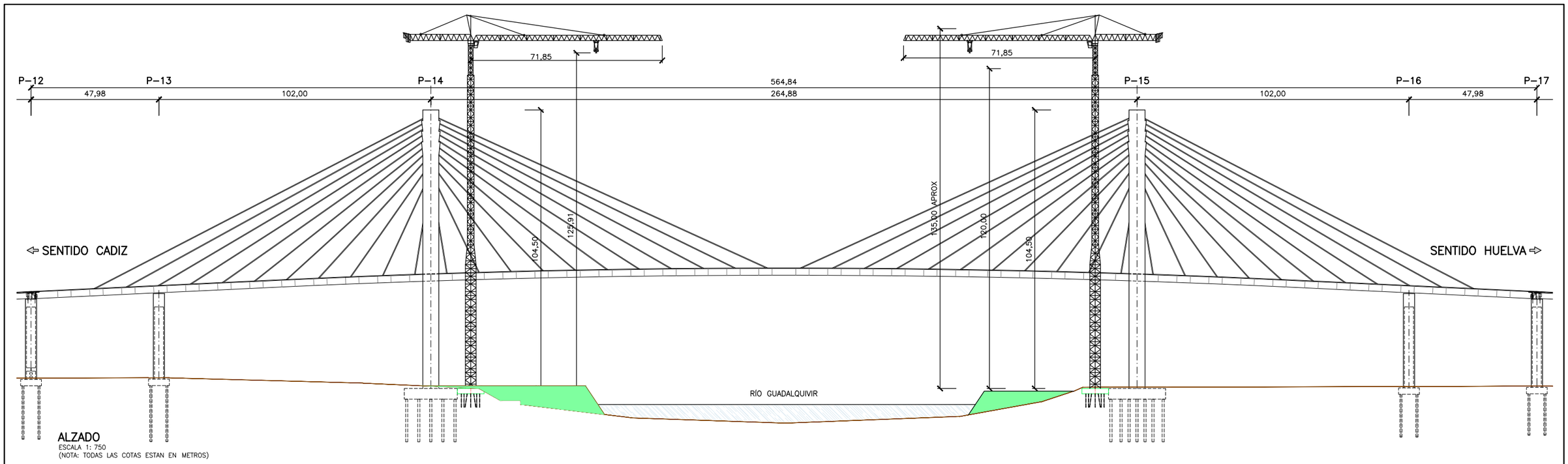
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

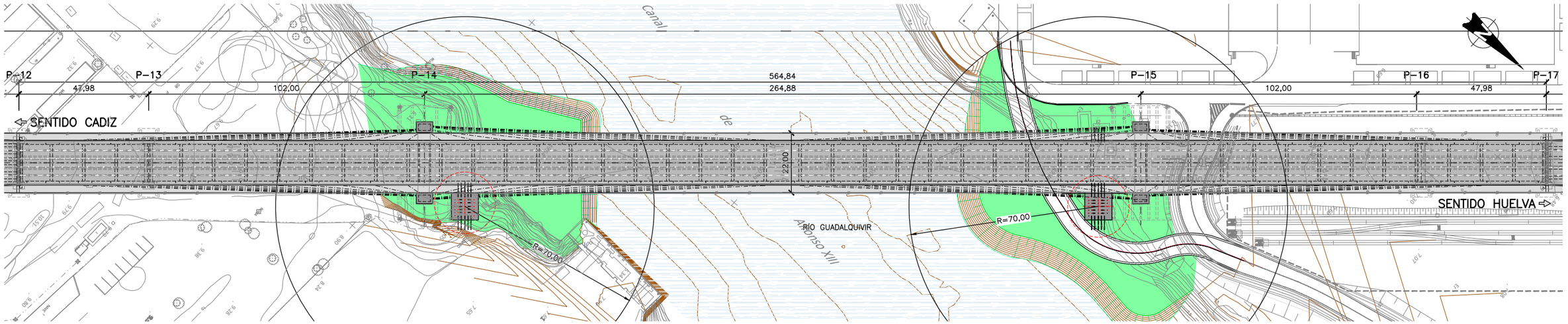
Nº PLANO: 2.10.10 — HOJA 10 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
AMPLIACIÓN DE PILONOS.
PLATAFORMAS DE TRABAJO

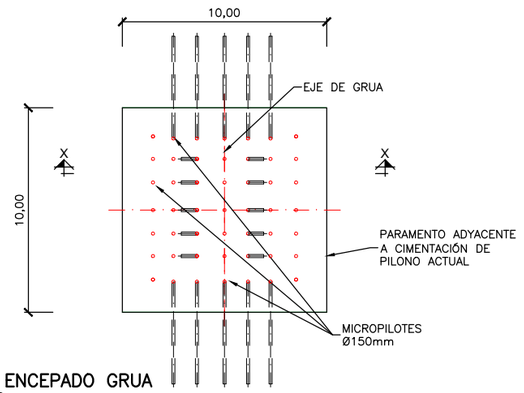
FECHA: DICIEMBRE 2019



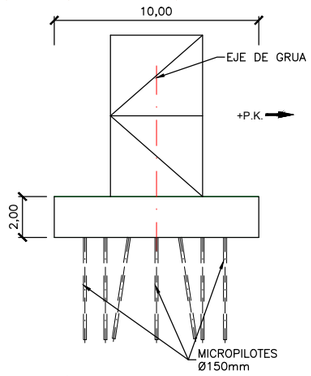
ALZADO
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



PLANTA
ESCALA 1: 750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



PLANTA ENCEPADO GRUA
ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



SECCIÓN X–X
ESCALA 1: 150
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

NOTA:

– LA GEOMETRÍA DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA GRÚA TORRE ES ORIENTATIVA. LA GEOMETRÍA FINAL SERÁ DEFINIDA POR EL SUMINISTRADOR FINAL DE LA GRÚA.

– UNA VEZ SE CONOZCA Y CONFIRME LA SOLUCIÓN FINAL DE LAS CIMENTACIONES DE LOS PILONOS PARA LA FASE 1 SE ESTUDIARÁ LA POSIBILIDAD DE APROVECHAR EL RECRECIDO DE LA CIMENTACIÓN DEL PILONO PARA QUE A SU VEZ HAGAS LAS VECES DE CIMENTACIÓN DE LA GRÚA TORRE.

A LA ESPERA DE CONFIRMAR ESTA POSIBILIDAD SE PLANTEA, MIENTRAS TANTO, UN ENCEPADO DE CIMENTACIÓN DE LA GRÚA TORRE INDEPENDIENTE DEL ENCEPADO DEL PILONO.

<u>ENCEPADO INDEPENDIENTE DE GRÚA TORRE (PENDIENTE DE CONFIRMAR):</u>

– EL EMPLAZAMIENTO DE LAS GRÚAS PLASMADO EN PLANOS ES ORIENTATIVO, PUDIENDO SUFRIR MODIFICACIONES EN FASE DE OBRA.
– LA GEOMETRÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE LA GRÚA SERÁ DEFINIDA EN FASE DE OBRA UNA VEZ SE CONOZCA EL SUMINISTRADOR FINAL DE LA GRÚAS Y LAS CARGAS QUE ÉSTA TRANSMITA A LA CIMENTACIÓN.
– LA DISTRIBUCIÓN Y CUANTÍA DE MICROPILOTES ES MERAMENTE ORIENTATIVA PARA INDICAR LA NATURALEZA MICROPILOTADA DE LA CIMENTACIÓN.
– EN LA FASE DE DISEÑO DE LOS MICROPILOTES SE TENDRÁ EN CUENTA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MICROPILOTES INCLINADOS NO PODRÁN AFECTAR A LAS PANTALLAS DE CIMENTACIÓN DE LOS PILONOS ACTUALES.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores, IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

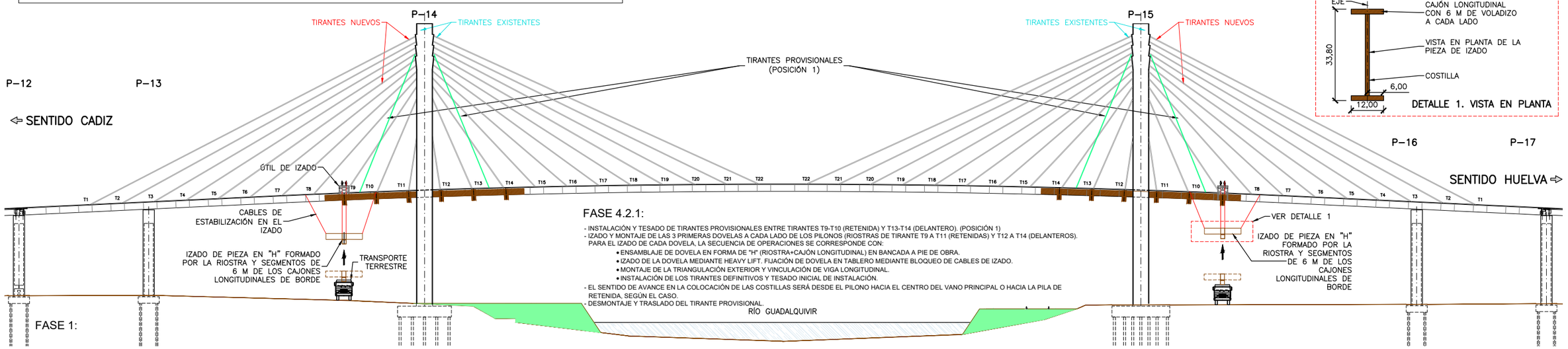
CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.10
HOJA 11 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
GRÚAS TORRE.
REPLANTEO Y DEFINICIÓN. GENERAL.

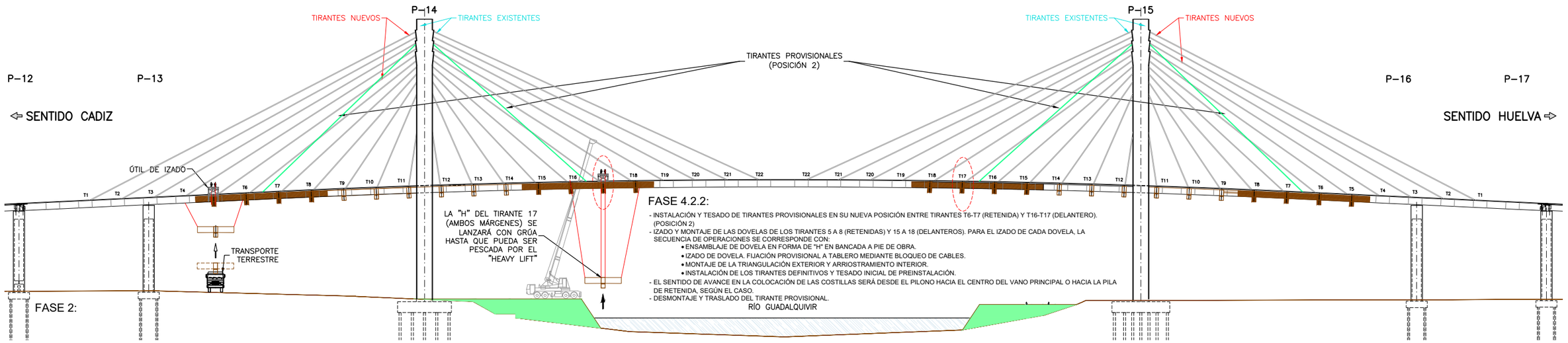
FECHA: DICIEMBRE 2019

FASE 4.2: MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA E INSTALACIÓN DE TIRANTES DEFINITIVOS



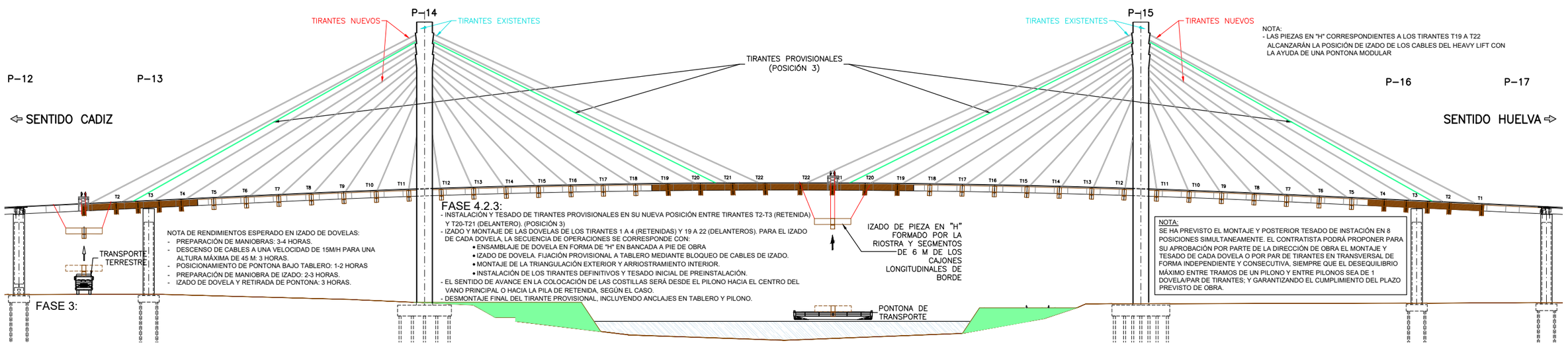
FASE 4.2.1:

- INSTALACIÓN Y TESADO DE TIRANTES PROVISIONALES ENTRE TIRANTES T9-T10 (RETENIDA) Y T13-T14 (DELANTERO). (POSICIÓN 1)
- IZADO Y MONTAJE DE LAS 3 PRIMERAS DOVELAS A CADA LADO DE LOS PILONOS (RIOSTRAS DE TIRANTE T9 A T11 (RETENIDAS) Y T12 A T14 (DELANTEROS). PARA EL IZADO DE CADA DOVELA, LA SECUENCIA DE OPERACIONES SE CORRESPONDE CON:
  - ENSAMBLAJE DE DOVELA EN FORMA DE "H" (RIOSTRA+CAJÓN LONGITUDINAL) EN BANCADA A PIE DE OBRA.
  - IZADO DE LA DOVELA MEDIANTE HEAVY LIFT. FIJACIÓN DE DOVELA EN TABLERO MEDIANTE BLOQUEO DE CABLES DE IZADO.
  - MONTAJE DE LA TRIANGULACIÓN EXTERIOR Y VINCULACIÓN DE VIGA LONGITUDINAL.
  - INSTALACIÓN DE LOS TIRANTES DEFINITIVOS Y TESADO INICIAL DE INSTALACIÓN.
- EL SENTIDO DE AVANCE EN LA COLOCACIÓN DE LAS COSTILLAS SERÁ DESDE EL PILONO HACIA EL CENTRO DEL VANO PRINCIPAL O HACIA LA PILA DE RETENIDA, SEGÚN EL CASO.
- DESMONTAJE Y TRASLADO DEL TIRANTE PROVISIONAL.



FASE 4.2.2:

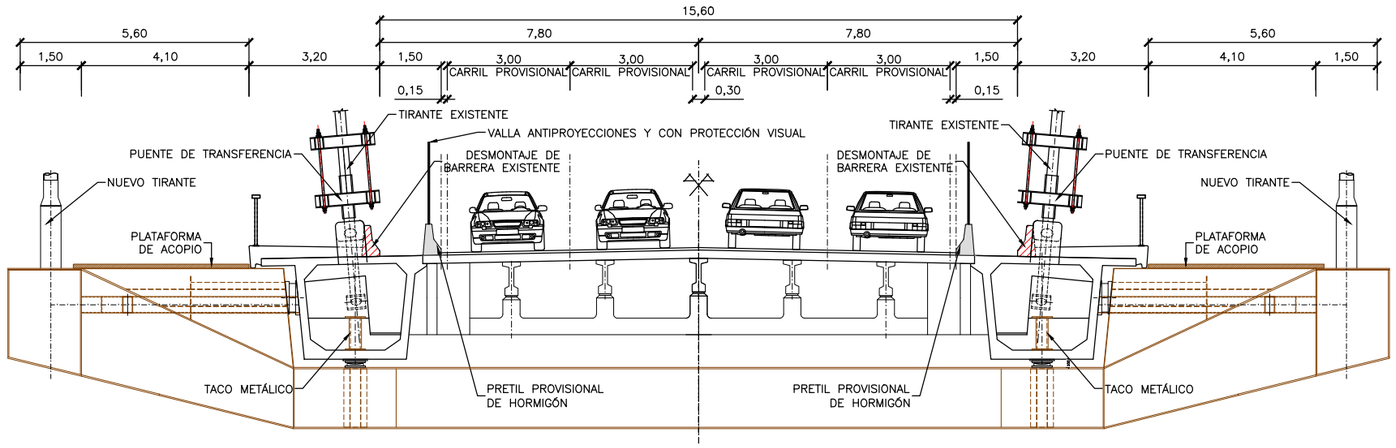
- INSTALACIÓN Y TESADO DE TIRANTES PROVISIONALES EN SU NUEVA POSICIÓN ENTRE TIRANTES T6-T7 (RETENIDA) Y T16-T17 (DELANTERO). (POSICIÓN 2)
- IZADO Y MONTAJE DE LAS DOVELAS DE LOS TIRANTES 5 A 8 (RETENIDAS) Y 15 A 18 (DELANTEROS). PARA EL IZADO DE CADA DOVELA, LA SECUENCIA DE OPERACIONES SE CORRESPONDE CON:
  - ENSAMBLAJE DE DOVELA EN FORMA DE "H" EN BANCADA A PIE DE OBRA.
  - IZADO DE DOVELA. FIJACIÓN PROVISIONAL A TABLERO MEDIANTE BLOQUEO DE CABLES.
  - MONTAJE DE LA TRIANGULACIÓN EXTERIOR Y ARRIOSTRAMIENTO INTERIOR.
  - INSTALACIÓN DE LOS TIRANTES DEFINITIVOS Y TESADO INICIAL DE PREINSTALACIÓN.
- EL SENTIDO DE AVANCE EN LA COLOCACIÓN DE LAS COSTILLAS SERÁ DESDE EL PILONO HACIA EL CENTRO DEL VANO PRINCIPAL O HACIA LA PILA DE RETENIDA, SEGÚN EL CASO.
- DESMONTAJE Y TRASLADO DEL TIRANTE PROVISIONAL.



FASE 4.2.3:

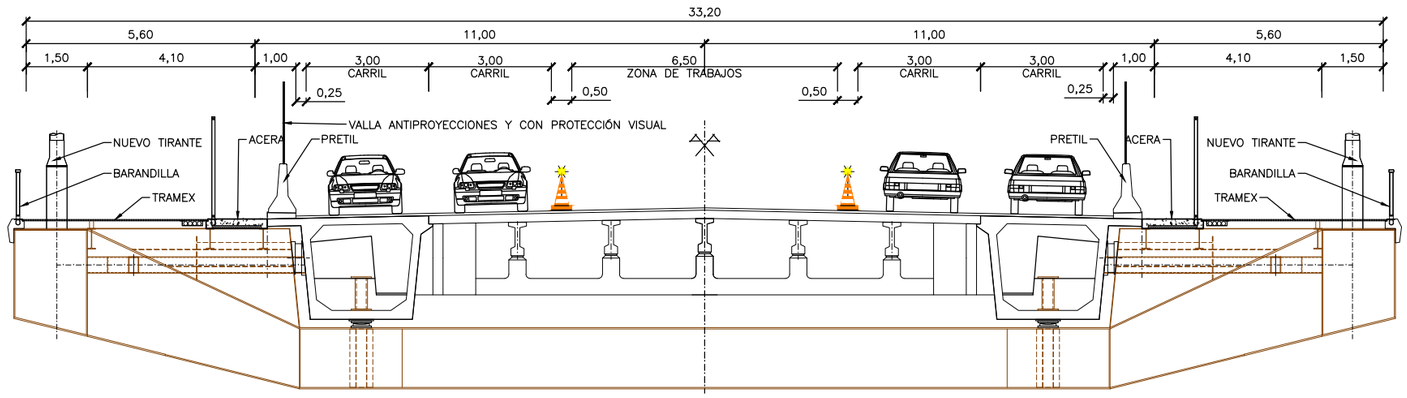
- INSTALACIÓN Y TESADO DE TIRANTES PROVISIONALES EN SU NUEVA POSICIÓN ENTRE TIRANTES T2-T3 (RETENIDA) Y T20-T21 (DELANTERO). (POSICIÓN 3)
- IZADO Y MONTAJE DE LAS DOVELAS DE LOS TIRANTES 1 A 4 (RETENIDAS) Y 19 A 22 (DELANTEROS). PARA EL IZADO DE CADA DOVELA, LA SECUENCIA DE OPERACIONES SE CORRESPONDE CON:
  - ENSAMBLAJE DE DOVELA EN FORMA DE "H" EN BANCADA A PIE DE OBRA
  - IZADO DE DOVELA. FIJACIÓN PROVISIONAL A TABLERO MEDIANTE BLOQUEO DE CABLES DE IZADO.
  - MONTAJE DE LA TRIANGULACIÓN EXTERIOR Y ARRIOSTRAMIENTO INTERIOR.
  - INSTALACIÓN DE LOS TIRANTES DEFINITIVOS Y TESADO INICIAL DE PREINSTALACIÓN.
- EL SENTIDO DE AVANCE EN LA COLOCACIÓN DE LAS COSTILLAS SERÁ DESDE EL PILONO HACIA EL CENTRO DEL VANO PRINCIPAL O HACIA LA PILA DE RETENIDA, SEGÚN EL CASO.
- DESMONTAJE FINAL DEL TIRANTE PROVISIONAL, INCLUYENDO ANCLAJES EN TABLERO Y PILONO.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores / IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.10.10 HOJA 12 DE 13	ESTRUCTURAS PROCESO CONSTRUCTIVO IZADO Y COLOCACIÓN DE RIOSTRAS METÁLICAS. PROCEDIMIENTO GENERAL.	FECHA: DICIEMBRE 2019



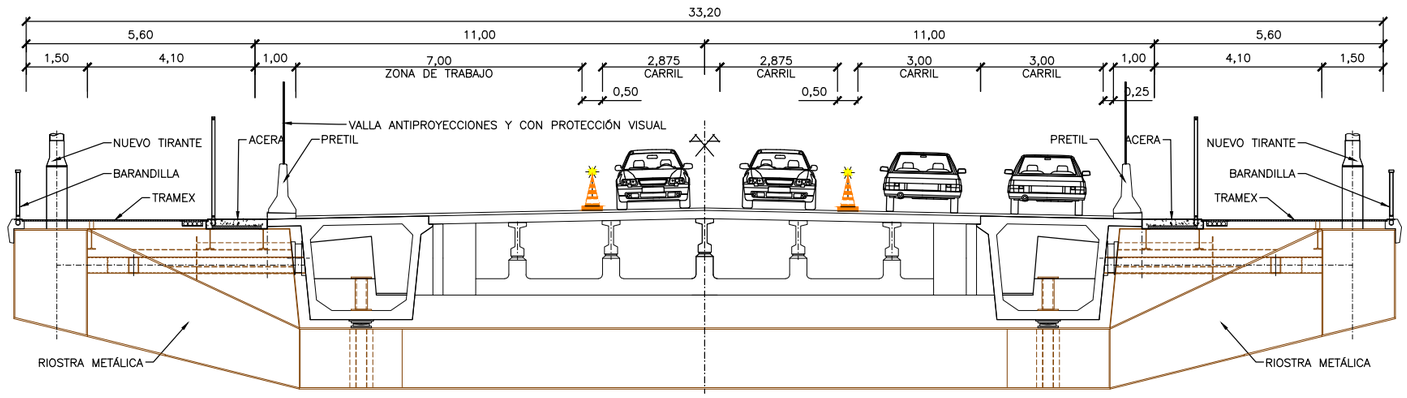
FASE 1 ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE LA PLATAFORMA. CORTE PARCIAL CARRIL EXTERIOR

ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



FASE 2 ACONDICIONAMIENTO CENTRAL DE LA PLATAFORMA. IMPERMEABILIZACIÓN + REPAVIMENTACIÓN

ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)



FASE 3 ACONDICIONAMIENTO LATERAL DE LA PLATAFORMA. IMPERMEABILIZACIÓN + REPAVIMENTACIÓN

ESCALA 1: 75
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTAN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

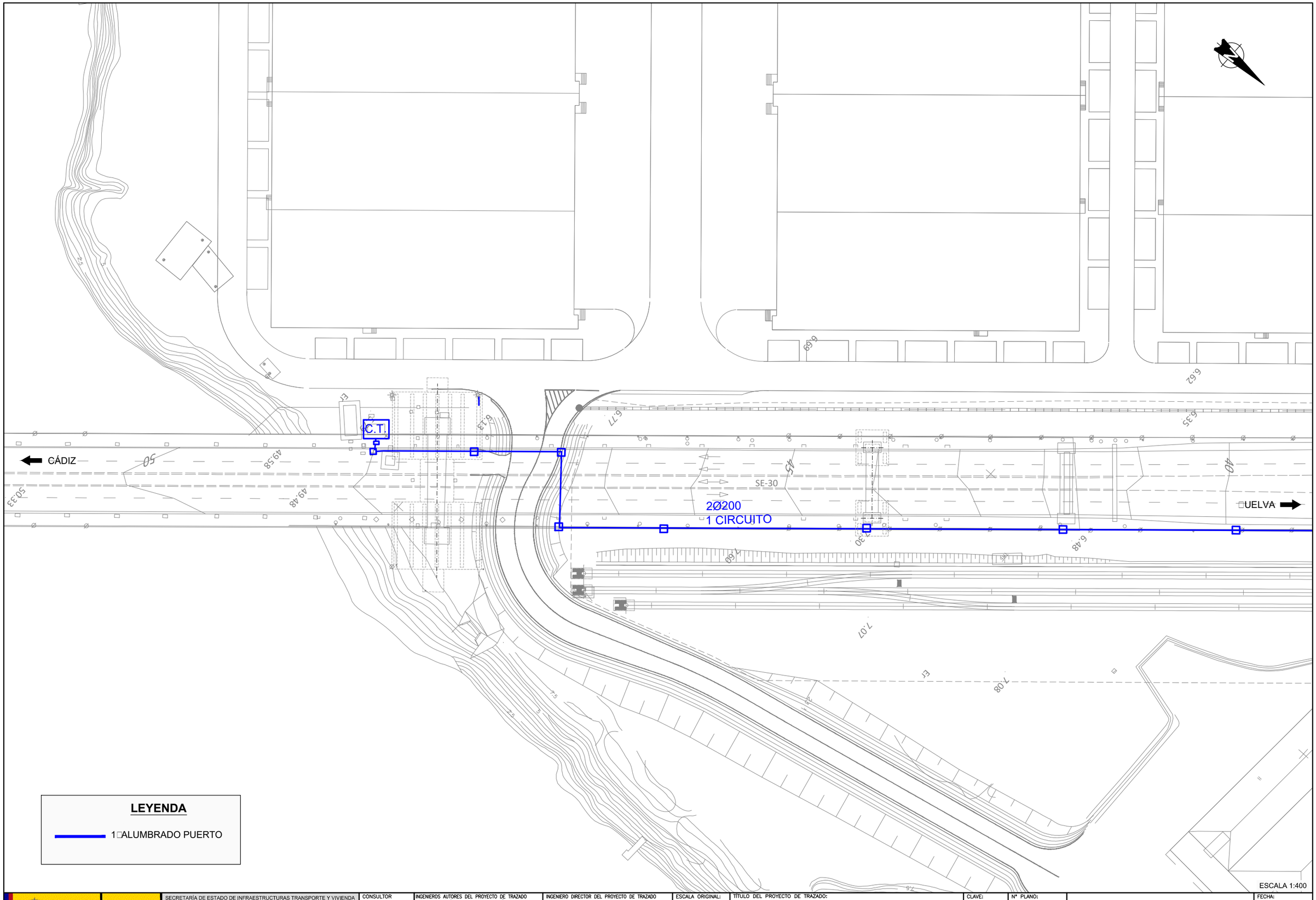
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.10.10 — HOJA 13 DE 13

ESTRUCTURAS
PROCESO CONSTRUCTIVO
ACTUACIÓN EN PLATAFORMA Y AFECCIONES AL TRÁFICO DE LA SE-30 (I)

FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

1□ALUMBRADO PUERTO

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.1 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. ALUMBRADO PUERTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

C.T.

1

2Ø200
1 CIRCUITO

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

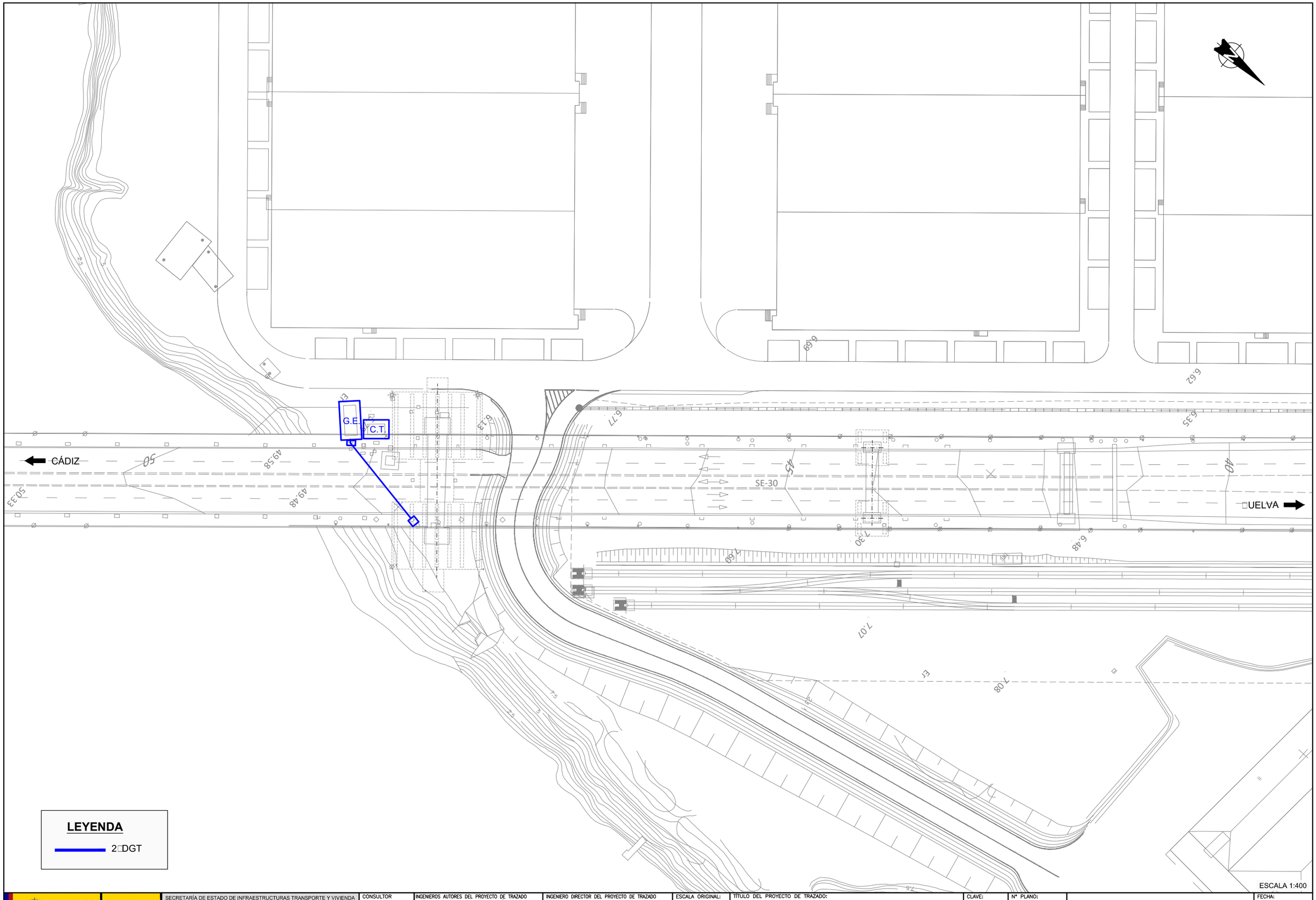
LEYENDA

1 ALUMBRADO PUERTO

1.1_REPOSICIÓN ALUMBRADO

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.1 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ALUMBRADO PUERTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.2 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. D.G.T. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

HUELVA

SE-30

G.E.

C.T.

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

- 2□DGT
- 2.1_REPOSICIÓN DGT

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

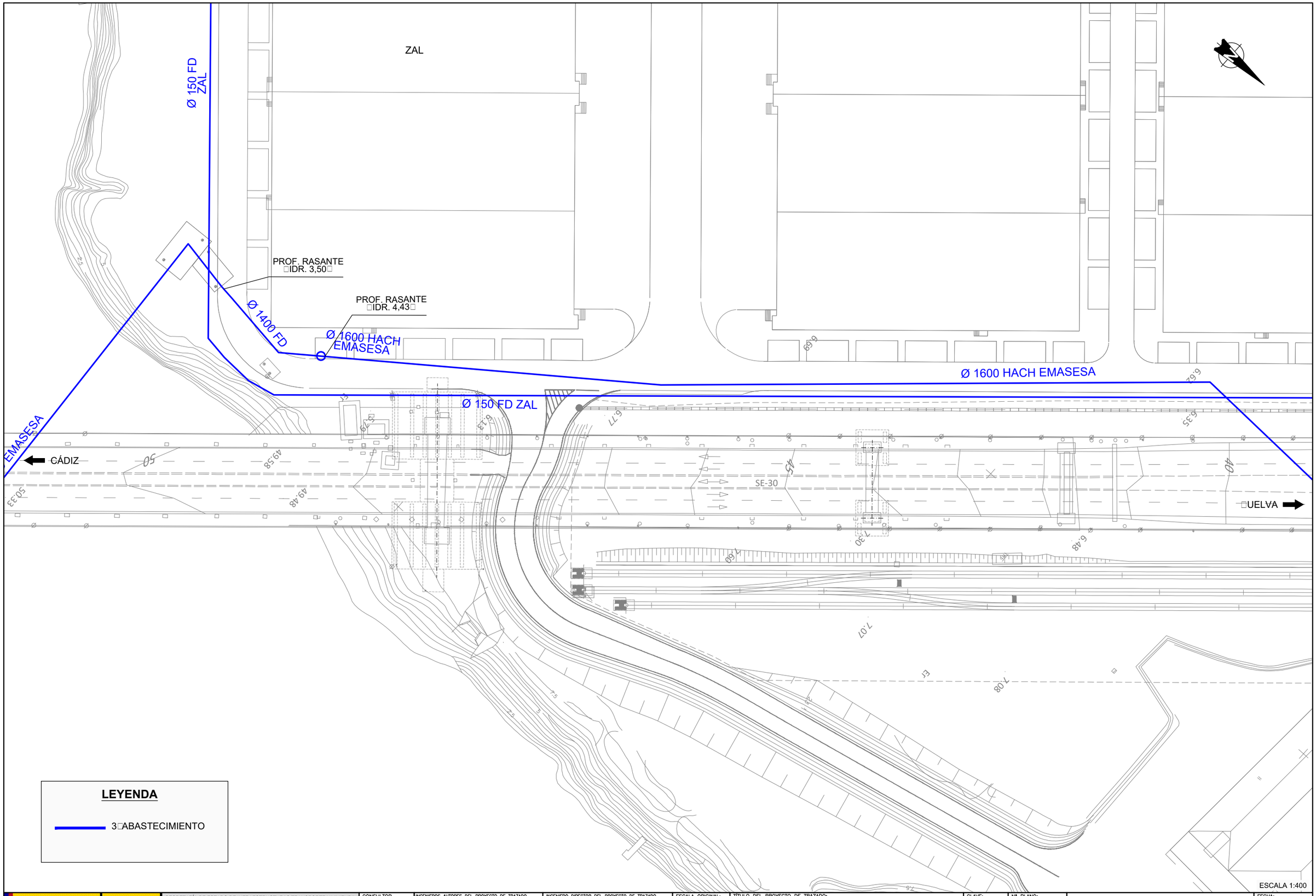
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.2 — HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN INSTALACIONES D.G.T.
PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

3 ABASTECIMIENTO

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.3 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. ABASTECIMIENTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

ZAL

Ø 150 FD ZAL

PROF. RASANTE □IDR. 3,50□

PROF. RASANTE □IDR. 4,43□

Ø 1400 FD

Ø 1600 HACH EMASESA

Ø 150 FD

Ø 150 FD ZAL

Ø 1600 HACH EMASESA

EMASESA

CÁDIZ

SE-30

□UELVA

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

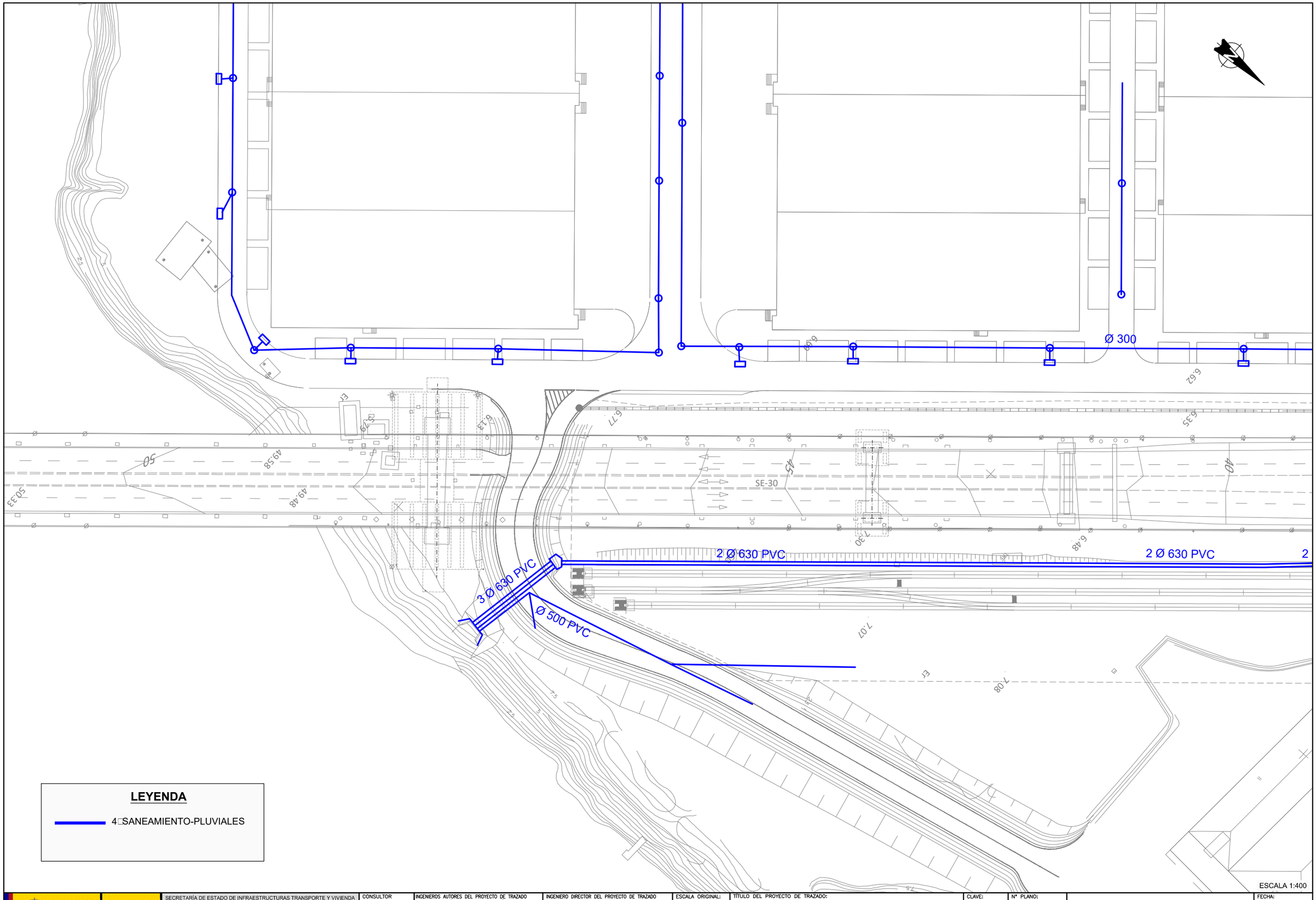
LEYENDA

3□ABASTECIMIENTO

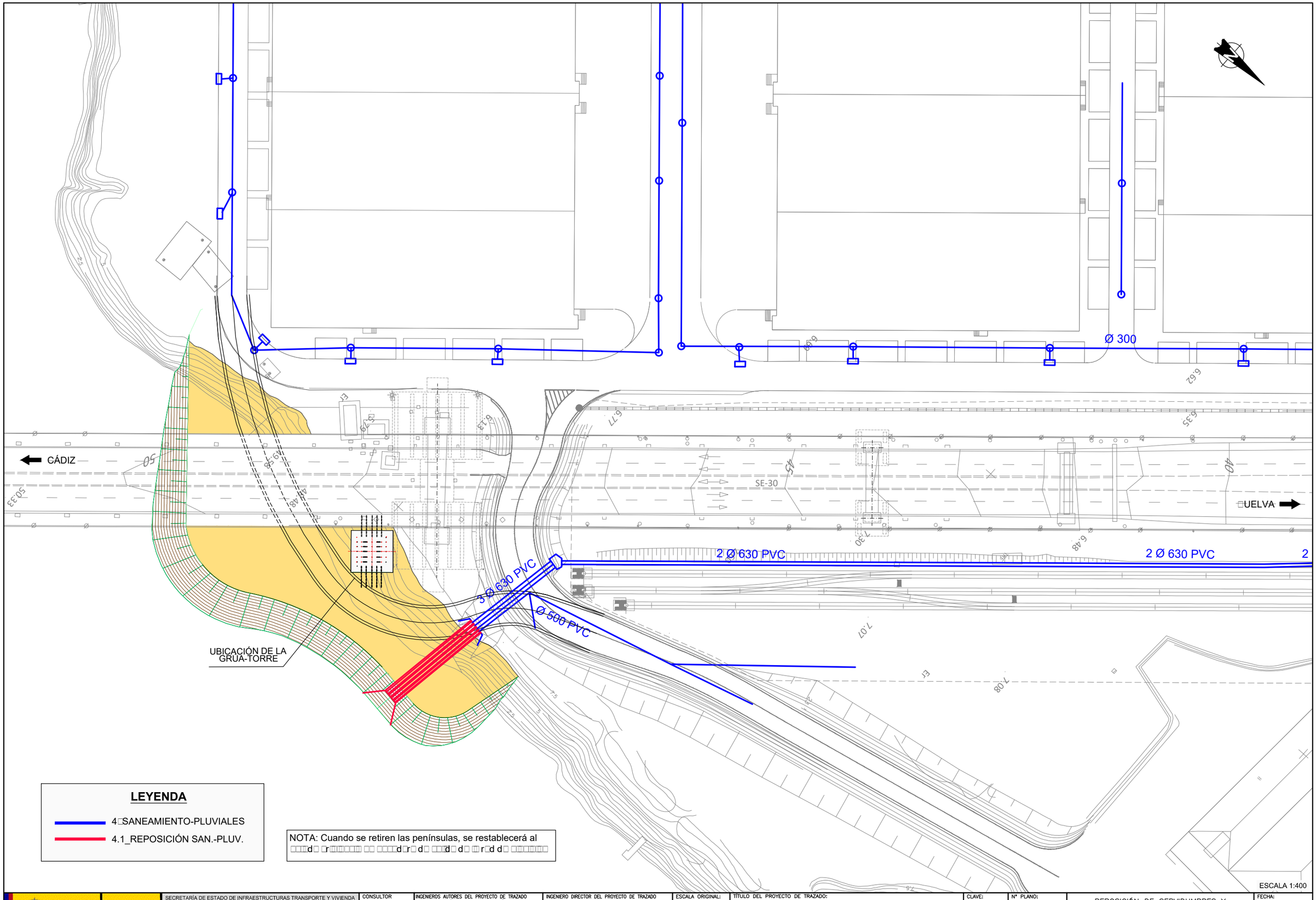
3.1_REPOSICIÓN ABAST.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.3 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ABASTECIMIENTO PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.4 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. SANEAMIENTO–PLUVIALES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

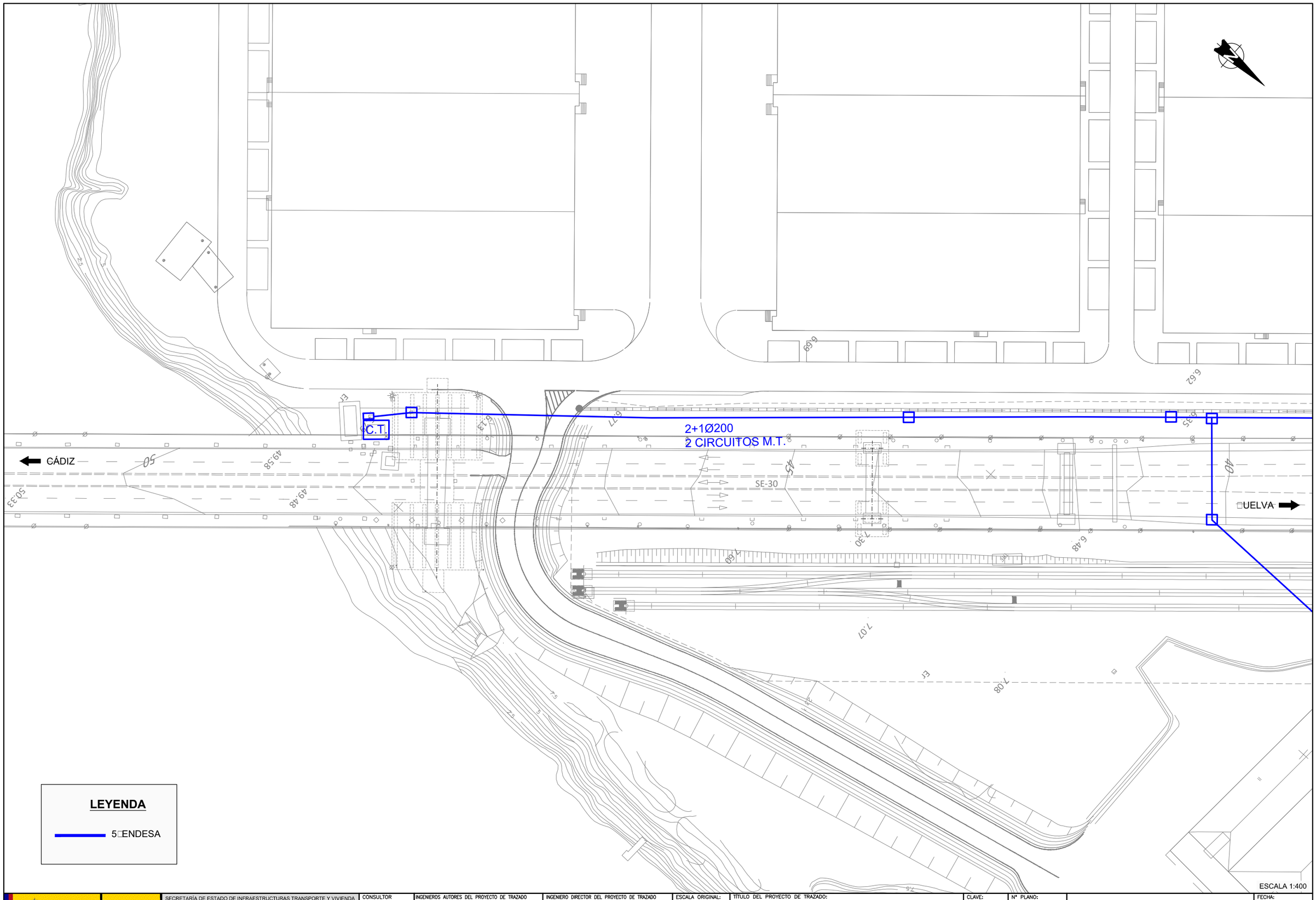


LEYENDA

- 4 SANEAMIENTO-PLUVIALES
- 4.1_REPOSICIÓN SAN.-PLUV.

NOTA: Cuando se retiren las penínsulas, se restablecerá al d r d d d d r d

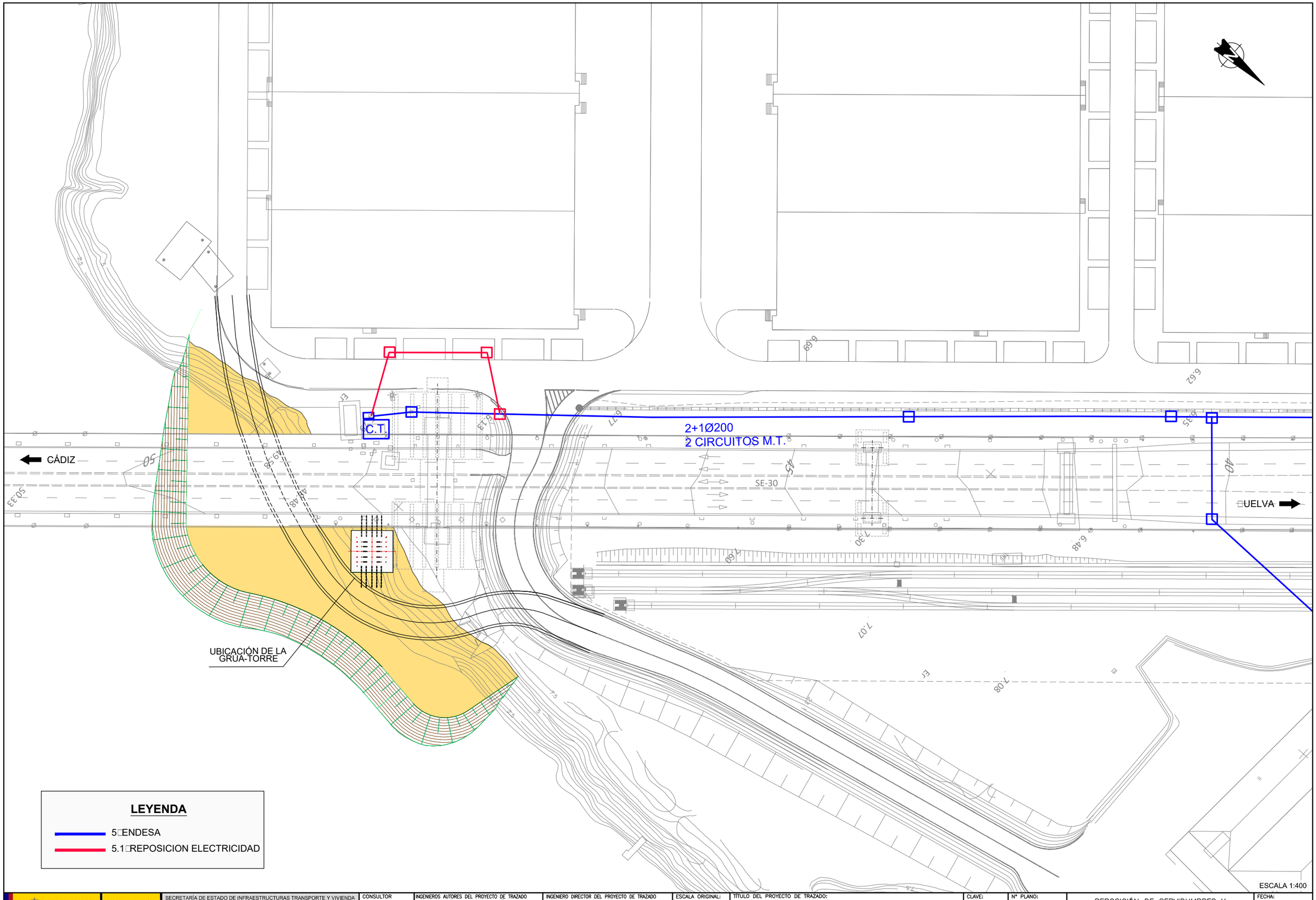
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.4 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN SANEAMIENTO–PLUVIALES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



LEYENDA

5□ENDESA

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.5 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. ELECTRICIDAD ENDESA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.5 HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ELECTRICIDAD ENDESA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

UELVA

SE-30

16 Ø 125

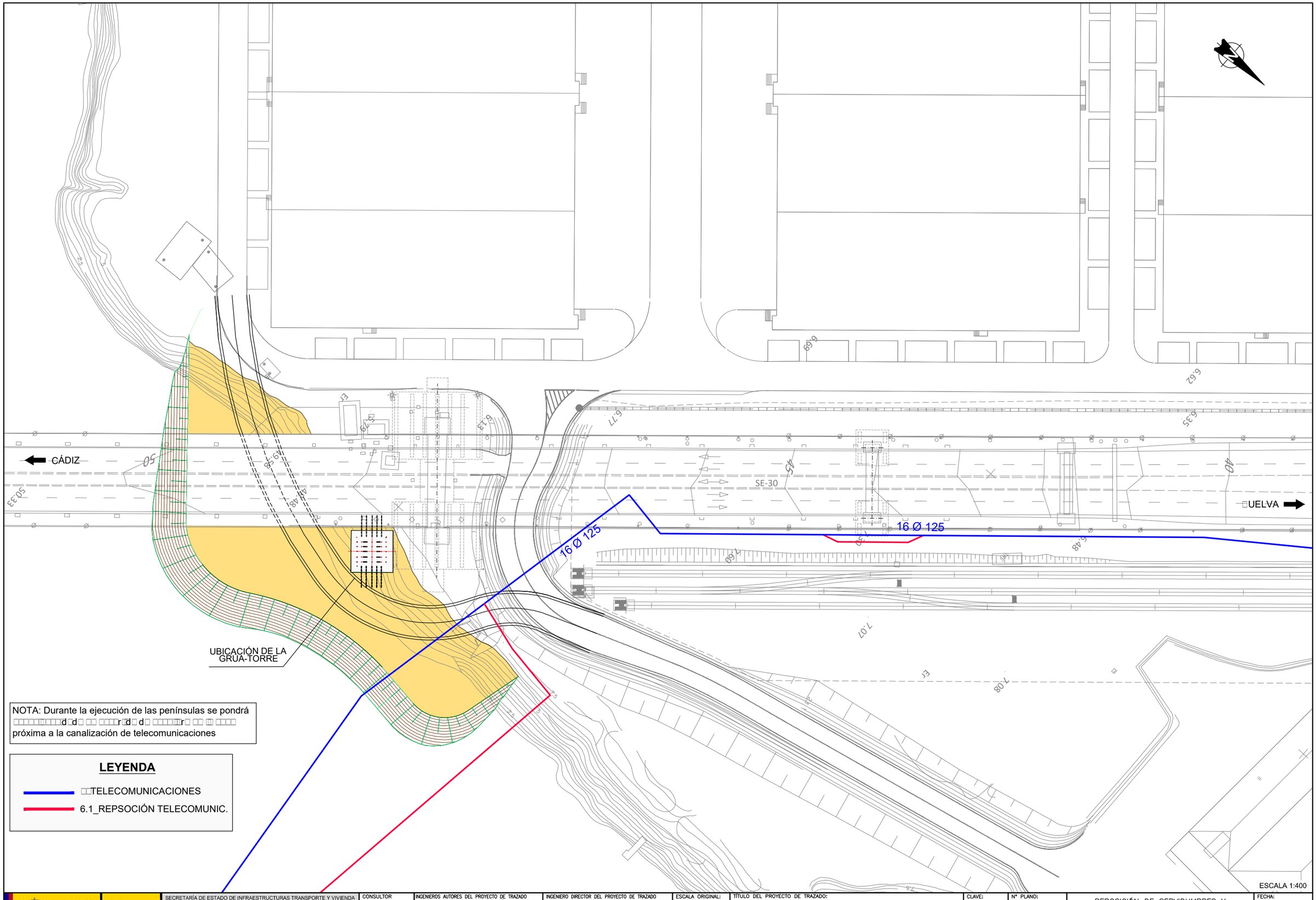
16 Ø 125

LEYENDA

TELECOMUNICACIONES

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. TELECOMUNICACIONES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



NOTA: Durante la ejecución de las penínsulas se pondrá □□□□□□□□□d□d□ □□ □□□□r□d□ d□ □□□□□□r□ □□ □□ □□□□ próxima a la canalización de telecomunicaciones

LEYENDA

- □□TELECOMUNICACIONES
- 6.1_REPSOCIÓN TELECOMUNIC.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN TELECOMUNICACIONES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

TRITUBO Ø40
1 CIRCUITO 1□FO

ESCALA 1:400

LEYENDA

□□CCTV-APS

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. C.C.TV PUERTO DE SEVILLA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

UELVA

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

TRITUBO Ø40
1 CIRCUITO 1□FO

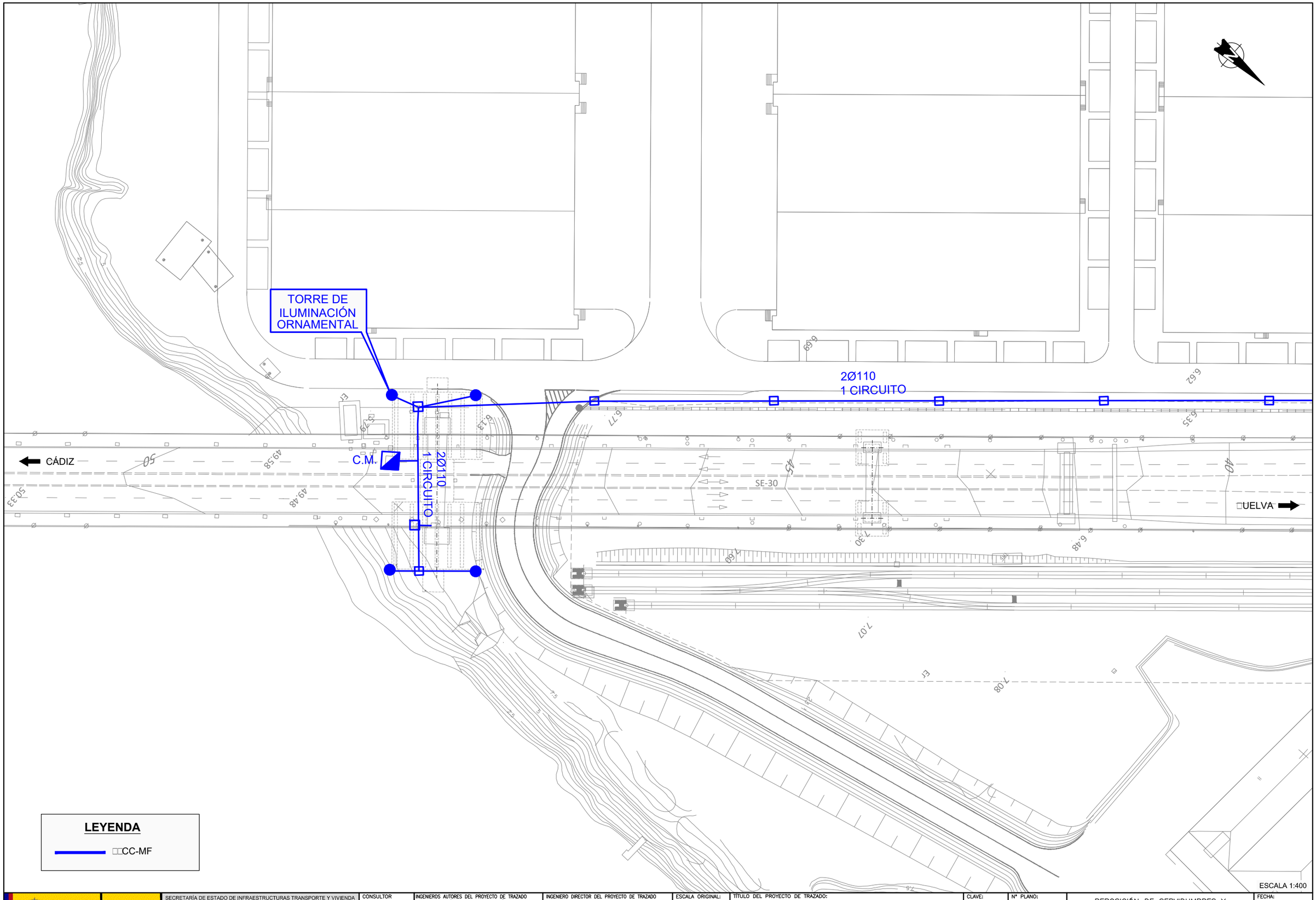
LEYENDA

□□CCTV-APS

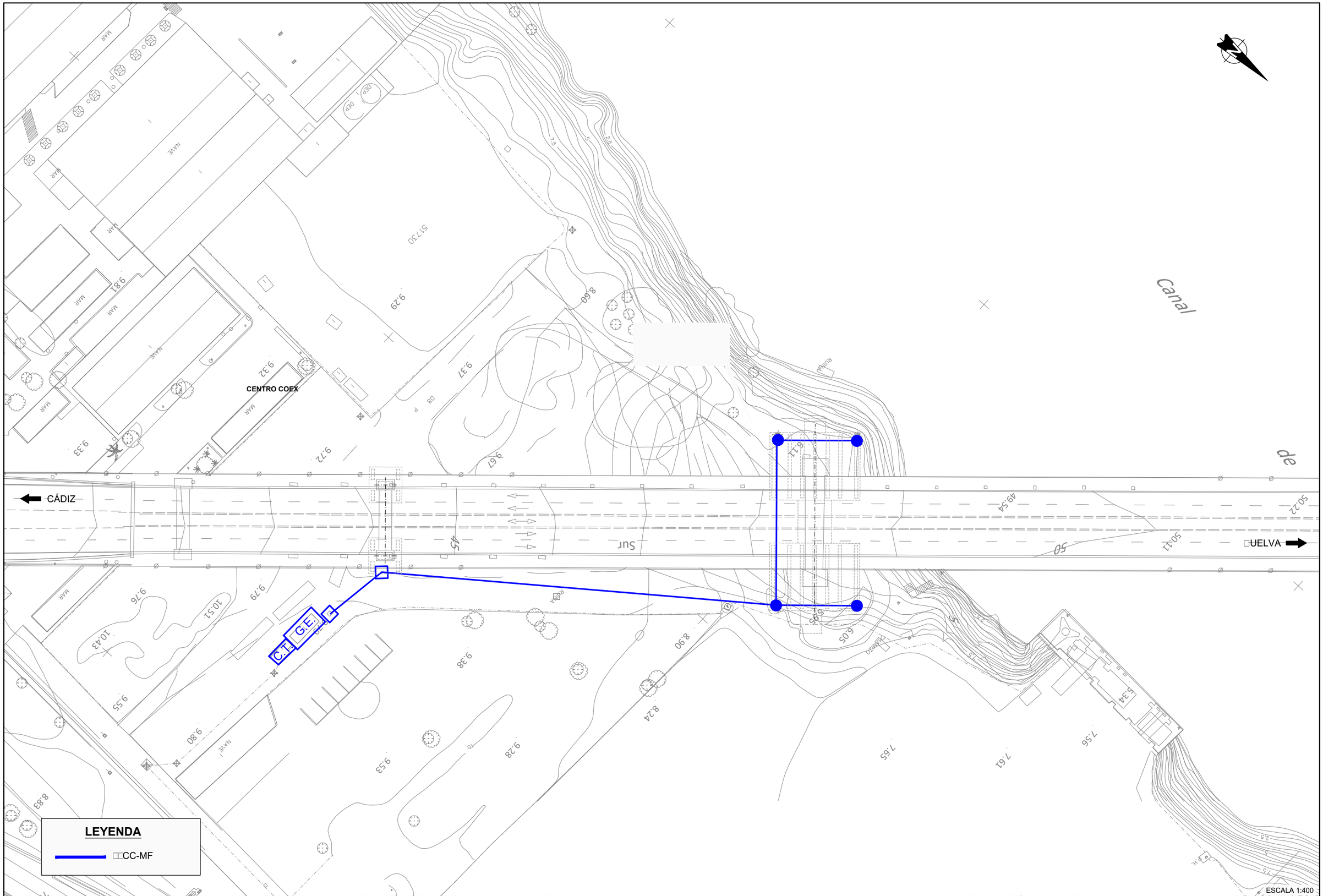
7.1_REPOSICIÓN CCTV-APS

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 2 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN C.C. TV PUERTO DE SEVILLA PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 1 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019



GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 2 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 13 Y 14	FECHA: DICIEMBRE 2019

TORRE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL

2Ø110
1 CIRCUITO

2Ø110
1 CIRCUITO

C.M.

C.M.

CÁDIZ

UELVA

SE-30

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

- ALUMBRADO CC-MF
- 1 REPOS. ALUMBRADO-MF

NOTA: Las torres de iluminación de la pila se desmontarán y acopiarán hasta la finalización de los trabajos en la misma, tras lo cual se colocarán en la ubicación más idónea. La caseta de control y mando se trasladará a una nueva ubicación próxima.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.□ HOJA 3 DE 4	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ALUMBRADO CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

TORRE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL

CENTRO COEX

CÁDIZ

HUELVA

Canal de

Sur

C.T.

G.E.

LEYENDA

- ALUMBRADO CC-MF
- 1 REPOS. ALUMBRADO-MF

NOTA: Las torres de iluminación de la pila se desmontarán y acopiarán hasta la finalización de los trabajos en la misma, tras lo cual se colocarán en la ubicación más idónea. La caseta de control y mando se trasladará a una nueva ubicación próxima.

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A-1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.

HOJA 4 DE 4

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN ALUMBRADO CONSERVACIÓN CARRETERAS M.F. PILAS 13 Y 14

FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

SE-30

HUELVA

ESCALA 1:400

LEYENDA

9 CERRAMIENTO MUELLE CONT.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.9 HOJA 1 DE 2	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CERRAMIENTO MUELLE CONTENEDORES PILAS 15 Y 16	FECHA: DICIEMBRE 2019

CÁDIZ

HUELVA

SE-30

UBICACIÓN DE LA GRÚA-TORRE

LEYENDA

- 9 CERRAMIENTO MUELLE CONT.
- 9.1 REP. PROVIS. CERRAMIENTO
- TERRENOS OCUPADOS PROVISIONALMENTE

NOTA: U[illegible] riostras metálicas bajo el tablero, se procederá a la restitución del cerramiento original en su ubicación primitiva

ESCALA 1:400

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN, LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

Nº PLANO: 2.12.9 — HOJA 2 DE 2

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
REPOSICIÓN PROVISIONAL CERRAMIENTO MUELLE CONTENEDORES PILAS 15 Y 16

FECHA: DICIEMBRE 2019

CENTRO COEX

CÁDIZ

HUELVA

Canal de

ACCESO CENTRO COEX

DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA (APARCAMIENTO)

ACCESO OBRAS

CERRAMIENTO EXISTENTE

CERRAMIENTO PROVISIONAL POR OCUPACIÓN TEMPORAL

CERRAMIENTO A REPONER

ESCALA 1:500

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS — ORIGINAL UNE A–1

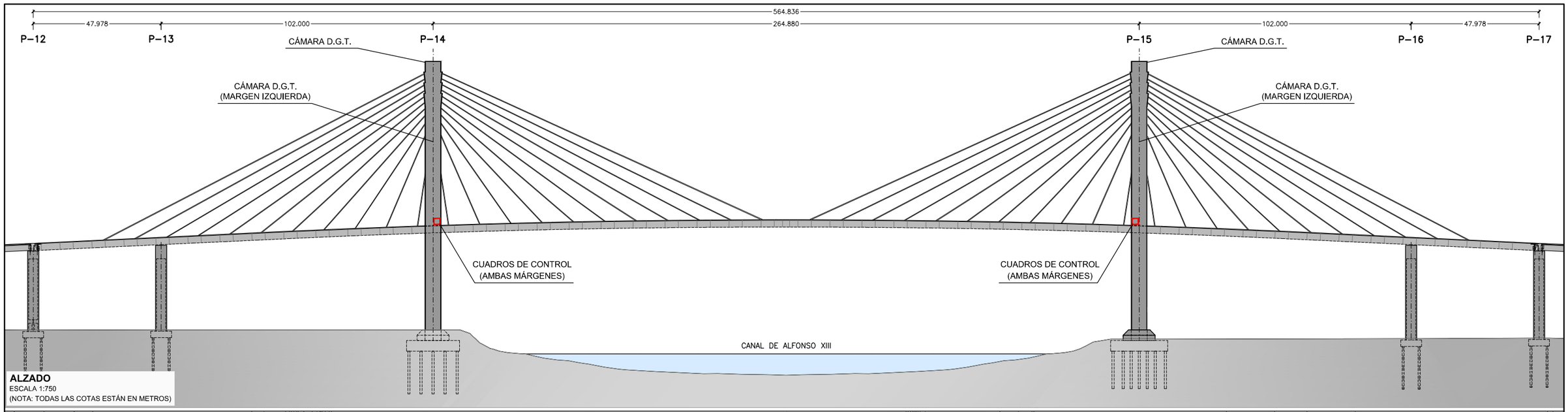
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

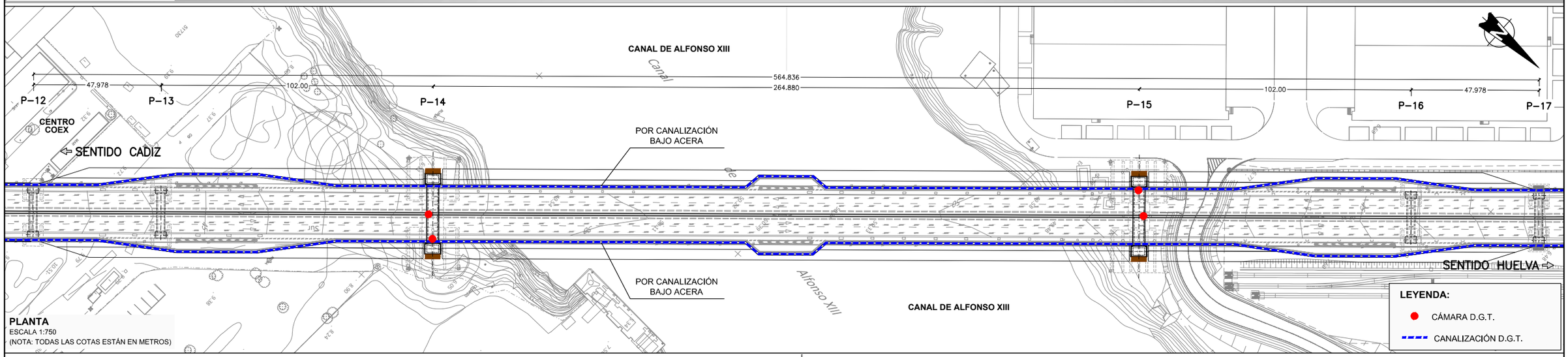
Nº PLANO: 2.12.10 — HOJA 1 DE 1

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. CERRAMIENTO CENTRO COEX

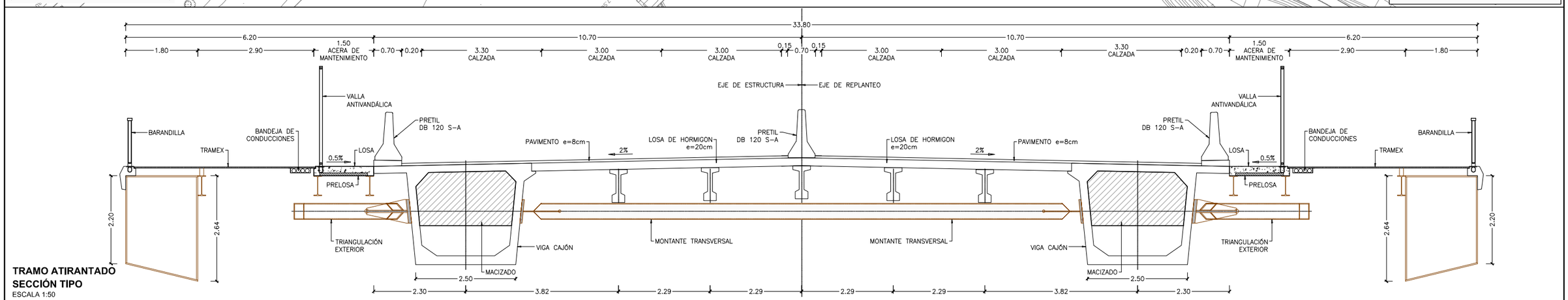
FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



PLANTA
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)



TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL

CONSULTOR: FHECOR Ingenieros Consultores — IDEAM

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO: JOSÉ ROMO MARTÍN; LUIS MATUTE RUBIO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO: EMILIO ASENSIO GARCÍA

ESCALA ORIGINAL: INDICADAS
ORIGINAL UNE A–1

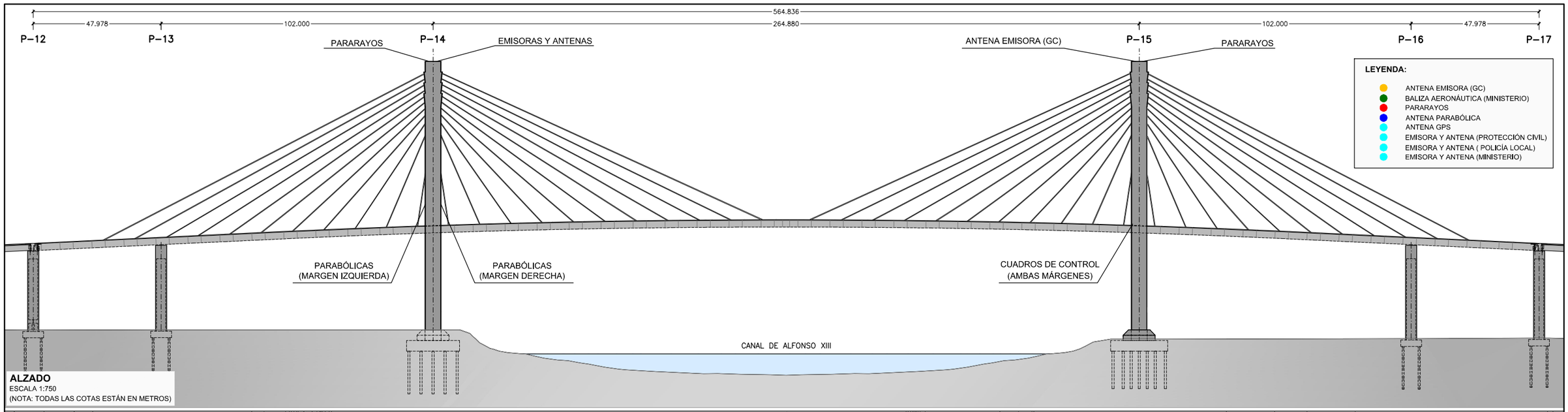
TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO:
PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

CLAVE: T4-SE-5090

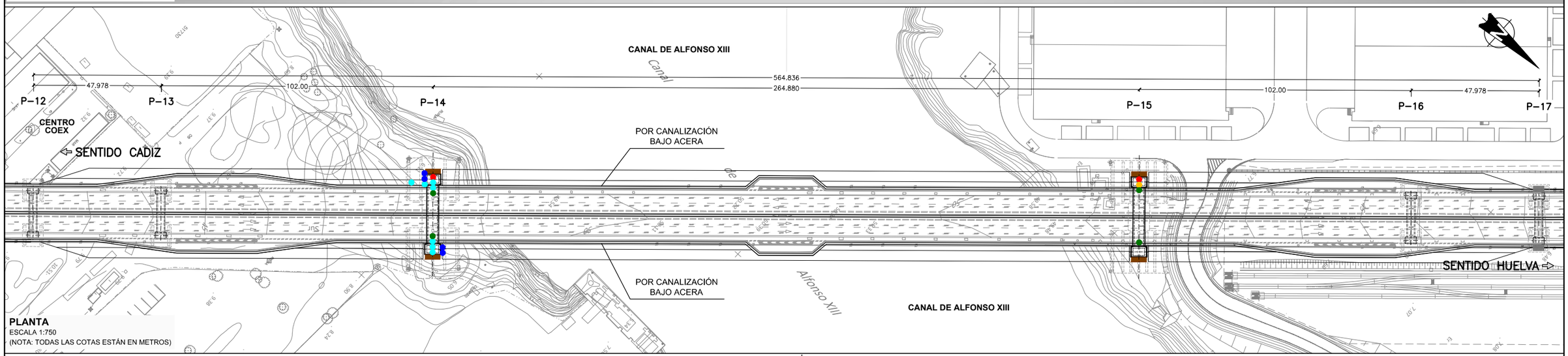
Nº PLANO: 2.12.11
HOJA 1 DE 1

REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS.
PLANO GENERAL D.G.T.

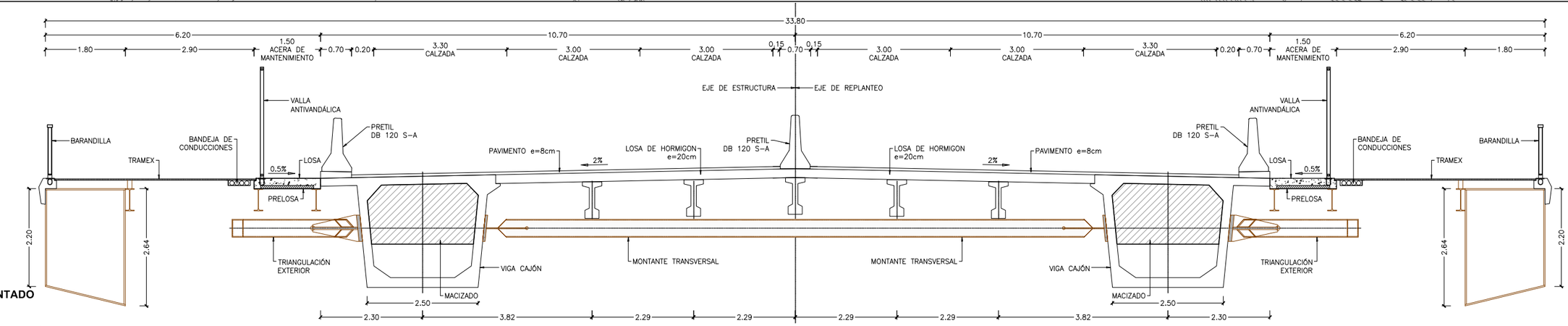
FECHA: DICIEMBRE 2019



ALZADO
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

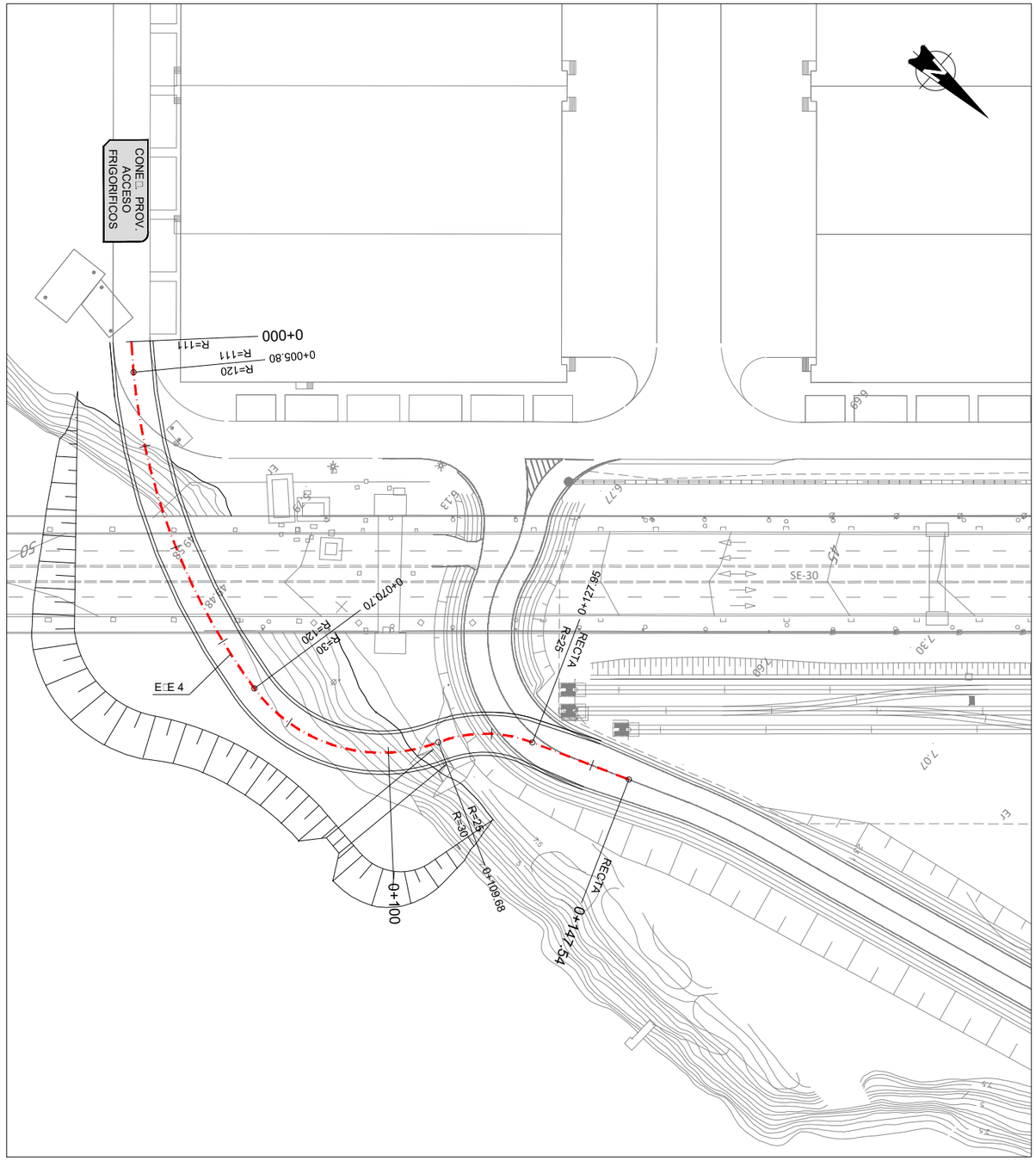


PLANTA
ESCALA 1:750
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

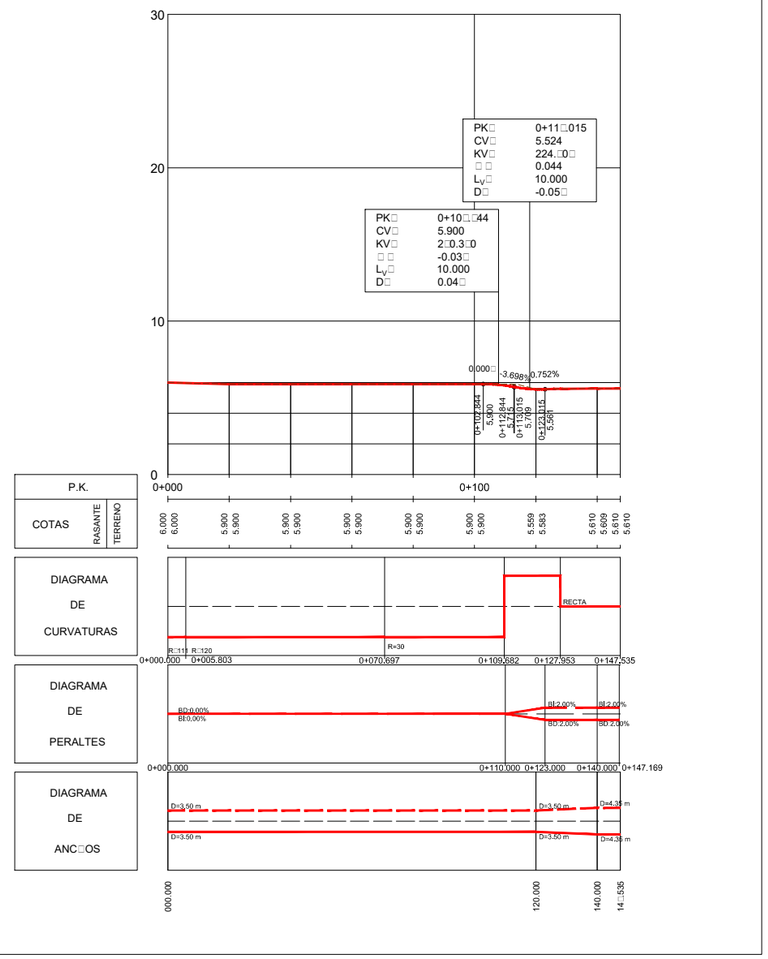


TRAMO ATIRANTADO
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50
(NOTA: TODAS LAS COTAS ESTÁN EN METROS)

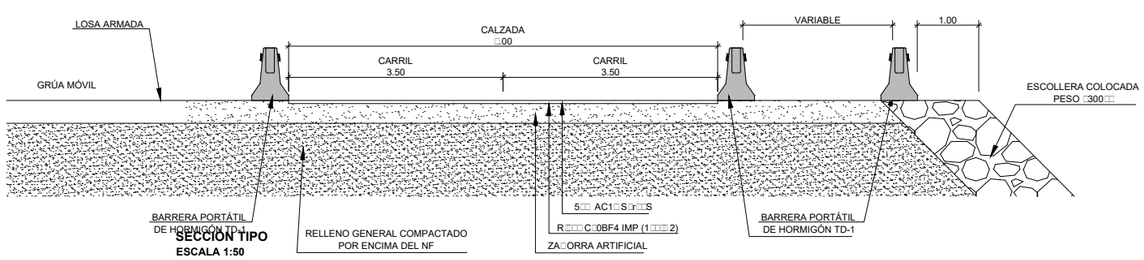
GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.12.12 HOJA 1 DE 1	REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS AFECTADOS. PLANO GENERAL ANTENAS Y BALIZAS	FECHA: DICIEMBRE 2019



PLANTA DE REPLANTEO
ESCALA 1:500

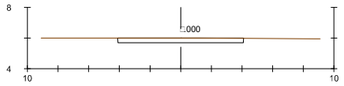


PERFIL LONGITUDINAL.
ESCALA V: 1:200
ESCALA H: 1:1000



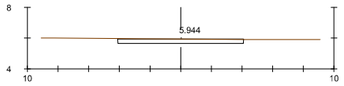
SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A–1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.13 HOJA 1 DE 2	DESVÍOS PROVISIONALES PLANTA DE REPLANTEO Y PERFIL LONGITUDINAL	FECHA: DICIEMBRE 2019



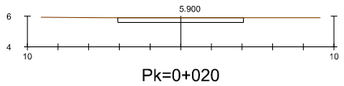
P□□0+000

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.43 □2.



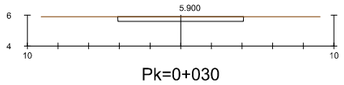
Pk=0+010

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



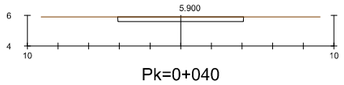
Pk=0+020

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



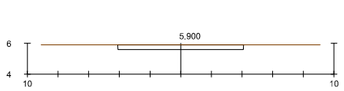
Pk=0+030

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



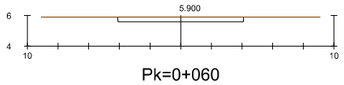
Pk=0+040

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



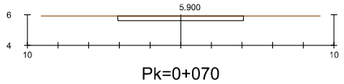
Pk=0+050

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



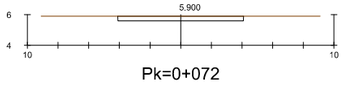
Pk=0+060

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



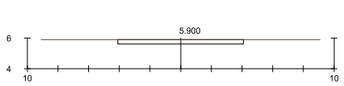
Pk=0+070

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



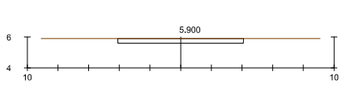
Pk=0+072

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



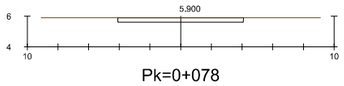
Pk=0+074

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



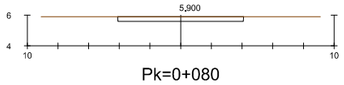
Pk=0+076

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



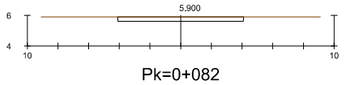
Pk=0+078

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



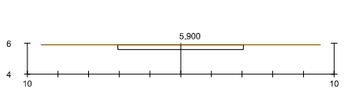
Pk=0+080

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



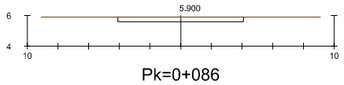
Pk=0+082

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



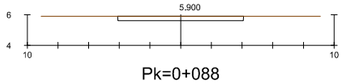
Pk=0+084

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



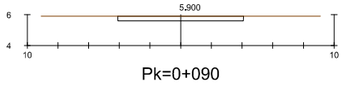
Pk=0+086

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



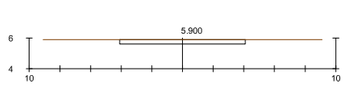
Pk=0+088

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



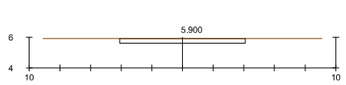
Pk=0+090

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



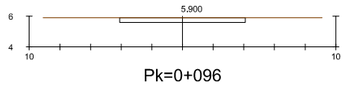
Pk=0+092

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



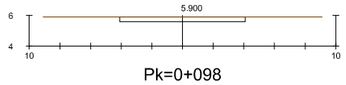
Pk=0+094

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



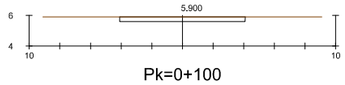
Pk=0+096

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



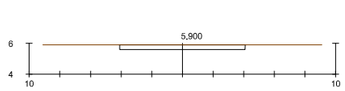
Pk=0+098

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



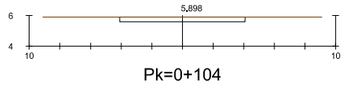
Pk=0+100

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



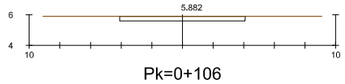
Pk=0+102

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



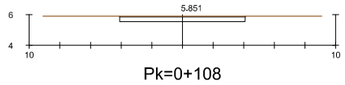
Pk=0+104

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.4□□2.



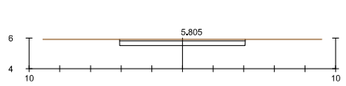
Pk=0+106

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.□1 □2.



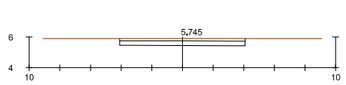
Pk=0+108

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.□□□2.



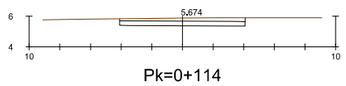
Pk=0+110

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 3.23 □2.



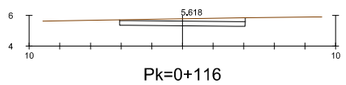
Pk=0+112

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 3.□3 □2.



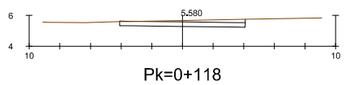
Pk=0+114

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 4.09 □2.



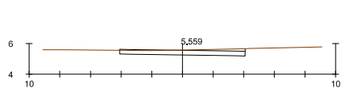
Pk=0+116

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 3.□3 □2.



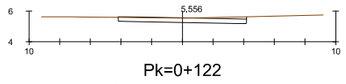
Pk=0+118

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 3.21 □2.



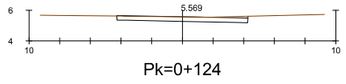
Pk=0+120

S. FIRME □ 2.4□□2.
S. D TIERRA □ 2.□2 □2.



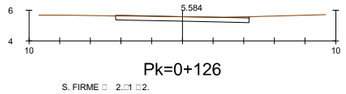
Pk=0+122

S. FIRME □ 2.51 □2.
S. D TIERRA □ 2.□□ □2.



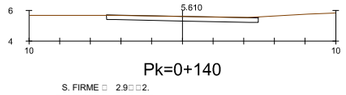
Pk=0+124

S. FIRME □ 2.5□ □2.
S. D TIERRA □ 2.□2 □2.



Pk=0+126

S. FIRME □ 2.□1 □2.
S. D TIERRA □ 2.□1 □2.



Pk=0+140

S. FIRME □ 2.9□ □2.
S. D TIERRA □ 2.9□ □2.

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS TRANSPORTE Y VIVIENDA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL	CONSULTOR FHECOR Ingenieros Consultores IDEAM	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO DE TRAZADO JOSÉ ROMO MARTÍN LUIS MATUTE RUBIO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO DE TRAZADO EMILIO ASENSIO GARCÍA	ESCALA ORIGINAL: INDICADAS ORIGINAL UNE A-1	TÍTULO DEL PROYECTO DE TRAZADO: PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K.12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA	CLAVE: T4-SE-5090	Nº PLANO: 2.13 HOJA 2 DE 2	DESVÍOS PROVISIONALES TRANSVERSALES	FECHA: DICIEMBRE 2019

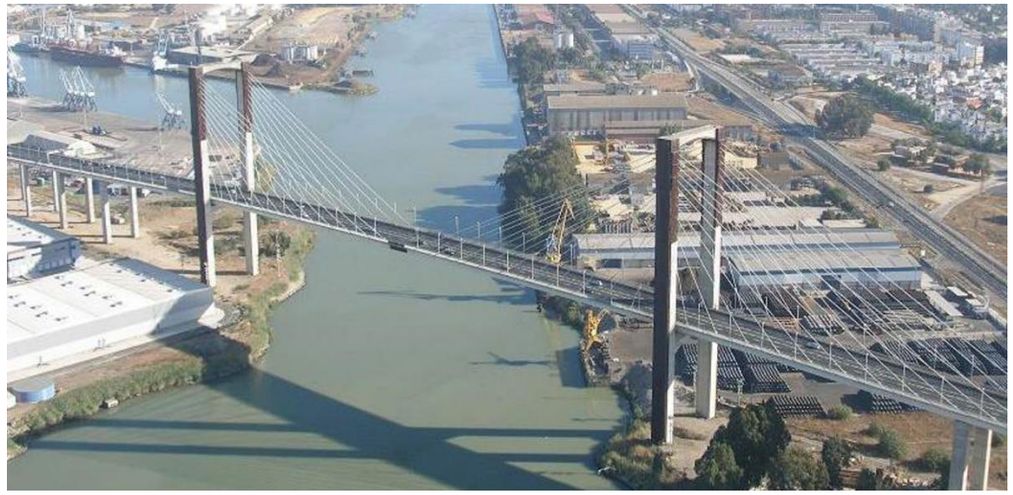
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCIA OCCIDENTAL



DOCUMENTO Nº 3.- PRESUPUESTO

FHECOR Ingenieros Consultores

IDEAM TYLIN INTERNATIONAL GROUP

DOCUMENTO Nº 3. PRESUPUESTO

Contenido

1 MEDICIONES ESTIMADAS 5
2 ESTIMACIÓN DE PRECIOS 99
3 PRESUPUESTOS 123
3.1 PRESUPUESTOS PARCIALES 125
3.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 163
3.3 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 167

1 MEDICIONES ESTIMADAS

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

01 EXPLANACIÓN, TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES

01.01 DESMONTAJES Y DEMOLICIONES EN ESTRUCTURA

301.0165A m *DESMONTAJE DE BARANDILLA CON MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS*

DESMONTAJE DE BARANDILLA METÁLICA POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, INCLUSO AFLOJE DE PERNOS, CORTES CON RADIAL O POR APORTACIÓN DE CALOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR AUTORIZADO DEL PRODUCTO DESMONTADO. TODOS LOS MOVIMIENTOS Y CARGAS INTERNOS EN OBRA INCLUIDOS.

PRETILES LATERALES					
VANO ACCESO P17-P18					
	2	41.500			83.000
VANO ACCESO P11-P12					
	2	46.000			92.000
BARANDILLA EXISTENTE PUENTE ATIRANTADO					
Barandilla existente	4	47.978			191.912
	4	102.000			408.000
	2	264.880			529.760
					1,304.67

301.0020A m3 *DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE*

DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.

REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
Vanos extremos					
Dovelas 2-5	8	0.110		1.000	0.880
Dovelas 2-7	8	0.110		1.000	0.880
Vano central					
Dovelas 21-7	8	0.110		1.000	0.880
Dovelas 21-5	8	0.110		1.000	0.880
DEMOLICIÓN ACERAS Y MACIZOS					
Acera en atirantado	4	47.978	2.770	0.290	154.163
	4	102.000	2.770	0.290	327.746
	2	264.880	2.770	0.290	425.556
Macizos de anclaje	88	1.000	0.700	0.700	43.120
					954.11

301.0020B m3 *DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO*

DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.

Barreras de hormigón existentes	4	47.978		0.213	40.877
	4	102.000		0.213	86.904
	2	264.880		0.213	112.839
VIADUCTOS DE ACCESO					
Laterales	1	175.000		0.213	37.275
Mediana	1	40.000		0.213	8.520
PILA 15					
Demolición tacón provisional existente	1	5.000	3.400	2.300	39.100
					325.52

002.0001N m3 *HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN*

HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.

REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
Vanos extremos					
Dovelas 1-7	8	0.110		1.000	0.880
Dovelas 3-5	8	0.110		1.000	0.880
Vano central					
Dovelas 20-5	8	0.110		1.000	0.880
Dovelas 22-7	8	0.110		1.000	0.880
					3.52

301.0167A m2 *LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO EN PILONOS*

LEVANTADO DE CARPINTERÍA METÁLICA, EN PILONOS DE PUENTE, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA, RETIRADA DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO O PLANTA DE RECICLAJE CON SU CANON DE VERTIDO Y PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. MEDICIÓN DE SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA.

Pila P13				
Desmontaje puertas existentes	2	1.000	2.000	4.000
Pilono P14				
Desmontaje puertas existentes	2	1.000	2.000	4.000
Pilono P15				
Desmontaje puertas existentes	2	1.000	2.000	4.000
Pila P16				
Desmontaje puertas existentes	2	1.000	2.000	4.000
				16.00

301.0168A m *DESMONTAJE ESCALERA VERTICAL PATES EN INTERIOR PILONO*

DESMONTAJE DE ESCALERA VERTICAL DE PATES EXISTENTE, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y REPARACIÓN DE LA ZONA.

PILA 14	2	60.000	120.000
PILA 15	2	60.000	120.000
			240.00

01.02 ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS

300.0010A m2 *LIMPIEZA, DESPEJE Y REGULARIZACIÓN DE TERRENO*

LIMPIEZA, DESPEJE Y EXPLANACIÓN EN REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIES HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICE DE TRABAJO

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	APTA PARA LOS TRABAJOS A DESARROLLAR, EJECUTADO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ RETIRADA , DESBROCE CON CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.					
	ZONA PENINSULA 1	1	13,000.000			13,000.000
	ZONA PENINSULA 2	1	16,000.000			16,000.000
						29,000.00
PA_0005	PA *PARTIDA PARA LA TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES*					
	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.					
		1				1.000
						1.00
301.0055A	m3 *DEMOLICIÓN DE MUROS Y OBRAS DE FÁBRICA*					
	DEMOLICIÓN DE MUROS Y OBRAS DE FABRICA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO.					
	MURO ZONA CTO. DE CONSERV.	1	124.000			124.000
						124.00
510.0010	m3 *ZAHORRA ARTIFICIAL*					
	ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
		1	0.200	10,800.000		2,160.000
		1	0.200	14,500.000		2,900.000
						5,060.00

01.03 PENÍNSULAS ARTIFICIALES

001.0001N	m3 *DRAGADO DESDE TIERRA Y CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR*					
	DRAGADO DESDE TIERRA Y/O PONTONA DE FONDO DE CANAL EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO CON EXCAVADORA DE CUCHARA O RETROEXCAVADORA DE DRAGADO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 12 m, CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR Y POSTERIOR RETIRADA A VERTEDERO, MEDIDO SOBRE CAMIÓN TRAS ELIMINACIÓN DE AGUA.					
	PLATAFORMA 1	1	98.802		0.526	51.970
	PLATAFORMA 2	1	82.335		0.526	43.308
						95.28
658.0030A	m3 *ESCOLLERA DE GRANULOMETRIA DISCONTINUA HASTA 700/1000 kg*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LECHO DE ESCOLLERA DISCONTINUA SOBRE TERRENO EXISTENTE HASTA BLOQUES DE UN PESO MÁXIMO DE 700/1000 kg, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE COLOCACIÓN, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	PLATAFORMA 1	1	1,140.553		0.700	798.387
	PLATAFORMA 2	1	1,261.851		0.700	883.296
						1,681.68
658.0020A	m3 *ESCOLLERA DE 300/800 kg EN DRENAJE O PROTECCION FLUVIAL*					
	ESCOLLERA COLOCADA DE 300/800 kg EN ELEMENTOS DE DRENAJE O PROTECCIÓN FLUVIAL, EN CONTRAFUERTES DRENANTES, O PARA CIMENTACIÓN DE MUROS Y OTRAS ESTRUCTURAS.					
	PLATAFORMA 1	1	98.802		71.190	7,033.714
	PLATAFORMA 2	1	82.335		71.190	5,861.429
						12,895.14
330.0030A	m3 *TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS*					
	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA.					
	PLATAFORMA 1	1	82.335		40.760	3,355.975
	PLATAFORMA 2	1	57.635		40.760	2,349.203
						5,705.18
332.0060B	m3 *RELLENO PENÍNSULA ARTIFICIAL CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO*					
	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL POR ENCIMA DEL NIVEL FREÁTICO, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	PLATAFORMA 1	1	1,140.553		4.600	5,246.544
		1	3,307.948		2.114	6,993.002
		-1			720.000	-720.000
	PLATAFORMA 2	1	1,261.851		4.600	5,804.515
		1	2,758.777		2.114	5,832.055
		-1			720.000	-720.000
						22,436.12
332.0060C	m3 *RELLENO PENÍNSULA ARTIFICIAL TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO MENOR 3 CM CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO*					
	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL, CON TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO MENOR A 3 cm, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	PLATAFORMA 1 (zona grúa torre)	1	12.000	12.000	5.000	720.000
	PLATAFORMA 2 (zona grúa torre)	1	12.000	12.000	5.000	720.000
						1,440.00
510.0010	m3 *ZAHORRA ARTIFICIAL*					
	ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
	PLATAFORMA 1	1	4,448.501		0.200	889.700
		-1	12.000	12.000	0.200	-28.800
	PLATAFORMA 2	1	4,020.628		0.200	804.126
		-1	12.000	12.000	0.200	-28.800
						1,636.23
610.0235A	m2 *LOSA ARMADA SOBRE PENÍNSULAS ARTIFICIALES C25/30 (HA-25)*					
	LOSA ARMADA SOBRE PENÍNSULAS ARTIFICIALES PARA APOYO DE GRÚAS MÓVILES, CON HORMIGÓN PARA ARMAR C25/30 (HA-25), INCLUIDO CUANTÍA DE HASTA 50 kg/m2 DE ACERO PASIVO CON BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD). INCLUSO MAQUINARIA DE PUESTA EN OBRA, MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO, DEMOLICIÓN POSTERIOR, RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO.					
	PLATAFORMA 1	1	4,448.501			4,448.501
	Grúa torre	-1	10.000	10.000		-100.000
	Vial provisional	-1	122.000	10.000		-1,220.000
	ZONA NORTE	-1	387.500			-387.500
	FUSTES	-2	36.000			-72.000
	ZONA SUR	-1	6.000	14.000		-84.000
	PLATAFORMA 2	1	4,020.628			4,020.628
	FUSTES	-2	36.000			-72.000
	Grúa torre	-1	10.000	10.000		-100.000
	ZONA NORTE	-1	44.000	7.000		-308.000
	ZONA SUR	-1	43.000	3.000		-129.000
						5,996.63
617.0103A	m *BARRERA PROVISIONAL DE SEGURIDAD DE PEHD*					
	SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PORTÁTIL TIPO NEW JERSEY DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CON CAPACIDAD DE LASTRADO DE 150 L, COLOR ROJO O BLANCO.					
	BORDE PENINSULA 2	1	160.000			160.000
						160.00
320.0035A	m3 *RETIRADA DE PENÍNSULA ARTIFICIAL CON MEDIOS MECÁNICOS*					
	RETIRADA DE PENÍNSULA ARTIFICIAL DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA, O DE VUELTA A CANTERA, O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
	PLATAFORMA 1	1			22,706.889	22,706.889
	PLATAFORMA 2	1			20,009.863	20,009.863
						42,716.75

01.04 TRABAJOS PREVIOS

033.0018N	ud *DESMONTAJE Y TRASLADO DE CASETA PREFABRICADA*					
	DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA Y TRASLADO A NUEVO EMPLAZAMIENTO O ALMACEN, INCLUSO CARGA Y DESCARGA, DESCONEXIONADO DE LOS DISTINTOS APARATOS Y NUEVA CONEXIÓN DE LOS MISMOS EN LA NUEVA UBICACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD REALIZADA.					
		1				1.000
						1.00
033.0020N	ud *DESMONTAJE Y TRASLADO DE TORRE DE ILUMINACIÓN*					
	DESMONTAJE Y TRASLADO DE TORRE DE ILUMINACIÓN A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO REGULACIÓN Y REORIENTACIÓN DE LOS PROYECTORES EXISTENTES, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.					
		8				8.000
						8.00
PA_0009	PA *RETRANQUEO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO.*					
	RETRANQUEO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYENDO EL LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, DESMONTAJE Y COLOCACIÓN DE BÁCULOS EN FASE DE OBRA CON REPOSICIÓN FINAL CON BÁCULOS Y LUMINARIAS TIPO LED, ASÍ COMO CABLEADO Y RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN.					
		1				1.000
						1.00
PA_0011	PA *RETRANQUEO CENTRO DE MANDO I/ ACOMETIDA ELÉCTRICA*					
	P.A. A JUSTIFICAR PARA RETRANQUEO DE CENTRO DE MANDO EXISTENTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE EN LA NUEVA					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	UBICACIÓN CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANDO NECESARIOS, ASÍ COMO LA ACOMETIDA ELÉCTRICA AL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CON TODO CONEXIONADO Y CABLEADO.					
		1				1.000
						1.00
PA_0013	PA *RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN*					
	RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTE EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA MANTENER LA CONFIGURACIÓN DE LA RED Y EL SUMINISTRO EXISTENTE, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS NECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.					
		1				1.000
						1.00
PA_0012	PA *DESMONTAJE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL*					
	DESMONTAJE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL EXISTENTE EN AMBOS MÁRGENES DEL CAUCE, INCLUYENDO RETIRADA Y REPOSICIÓN FINAL CON SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE BAJO CONSUMO, APROBADO POR LA D.F. TOTALMENTE EJECUTADO.					
		1				1.000
						1.00
033.0005N	ud *DESMONTAJE DE BÁCULO*					
	DESMONTAJE DE BÁCULO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
	Farolas cada 12 m	150				150.000
						150.00
033.0003N	ud *DESMONTAJE Y MONTAJE DE CUADRO*					
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VÍDRIO, DE 100 A, SEGÚN ESQUEMA UNESA NÚMERO 7, SECCIONABLE EN CARGA (BUC), INCLUIDA BASE PROTAFUSIBLES TRIFÁSICA (SIN FUSIBLES), NEUTRO SECCIONABLE, BORNES DE CONEXIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN IP-43, IK09, MONTADA SUPERFICIALMENTE.					
		8				8.000
	Cuadro de balizas	2				2.000
	Cuadros iluminación funcional tablero	2				2.000
						12.00
033.0002N	ud *MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR*					
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.					
		3				3.000
						3.00

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
033.0001N	ud *DESMONTAJE DE PROYECTOR*					
	DESMONTAJE DE PROYECTOR. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.					
		3				3.000
						3.00
039.0003N	ud *TRASLADO DE PARARRAYOS*					
	TRASLADO DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		2				2.000
						2.00
039.0004N	ud *SISTEMA Y RED DE TIERRAS DE PARARRAYOS*					
	SISTEMA Y RED DE TIERRAS DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		2				2.000
						2.00
039.0005N	ud *TRASLADO DE BALIZAS AERONÁUTICAS*					
	TRASLADO DE BALIZAS AERONÁUTICAS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		4				4.000
						4.00
039.0002N	ud *DESMONTAJE DE VENTILADOR*					
	DESMONTAJE DE VENTILADOR, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.					
		2				2.000
						2.00
039.0001N	ud *DESMONTAJE DE ASCENSOR*					
	DESMONTAJE DE ASCENSOR ELÉCTRICO INDUSTRIAL PARA 3000 Kg Y 0,6 m/s, SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE 2 VELOCIDADES, 2 PARADAS (3 m), MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE, PUERTAS DE ACCESO DE MANIOBRABILIDAD BATIENTE MANUAL DE 200 cm DE ANCHO Y 220 cm DE ALTURA DE ACERO PINTADO, CABINA SIN PUERTA Y CALIDAD DE ACABADO NORMAL.					
		2				2.000
						2.00
301.0171A	m2 *DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA DE PARKING EXISTENTE, FIBROCEMENTO*					
	DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA DE PARKING SITUADA EN EL CENTRO COEX, CON CUBIERTA DE FIBROCEMENTO, i/ CARGA, RETIRADA, TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS A GESTOR AUTORIZADO. INCLUIDO CANON DE RECPCIÓN Y TRATAMIENTO.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Marquesina centro COEX	1	88.000	55.000		4,840.000
						4,840.00
915.0011A	m *CERRAMIENTO COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN*					
	CERRAMIENTO DE 2,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN, i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO.					
	Cerramiento provisional a instalar en centro COEX	1	350.000			350.000
						350.00
301.0120A	m *LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS*					
	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.					
	Cerramientos existentes centro COEX	1	375.000			375.000
						375.00
02	**DRENAJE**					
413.0010A	m *CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO*					
	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO EN TABLERO i/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, NIVELACIÓN, CORTE DE FIRME EN CASO NECESARIO, MORTERO DE ASIENTO Y SELLADO LONGITUDINAL TRANSVERSAL, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	LÍNEA DE CAD	2	565.000			1,130.000
						1,130.00
411.0001A	ud *SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 340 MM I/ TUBO L=2.70 m i/PERFORACIÓN SOBRE TABLERO*					
	SUMIDERO DE FUNDICIÓN DE 200 X 340 MM. EN TABLERO, INCLUYENDO PERFORACIÓN SOBRE TABLERO, REBAJE LOCAL DE LOSA, CAZOLETA DE EPDM RECIBIDA CON RESINA SIKADUR 31, TUBO DE DESAGÜE DE ALUMINIO DE 125 MM. DE DIÁMETRO Y LONGITUD 3.50 M, INCLUSO PP DE ELEMENTOS SUJECCIÓN A TABLERO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA, MEDIOS AUXILIARES, JUNTAS, SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN Y MARCO PARA LA MISMA, TOTALMENTE COLOCADO.					
	SUMIDEROS ATIRANTADO	2	24.000			48.000
	SUMIDEROS VANOS DE ACCESO	2	4.000			8.000
						56.00
03	**FIRMES**					
301.0140A	m²cm *FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE*					
	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.					
	Según mediciones en planos:					
	Viaducto accesos	1	6,491.880	3.000		19,475.640
	Viaducto atirantado	1	9,009.460	15.000		135,141.900
	PRETILES LATERALES ACCESOS					
	VANO ACCESO P17-P18	2	41.500	1.500	15.000	1,867.500
	VANO ACCESO P11-P12	2	46.000	1.500	15.000	2,070.000
	MEDIANA ACCESOS					
	VANO ACCESO P17-P18	1	187.000	1.000	5.000	935.000
	VANO ACCESO P11-P12	1	196.000	1.000	5.000	980.000
						160,470.04
301.0141A	m2 *MICROFRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE*					
	MICROFRESADO DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICIE APTA PARA LA DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN, CONFORME A LAS EXIGENCIAS DEL PROPIO SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN (3-5mm), i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.					
	Según mediciones en planos:					
	Viaducto accesos	1	9,009.460			9,009.460
						9,009.46
690.0011A	m2 *IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON POLIUREA*					
	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS MEDIANTE POLIUREA APLICADA POR PROYECCIÓN, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SOPORTE MEDIANTE MICROFRESADO/GRANALLADO CON LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA EQUIVALENTE, CAPAS NECESARIAS, LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, ESPOLVOREADO DE ÁRIDO LIGERO DE CUARZO, MEMBRANA DE POLIUREA BICOMPONENTE Y CAPA DE PROTECCIÓN CON RESINA DE POLIURETANO.					
		1	9,009.460			9,009.460
						9,009.46
542.0050	t *MBC TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL*					
	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	INTERMEDIA TRONCO (TABLERO) Dens 2,45 t/m3	1	450.470		2.450	1,103.652
	PRETIL LATERALES ACCESOS	2	92.000	0.120	2.450	54.096
		2	83.000	0.120	2.450	48.804
						1,206.55
213.0040	t *EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA*					
	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.					
	Según mediciones en planos (dot: 0,6 kg/m²):					
	RODADURA TRONCO	1	15,501.340	0.600	0.001	9.301
	RODADURA APARTADEROS	1	3,918.000	0.600	0.001	2.351
						11.65
543.0020	m2 *MBC TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL*					
	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.					
	RODADURA TRONCO	1	15,501.300			15,501.300
	RODADURA APARTADEROS	1	3,918.000			3,918.000
						19,419.30
211.0010	t *BETÚN ASFÁLTICO B35/50 (B 40/50)*					
	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).					
	Según tipo de mezcla:					
	- M.B.C. AC22 bin B 35/50 S (4,00%) densidad 2,45 t/m³	1	1,103.650	0.040		44.146
	PRETIL LATERALES ACCESOS	1	0.040	102.900		4.116
						48.26
215.0030	t *BETÚN MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO PMB 45/80-65*					
	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
	Según tipo de mezcla:					
	- M.B.C. BBTM 11B PMB 45/80-65 (4,75%) densidad 2,40 t/m³	0.0475	19,419.300	0.030	2.400	66.414
						66.41
202.0020	t *CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, SUELO-CEMENTO O GRAVA-CEMENTO*					
	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Según relación filler-betún:					
	C. Rodadura BBTM 11B PMB 45/80-65. F/B=1,2 . 1.2 100% aportación		66.410	1.000		79.692
	C. Intermedia AC22 bin B 35/50 S. F/B=1,1 . 100%1.1 aportación		44.150	1.000		48.565
						128.26
028.0001N	m2 *ACABADO EN ACERAS DE MANTENIMIENTO*					
	ACABADO EN ACERAS DE MANTENIMIENTO, INCLUSO PROYECCIÓN DE ARENA, PINTURA DE POLIURETANO Y TODOS LO MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS HASTA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					
		2	100.500	1.450		291.450
		2	358.500	1.500		1,075.500
						1,366.95
690.0030	m2 *IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA*					
	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.					
	PRETIL LATERALES	2	46.000	2.000		184.000
		2	41.500	2.000		166.000
						350.00
PA_0024	PA *PUESTA A DISPOSICIÓN DEL EQUIPO DE AGLOMERADO Y FRESADO*					
	PARTIDA ALZADA DE PUESTA A DISPOSICIÓN TANTAS VECES COMO SEA NECESARIA DEL EQUIPO DE AGLOMERADO Y FRESADO.					
		1				1.000
						1.00

04 ESTRUCTURAS

04.01 ACTUACIONES LOCALIZADAS EN ESTRUCTURA

301.0169A	ud *RETIRADA DE TAPAS DE ACCESO A DOVELAS Y SELLADO DEL AGUJERO*					
	RETIRADA DE TAPAS DE ACCESO A DOVELAS, INCLUYENDO LEVANTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES ASÍ COMO EL POSTERIOR CERRADO DE LA ZONA MEDIANTE HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE, ARMADURA PASIVA Y BARRAS DE CONEXIÓN CON PERFORACIÓN SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, TOTALMENTE TERMINADO INCLUSO MEDIOS AUXILIARES.					
	TRAMO ATIRANTADO	2	10.000			20.000
						20.00

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
301.0170A	ud *RETIRADA DE TUBOS DE DRENAJE Y SELLADO DE AGUJEROS*					
	RETIRADA DE TUBOS DE DRENAJE EXISTENTES PICADO Y REPARACIÓN PERIMETRAL, SELLADO DE AGUJEROS MEDIANTE DISPOSICIÓN DE ARMADURA LOCAL Y POSTERIOR RELLENO CON GROUT. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. TOTALMENTE TERMINADO.					
	TRAMO ATIRANTADO	2	27.000			54.000
						54.00
012.0001N	ud *TRATAMIENTO O SELLADO DE TUBO ENCOFRADO ACTUAL EN TABLERO*					
	TRATAMIENTO DE TUBO DE ENCOFRADO DE TIRANTES EXISTENTES CONSISTENTE EN EL CHORREADO O LIMPIEZA INTERIOR DEL TUBO, EL PICADO SUPERFICIAL PERIMETRAL HASTA DESCUBRIR 10 CM DEL TUBO PARA POSIBILITAR SU CORTE, DISPOSICIÓN Y ANCLAJE MEDIANTE RESINA DE ARMADURA Ø12, ENCOFRADO/SELLADO INTERIOR, HORMIGONADO CON GROUT, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	Tubos tirantes en tablero	88				88.000
						88.00
012.0002N	ud *TRATAMIENTO O SELLADO DE TUBO ENCOFRADO ACTUAL EN PILONO*					
	SELLADO DE TUBO DE ENCOFRADO SUPERIOR DE TIRANTES EXISTENTES, CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA SUPERPUESTA AL PILONO ACTUAL DE ACERO ESTRUCTURAL AUTOPATINABLE SOLDADA PERIMETRALMENTE AL 100%, INCLUSO PINTADO INTERIOR DE PROTECCIÓN, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	Tubos tirantes en pilonos	88				88.000
						88.00
04.02	**ACTUACIONES JUNTA DE DILATACIÓN P12-P17**					
002.0001N	m3 *HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN*					
	HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	Junta de dilatación	2	1.050	21.400	0.650	29.211
		2	0.550	21.400	0.650	15.301
						44.51
610.0100A	m3 *HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*					
	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	Recrecido de junta	2	21.400	1.600	0.650	44.512
		2	21.400	1.000	0.650	27.820
						72.33
680.0030	m2 *ENCOFRADO VISTO PLANO*					
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
	Recrecido de junta	2	21.400	0.650		27.820
		2	24.400	0.650		31.720
						59.54
600.0020A	kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*					
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	Recrecido de junta	1	72.330	200.000		14,466.000
						14,466.00
694.0065A	m *RETIRADA Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXISTENTE P-12 Y P-17*					
	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO FUELLE, DE 450 ± 225 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.					
	Calzada ampliada	2	21.400			42.800
						42.80
04.03	**REPARACIONES DURABILIDAD**					
04.03.01	**PILAS**					
013.0001N	m² *COMPROBACIÓN CON MARTILLO Y CORTE CON RADIAL*					
	COMPROBACIÓN MEDIANTE GOLPEO CON MARTILLO DE TODA LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CORTE CON RADIAL DEL PERÍMETRO					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DE LAS ZONAS IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO.					
	Pila 12. Fustes	2		13.400	29.600	793.280
	Pila 12. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 13. Fustes	2		13.400	31.500	844.200
	Pila 13. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 16. Fustes	2		13.400	34.800	932.640
	Pila 16. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 17. Fustes	2		13.400	33.600	900.480
	Pila 17. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
						4,099.80
014.0001N	m² *HIDRODEMOLICIÓN MANUAL*					
	HIDRODEMOLICIÓN CON LANZA DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA, EJECUTADA DE MANERA UNIFORME HASTA COMPLETAR UN CAJEADO DE 75 MM DE PROFUNDIDAD. ACTUACIÓN MEDIANTE BOMBA DE ULTRA ALTA PRESIÓN DE 2500 BAR Y CAUDAL MAYOR A 20L/MIN QUE DA SERVICIO A UNA LANZA MANUAL DIRIGIDA POR OPERARIO.					
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	29.183			43.775
	Pila 13	1.5	4.611			6.917
	Pila 16	1.5	9.790			14.685
	Pila 17	1.5	28.060			42.090
	SONIDO HUECO					
	Pila 12. Fustes	0.2		13.400	29.600	79.328
	Pila 12. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 13. Fustes	0.2		13.400	31.500	84.420
	Pila 13. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 16. Fustes	0.2		13.400	34.800	93.264
	Pila 16. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 17. Fustes	0.2		13.400	33.600	90.048
	Pila 17. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
						517.45
015.0001N	m² *SANEADO MECÁNICO DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN*					
	SANEADO CON MARTILLO NEUMÁTICO PEQUEÑO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA.					
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	27.999			41.999
	Pila 13	1.5	5.670			8.505
	Pila 16	1.5	19.740			29.610
	Pila 17	1.5	16.460			24.690
						104.80
600.0020A	kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*					
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	29.183	0.200		8.755
	Pila 13	1.5	4.611	0.200		1.383
	Pila 16	1.5	9.790	0.200		2.937
	Pila 17	1.5	28.060	0.200		8.418
	SONIDO HUECO					
	Pila 12. Fustes	0.04		13.400	29.600	15.866
	Pila 12. Dintel	0.02	14.300	11.000		3.146
	Pila 13. Fustes	0.04		13.400	31.500	16.884
	Pila 13. Dintel	0.02	14.300	11.000		3.146
	Pila 16. Fustes	0.04		13.400	34.800	18.653
	Pila 16. Dintel	0.02	14.300	11.000		3.146
	Pila 17. Fustes	0.04		13.400	33.600	18.010
	Pila 17. Dintel	0.02	14.300	11.000		3.146
						103.49
016.0001N	m² *CHORREADO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES CON AGUA A ALTA PRESIÓN*					
	CHORREADO Y LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN DE 400 BAR Y UN CAUDAL DE 30 L/MIN, ELIMINANDO MANCHAS, EFLORESCENCIAS, DELCUELGUES, AHUECADOS Y SUCIEDAD. INCLUYE MAQUINARIA Y SUMINISTROS.					
	Pila 12. Fustes	2		13.400	29.600	793.280
	Pila 12. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 13. Fustes	2		13.400	31.500	844.200
	Pila 13. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 16. Fustes	2		13.400	34.800	932.640
	Pila 16. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 17. Fustes	2		13.400	33.600	900.480
	Pila 17. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
						4,099.80
017.0001N	m² *APLICACIÓN DE UN INHIBIDOR SUPERFICIAL*					
	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO TIPO QUIMILOCK MCI-2020 O EQUIVALENTE EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. EL INHIBIDOR TENDRÁ LA CAPACIDAD DE PODER CONTROLAR LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE YA SE HA APLICADO EL PRODUCTO.					
	Pila 12. Fustes	2		13.400	29.600	793.280
	Pila 12. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 13. Fustes	2		13.400	31.500	844.200
	Pila 13. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 16. Fustes	2		13.400	34.800	932.640
	Pila 16. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 17. Fustes	2		13.400	33.600	900.480
	Pila 17. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
						4,099.80
018.0001N	m² *LAVADO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON AGUA A PRESIÓN*					
	LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ AL LAVADO DE TODA LA SUPERFICIE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL INHIBIDOR Y UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN CON MORTERO Y LA REPARACIÓN DE FISURAS, ÚNICAMENTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES REPARADAS.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	LAVADO 1					
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	29.183			43.775
	Pila 13	1.5	4.611			6.917
	Pila 16	1.5	9.790			14.685
	Pila 17	1.5	28.060			42.090
	SONIDO HUECO					
	Pila 12. Fustes	0.2		13.400	29.600	79.328
	Pila 12. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 13. Fustes	0.2		13.400	31.500	84.420
	Pila 13. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 16. Fustes	0.2		13.400	34.800	93.264
	Pila 16. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 17. Fustes	0.2		13.400	33.600	90.048
	Pila 17. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	27.999			41.999
	Pila 13	1.5	5.670			8.505
	Pila 16	1.5	19.740			29.610
	Pila 17	1.5	16.460			24.690
	LAVADO 2					
	Pila 12. Fustes	2		13.400	29.600	793.280
	Pila 12. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 13. Fustes	2		13.400	31.500	844.200
	Pila 13. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 16. Fustes	2		13.400	34.800	932.640
	Pila 16. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
	Pila 17. Fustes	2		13.400	33.600	900.480
	Pila 17. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
						4,722.05

019.0001N m² ***RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO DE REPARACIÓN***

RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO EN LAS ZONAS DE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN DONDE SE HAYA PRODUCIDO UNA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, 75 MM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. EL MORTERO SERÁ TIXOTRÓPICO TIPO SIKAMONOTOP 412 S O EQUIVALENTE CLASIFICADO COMO R4 SEGÚN UNE EN 1504-3. ESPESOR MÁXIMO DE REPARACIÓN 50 MM POR CAPA.

	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	29.183			43.775
	Pila 13	1.5	4.611			6.917
	Pila 16	1.5	9.790			14.685
	Pila 17	1.5	28.060			42.090
	SONIDO HUECO					
	Pila 12. Fustes	0.2		13.400	29.600	79.328
	Pila 12. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 13. Fustes	0.2		13.400	31.500	84.420
	Pila 13. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 16. Fustes	0.2		13.400	34.800	93.264
	Pila 16. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	Pila 17. Fustes	0.2		13.400	33.600	90.048
	Pila 17. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
	Pila 12	1.5	27.999			41.999
	Pila 13	1.5	5.670			8.505
	Pila 16	1.5	19.740			29.610
	Pila 17	1.5	16.460			24.690
						622.25

020.0001N m ***REPARACIÓN DE FISURAS CON INYECCIÓN DE RESINA***

REPARACIÓN DE FISURAS EN EL HORMIGÓN. INCLUYE LIMPIEZA CON AIRE A PRESIÓN, CAJEADO DE BORDES DE LA FISURA MEDIANTE RADIAL, SELLADO CON SIKADUR 31 EF O EQUIVALENTE SEGÚN UNE EN 1504-4, COLOCACIÓN DE BOQUILLA DE INYECCIÓN DE PVC DE HASTA 5 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y RELLENO DE RESINA EPOXI TIPO SIKADUR 52 INYECCIÓN O EQUIVALENTE MEDIANTE INYECCIÓN A PRESIÓN DE MANERA QUE SE RELLENE LA TOTALIDAD DE LA FISURA.

Pila 12. Fustes	0.2		13.400	29.600	79.328
Pila 12. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
Pila 13. Fustes	0.2		13.400	31.500	84.420
Pila 13. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
Pila 16. Fustes	0.2		13.400	34.800	93.264
Pila 16. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
Pila 17. Fustes	0.2		13.400	33.600	90.048
Pila 17. Dintel	0.1	14.300	11.000		15.730
					409.98

021.0001N m² ***APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL***

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ APLICANDO UNA PRIMERA CAPA DE SIKAGUARD 552 W AQUAPRIMER O EQUIVALENTE Y A CONTINUACIÓN, UNA CAPA DE SIKAGUARD 545 WE O EQUIVALENTE. FINALMENTE, SE APLICARÁN DOS CAPAS DE SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR O EQUIVALENTE.

Pila 12. Fustes	2		13.400	29.600	793.280
Pila 12. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
Pila 13. Fustes	2		13.400	31.500	844.200
Pila 13. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
Pila 16. Fustes	2		13.400	34.800	932.640
Pila 16. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
Pila 17. Fustes	2		13.400	33.600	900.480
Pila 17. Dintel	1	14.300	11.000		157.300
					4,099.80

04.03.02 PILONOS

013.0001N m² ***COMPROBACIÓN CON MARTILLO Y CORTE CON RADIAL***

COMPROBACIÓN MEDIANTE GOLPEO CON MARTILLO DE TODA LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CORTE CON RADIAL DEL PERÍMETRO DE LAS ZONAS IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO.

Pilono 14. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 14. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
Pilono 14. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
Pilono 14. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
Pilono 15. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 15. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pilono 15. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
	Pilono 15. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
						5,825.80

014.0001N m² ***HIDRODEMOLICIÓN MANUAL***

HIDRODEMOLICIÓN CON LANZA DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA, EJECUTADA DE MANERA UNIFORME HASTA COMPLETAR UN CAJEADO DE 75 MM DE PROFUNDIDAD. ACTUACIÓN MEDIANTE BOMBA DE ULTRA ALTA PRESIÓN DE 2500 BAR Y CAUDAL MAYOR A 20L/MIN QUE DA SERVICIO A UNA LANZA MANUAL DIRIGIDA POR OPERARIO.

PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
Pilono 14	1.5	66.391			99.587
Pilono 15	1.5	25.138			37.707
SONIDO HUECO					
Pilono 14	0.1	2,912.900			291.290
Pilono 15	0.1	2,912.900			291.290
					719.87

015.0001N m² ***SANEADO MECÁNICO DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN***

SANEADO CON MARTILLO NEUMÁTICO PEQUEÑO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA.

PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
Pilono 14	0.05	2,912.900			145.645
Pilono 15	0.05	2,912.900			145.645
					291.29

600.0020A kg ***ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)***

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.

PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
Pilono 14	1.5	66.391	0.200		19.917
Pilono 15	1.5	25.138	0.200		7.541
SONIDO HUECO					
Pilono 14	0.1	2,912.900	0.200		58.258
Pilono 15	0.1	2,912.900	0.200		58.258
					143.97

016.0001N m² ***CHORREADO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES CON AGUA A ALTA PRESIÓN***

CHORREADO Y LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN DE 400 BAR Y UN CAUDAL DE 30 L/MIN, ELIMINANDO MANCHAS, EFLORESCENCIAS, DELCUELGUES, AHUECADOS Y SUCIEDAD. INCLUYE MAQUINARIA Y SUMINISTROS.

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Pilono 14. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
	Pilono 14. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
	Pilono 14. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
	Pilono 14. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
	Pilono 15. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
	Pilono 15. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
	Pilono 15. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
	Pilono 15. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
						5,825.80

017.0001N m² ***APLICACIÓN DE UN INHIBIDOR SUPERFICIAL***

APLICACIÓN DE UNA CAPA DE INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO TIPO QUIMILOCK MCI-2020 O EQUIVALENTE EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. EL INHIBIDOR TENDRÁ LA CAPACIDAD DE PODER CONTROLAR LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE YA SE HA APLICADO EL PRODUCTO.

Pilono 14. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 14. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
Pilono 14. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
Pilono 14. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
Pilono 15. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 15. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
Pilono 15. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
Pilono 15. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
					5,825.80

018.0001N m² ***LAVADO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON AGUA A PRESIÓN***

LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ AL LAVADO DE TODA LA SUPERFICIE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL INHIBIDOR Y UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN CON MORTERO Y LA REPARACIÓN DE FISURAS, ÚNICAMENTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES REPARADAS.

LAVADO 1					
PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
Pilono 14	1.5	66.391			99.587
Pilono 15	1.5	25.138			37.707
SONIDO HUECO					
Pilono 14	0.1	2,912.900			291.290
Pilono 15	0.1	2,912.900			291.290
PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
Pilono 14	0.05	2,912.900			145.645
Pilono 15	0.05	2,912.900			145.645
LAVADO 2					
Pilono 14. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 14. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
Pilono 14. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
Pilono 14. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
Pilono 15. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
Pilono 15. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
Pilono 15. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
Pilono 15. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
					6,836.96

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
019.0001N	m² *RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO DE REPARACIÓN*					
	RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO EN LAS ZONAS DE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN DONDE SE HAYA PRODUCIDO UNA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, 75 MM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. EL MORTERO SERÁ TIXOTRÓPICO TIPO SIKAMONOTOP 412 S O EQUIVALENTE CLASIFICADO COMO R4 SEGÚN UNE EN 1504-3. ESPESOR MÁXIMO DE REPARACIÓN 50 MM POR CAPA.					
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA					
	Pilono 14	1.5	66.391			99.587
	Pilono 15	1.5	25.138			37.707
	SONIDO HUECO					
	Pilono 14	0.1	2,912.900			291.290
	Pilono 15	0.1	2,912.900			291.290
	PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA					
	Pilono 14	0.05	2,912.900			145.645
	Pilono 15	0.05	2,912.900			145.645
						1,011.16
020.0001N	m *REPARACIÓN DE FISURAS CON INYECCIÓN DE RESINA*					
	REPARACIÓN DE FISURAS EN EL HORMIGÓN. INCLUYE LIMPIEZA CON AIRE A PRESIÓN, CAJEADO DE BORDES DE LA FISURA MEDIANTE RADIAL, SELLADO CON SIKADUR 31 EF O EQUIVALENTE SEGÚN UNE EN 1504-4, COLOCACIÓN DE BOQUILLA DE INYECCIÓN DE PVC DE HASTA 5 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y RELLENO DE RESINA EPOXI TIPO SIKADUR 52 INYECCIÓN O EQUIVALENTE MEDIANTE INYECCIÓN A PRESIÓN DE MANERA QUE SE RELLENE LA TOTALIDAD DE LA FISURA.					
	Pilono 14. Fustes. 3 caras	0.2		14.000	71.300	199.640
	Pilono 14. Fustes. 1 cara	0.2		6.000	29.200	35.040
	Pilono 14. Dintel inferior	0.1	22.200	15.000		33.300
	Pilono 14. Dintel superior	0.1	22.200	10.500		23.310
	Pilono 15. Fustes. 3 caras	0.2		14.000	71.300	199.640
	Pilono 15. Fustes. 1 cara	0.2		6.000	29.200	35.040
	Pilono 15. Dintel inferior	0.1	22.200	15.000		33.300
	Pilono 15. Dintel superior	0.1	22.200	10.500		23.310
						582.58
021.0001N	m² *APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL*					
	APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ APLICANDO UNA PRIMERA CAPA DE SIKAGUARD 552 W AQUAPRIMER O EQUIVALENTE Y A CONTINUACIÓN, UNA CAPA DE SIKAGUARD 545 WE O EQUIVALENTE. FINALMENTE, SE APLICARÁN DOS CAPAS DE SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR O EQUIVALENTE.					
	Pilono 14. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
	Pilono 14. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
	Pilono 14. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
	Pilono 14. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
	Pilono 15. Fustes. 3 caras	2		14.000	71.300	1,996.400
	Pilono 15. Fustes. 1 cara	2		6.000	29.200	350.400
	Pilono 15. Dintel inferior	1	22.200	15.000		333.000
	Pilono 15. Dintel superior	1	22.200	10.500		233.100
						5,825.80
04.03.03	**TABLERO**					
022.0001N	ud *REPARACIONES EN DOVELA DE 12 m*					
	REPARACIONES EN DOVELA DE 12 M. INCLUYE LIMPIEZA DE ORIFICIOS DE DRENAJE INFERIORES, LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN PARA ELIMINAR LA SUCIEDAD ACUMULADA, SELLADO DE LOS AGUJEROS DE IZADO, SANEADO Y REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON ARMADURA VISTA Y CHORREADO Y PINTURA DE LAS CHAPAS DE ANCLAJE.					
		96				96.000
						96.00
04.04	**PILAS P12 Y P17**					
04.04.01	**ALZADO**					
025.0001N	ud *LEVANTAMIENTO DEL PUENTE CON GATOS HIDRAÚLICOS PARA RETIRADA DE APOYOS EN PILAS P-12, P-13, P-16 Y P-17*					
	LEVANTAMIENTO DE EJE DE APOYO MEDIANTE GATOS HIDRAÚLICOS SINCRONIZADOS, PARA UNA CARGA CARACTERÍSTICA DE 5000 kN POR APOYO A RETIRAR Y EN CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE TRÁFICO, INCLUSO REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, ALQUILER DE MEDIOS AUXILIARES, GATOS Y CENTRAL SINCRONIZADA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MANIOBRA POR INGENIERO ESPECIALISTA, RETIRADA DE APOYOS EXISTENTES, PICADO DE MESETAS Y REPARACIÓN SUPERFICIAL DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN. UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.					
		2				2.000
						2.00
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
ALZADO P12 Y P17						
	P12					
	MÉNSULA DE APOYO					
	1x chapa horiz e=30 mm	2	1.000	0.700	235.500	329.700
	1x chapa horiz e=15 mm	2	0.975	0.670	117.750	153.840
	1x chapa horiz e=15 mm	2	0.195	0.670	117.750	30.768
	1x chapa horiz e=15 mm	2	1.280	0.700	117.750	211.008
	3x chapa vertical e=15 mm	6	1.005	0.195	117.750	138.456
	3x chapa vertical e=15 mm	6	0.778	1.000	117.750	549.657
	1x chapa vertical e=15 mm	6	0.670	0.310	117.750	146.740
	1x chapa vertical e=35 mm	2	1.200	1.235	274.750	814.359
	1x chapa vertical e=10 mm	2	0.680	0.700	78.500	74.732
	1x chapa vertical e=15 mm	2	0.965	0.700	117.750	159.080
	P17					

	MÉNSULA DE APOYO					
	1x chapa horiz e=30 mm	2	1.000	0.700	235.500	329.700
	1x chapa horiz e=15 mm	2	0.975	0.670	117.750	153.840
	1x chapa horiz e=15 mm	2	0.195	0.670	117.750	30.768
	1x chapa horiz e=15 mm	2	1.280	0.700	117.750	211.008
	3x chapa vertical e=15 mm	6	1.005	0.195	117.750	138.456
	3x chapa vertical e=15 mm	6	0.778	1.000	117.750	549.657
	1x chapa vertical e=15 mm	6	0.670	0.310	117.750	146.740
	1x chapa vertical e=35 mm	2	1.200	1.235	274.750	814.359
	1x chapa vertical e=10 mm	2	0.680	0.700	78.500	74.732
	1x chapa vertical e=15 mm	2	0.965	0.700	117.750	159.080
	P12					
	CHAPAS APOYO TIPO POT					
	Chapa ajuste de cota e=35 mm	2	0.120		274.750	65.940
	Chapa deslizamiento e=40 mm	2	0.770	0.291	314.000	140.716
	P17					
	CHAPAS APOYO TIPO POT					
	Chapa ajuste de cota e=35 mm	2	0.120		274.750	65.940
	Chapa deslizamiento e=40 mm	2	0.770	0.291	314.000	140.716
						5,629.99

697.0005A ud ***APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-100, SUSTITUIBLE***

APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-100, CON CAPACIDAD 100T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.

Pila 12			2.000
Pila 17			2.000
			4.00

698.0129N ud ***APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 6400KN***

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.

Pila 12	1		1.000
Pila 17	1		1.000
			2.00

698.0130N ud ***APOYO GUIADO ESFÉRICO UHMWPE PARA 6400KN***

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE EN LONGITUDINAL Y FIJO EN TRANSVERSAL (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.

Pila 12	1		1.000
Pila 17	1		1.000
			2.00

010.0011N ud ***ANCLAJE QUÍMICO D=30 L=600 CON RESINA TALADRO Ø37, BARRA CORRUGADA ROSCADA***

VARILLA ROSCADA D=30 mm Y L=600 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.

MÉNSULA DE APOYO			
Pila 12	20		20.000
Pila 17	20		20.000
			40.00

301.0166A m2 ***REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN***

GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.

MÉNSULA DE APOYO				
Picado hasta árido grueso				
Pila 12	2	1.240	1.275	3.162
Pila 17	2	1.240	1.275	3.162
				6.32

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
611.0015A	m3 *GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa*					
	GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	MÉNSULA DE APOYO					
	Picado hasta árido grueso					
	Pila 12	2	1.240	1.275	0.020	0.063
	Pila 17	2	1.240	1.275	0.020	0.063
						0.13
04.05	**PILAS P13 Y P16**					
04.05.01	**CIMENTACIÓN**					
321.0010A	m3 *EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO*					
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.					
	P13					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	1	4.200	2.250	0.500	4.725
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		1	3.000	4.200	0.500	6.300
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
	Viga atado	1	8.300	4.200	0.600	20.916
	Ampliación pilonos (pila dcha.)					
		1	4.200	2.250	0.500	4.725
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		1	3.000	4.200	0.500	6.300
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
		1	8.300	4.200	0.600	20.916
	P16					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	1	4.200	2.250	0.500	4.725
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		1	3.000	4.200	0.500	6.300
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Viga atado	1	8.300	4.200	0.600	20.916
	Ampliación pilonos (pila dcha.)					
		1	4.200	2.250	0.500	4.725
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		1	3.000	4.200	0.500	6.300
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
		1	8.300	4.200	0.600	20.916
						161.32
332.0040	m3 *RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA*					
	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	P13					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
	Ampliación pilonos (pila dcha.)					
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
	P16					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
	Ampliación pilonos (pila dcha.)					
		1	5.200	0.500	0.500	1.300
		2	2.250	0.500	0.500	1.125
		0.5	9.700	0.500	0.500	1.213
		2	2.500	0.500	0.500	1.250
		1	5.000	0.500	0.500	1.250
		2	3.000	0.500	0.500	1.500
		0.5	6.000	0.500	0.500	0.750
						33.55

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
610.0010A	m3 *HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA*					
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
	P13					
	Viga de atado e=10 cm	1	8.300	4.200	0.100	3.486
	P16					
	Viga de atado e=10 cm	1	8.300	4.200	0.100	3.486
						6.97
676.0010	ud *TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE INYECCIÓN*					
	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE INYECCIÓN, INDEPENDIENTEMENTE DEL SISTEMA DE EJECUCIÓN, ASCENDENTE O DESCENDENTE Y DE LOS ESCALONES DE INYECCIÓN.					
		2				2.000
						2.00
676.0020	ud *TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE PERFORACIÓN*					
	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.					
		2				2.000
						2.00
676.0030A	m *PERFORACIÓN i/ LAS REPERFORACIONES NECESARIAS*					
	PERFORACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PERFORACIÓN Y LA NECESIDAD O NO DE SISTEMA PROVISIONAL DE SOSTENIMIENTO, INCLUSO P.P DE MAQUINARIA, SUMINISTROS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO LAS REPERFORACIONES NECESARIAS EN CASO NECESARIO.					
	P13					
	Sección A-A	16	27.800			444.800
		16	27.950			447.200
	P16					
	Sección A-A	16	23.550			376.800
		16	23.700			379.200
						1,648.00
676.0080	m *INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO*					
	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO, INDEPENDIENTEMENTE DEL NÚMERO DE EPISODIOS Y DOSIFICACIONES.					
	P13					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		16	8.650			138.400
		16	8.700			139.200
	P16					
		16	5.450			87.200
		16	5.500			88.000
						452.80
04.05.02	**ALZADO**					
025.0001N	ud *LEVANTAMIENTO DEL PUENTE CON GATOS HIDRAÚLICOS PARA RETIRADA DE APOYOS EN PILAS P-12, P-13, P-16 Y P-17*					
	LEVANTAMIENTO DE EJE DE APOYO MEDIANTE GATOS HIDRAÚLICOS SINCRONIZADOS, PARA UNA CARGA CARACTERÍSTICA DE 5000 kN POR APOYO A RETIRAR Y EN CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE TRÁFICO, INCLUSO REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, ALQUILER DE MEDIOS AUXILIARES, GATOS Y CENTRAL SINCRONIZADA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MANIOBRA POR INGENIERO ESPECIALISTA, RETIRADA DE APOYOS EXISTENTES, PICADO DE MESETAS Y REPARACIÓN SUPERFICIAL DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN. UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.					
		2				2.000
						2.00
301.0020A	m3 *DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE*					
	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.					
	ACCESO DINTEL RETENIDA	2	0.503	0.400		0.402
						0.40
301.0166A	m2 *REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*					
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	VIGA ATADO Picado hasta árido grueso					
	P13					
	Contacto viga de atado - pila existente	4	4.200	2.050		34.440
		4	3.400	2.050		27.880
		4	1.700	2.050		13.940
	Contacto fuste nueva pila - pila existente	4	0.400	26.340		42.144
	Fondo macizado pila existente	2	3.400	1.700		11.560
	Contacto macizado sup nueva pila - pila existente	2	4.200	2.000		16.800
	P16					
	Contacto viga de atado - pila existente	4	4.200	2.050		34.440
		4	3.400	2.050		27.880
		4	1.700	2.050		13.940

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Contacto fuste nueva pila - pila existente	4	0.400	29.640		47.424
	Fondo macizado pila existente	2	3.400	1.700		11.560
	Contacto macizado sup nueva pila - pila existente	2	4.200	2.000		16.800
	SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL TABLERO					
	P13					
	chapa base	2	1.550	1.300		4.030
	chapa deslizamiento	2	1.500	0.600		1.800
	zona macizado	2	2.900	2.200		12.760
		4	2.000	1.850		14.800
	P16					
	chapa base	2	1.550	1.300		4.030
	chapa deslizamiento	2	1.500	0.600		1.800
	zona macizado	2	2.900	2.200		12.760
		4	2.000	1.850		14.800
						365.59

610.0100A m3 ***HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)***

HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.

ACCESO DINTEL RETENIDA	2	0.503	0.400		0.402
					0.40

610.0130A m3 ***HORMIGÓN PARA ARMAR C40/50 (HA-40)***

HORMIGÓN PARA ARMAR C40/50 (HA-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.

P13					
Nueva pila (zona hueca)	2	4.200	0.400	26.340	88.502
	4	1.850	0.400	26.340	77.966
A deducir hueco puerta superior	-2	1.000	2.000	0.400	-1.600
Forjado interior	2	3.400	1.850	0.200	2.516
A deducir hueco interior	-2	0.800	0.800	0.200	-0.256
Puerta existente a cerrar	2	1.000	2.000	0.400	1.600
Zona maciza superior	2	4.200	2.250	2.000	37.800
Macizado de la pila actual	2	1.700	3.400	2.050	23.698
P16					
Nueva pila (zona hueca)	2	4.200	0.400	29.640	99.590
	4	1.850	0.400	29.640	87.734
A deducir hueco puerta superior	-2	1.000	2.000	0.400	-1.600
Forjado interior	2	3.400	1.850	0.200	2.516
A deducir hueco interior	-2	0.800	0.800	0.200	-0.256
Puerta existente a cerrar	2	1.000	2.000	0.400	1.600
Zona maciza superior	2	4.200	2.250	2.000	37.800
Macizado de la pila actual	2	1.700	3.400	2.050	23.698
					481.31

610.0154N m3 ***HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR***

HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.

P13					
Macizado pila existente	2	3.400	1.700	2.050	23.698
Macizado viga dintel	2	1.850	2.000	2.200	16.280
Cerrado puertas existentes (inferior)	2	1.000	0.400	2.000	1.600
P16					
Macizado pila existente	2	3.400	1.700	2.050	23.698
Macizado viga dintel	2	1.850	2.000	2.200	16.280
Cerrado puertas existentes (inferior)	2	1.000	0.400	2.000	1.600
					83.16

610.0150A m3 ***HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40)***

HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.

P13					
Viga de atado (zona central)	1	14.300	4.200	2.000	120.120
Viga de atado (extremos)	2	2.250	4.200	2.000	37.800
P16					
Viga de atado (zona central)	1	14.300	4.200	2.000	120.120
Viga de atado (extremos)	2	2.250	4.200	2.000	37.800
					315.84

600.0020A kg ***ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)***

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.

AMPLIACIÓN PILA EXISTENTE				
Armado pila				
PILA 13				
SECCIÓN A-A				
Armado transversal				
1	182	5.272	0.890	853.959
2	182	9.181	0.890	1,487.138
3	182	5.272	0.890	853.959
4	214	1.904	0.390	158.908
5	214	1.904	0.390	158.908
6	214	2.045	0.390	170.676
7	214	1.844	0.390	153.900
8	214	1.844	0.390	153.900
9	214	2.045	0.390	170.676
10	214	1.906	0.390	159.075
11	214	1.906	0.390	159.075
12	262	2.100	1.580	869.316
13	262	2.100	1.580	869.316

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	SECCIÓN A-A					
	Armado transversal					
	1	32	5.272	0.890		150.147
	2	32	9.181	0.890		261.475
	3	32	5.272	0.890		150.147
	SECCIÓN B-B					
	Armado transversal					
	1	18	5.272	0.890		84.457
	2.1	18	3.983	0.890		63.808
	2.2	18	3.983	0.890		63.808
	3	18	5.272	0.890		84.457
	4	18	1.904	0.390		13.366
	5	18	1.904	0.390		13.366
	6	18	2.045	0.390		14.356
	7	18	1.031	0.390		7.238
	8	18	1.031	0.390		7.238
	9	18	2.045	0.390		14.356
	10	18	1.906	0.390		13.380
	11	18	1.906	0.390		13.380
	12	22	2.100	1.580		72.996
	13	22	2.100	1.580		72.996
	SECCIÓN A-A					
	Armado longitudinal					
	1	24	30.440	3.850		2,812.656
	2	20	30.440	3.850		2,343.880
	3	14	31.790	3.850		1,713.481
	4	10	31.790	3.850		1,223.915
	5	12	29.790	3.850		1,376.298
	6	12	29.790	3.850		1,376.298
	7	14	31.790	3.850		1,713.481
	8	10	31.790	3.850		1,223.915
	9	20	30.440	3.850		2,343.880
	10	24	30.440	3.850		2,812.656
	SECCIÓN B-B + refuerzo hueco puerta					
	Armado longitudinal					
	5 (*puerta)	12	3.100	3.850		143.220
	6 (*puerta)	12	3.100	3.850		143.220
	6.1 (*puerta)	12	2.500	2.470		74.100
	7.1 (*puerta)	12	2.500	2.470		74.100
	cercos	42	1.236	0.390		20.246
	cercos	24	3.700	1.580		140.304
	PLANTA INTERIOR					
	1	8	8.300	0.620		41.168
	2	10	3.370	0.620		20.894
	3	10	3.370	0.620		20.894
	4	8	8.300	0.620		41.168
	5	16	0.800	0.620		7.936
	6	14	4.342	0.620		37.689
	7	10	1.701	0.620		10.546
	8	10	1.820	0.620		11.284
	9	16	0.800	0.620		7.936
	10	14	4.342	0.620		37.689
	Ajuste	2	1.000	373.810		747.620
	MACIZADO SUPERIOR					
	SECCIÓN F-F/G-G. Armado horizontal					
	1	8	6.450	1.580		81.528
	2	8	2.572	1.580		32.510
	3	18	7.259	1.580		206.446
	4	42	7.259	3.850		1,173.780
	SECCIÓN C-C. Armado vertical					
	1.1	22	4.580	2.470		248.877
	2.1	26	5.517	3.850		552.252
	1.2	40	4.904	2.470		484.515
	2.2	50	4.904	3.850		944.020
	3	32	7.185	3.850		885.192
	4	48	6.210	3.850		1,147.608
	5	18	7.159	3.850		496.119
	6Ø16	12	0.800	1.580		15.168
	cercos barras					
	1	72	1.416	0.620		63.210
	2	12	3.666	0.620		27.275
	3	36	2.300	1.580		130.824
	4	4	2.300	1.580		14.536
	5	4	2.436	2.470		24.068
	6	6	1.800	1.580		17.064
	Ajuste	2	1.000	35.005		70.010

	PILA 16					
	SECCIÓN A-A					
	Armado transversal					
	1	208	5.272	0.890		975.953
	2	208	9.181	0.890		1,699.587
	3	208	5.272	0.890		975.953
	4	240	1.904	0.390		178.214
	5	240	1.904	0.390		178.214
	6	240	2.045	0.390		191.412
	7	240	1.844	0.390		172.598
	8	240	1.844	0.390		172.598
	9	240	2.045	0.390		191.412
	10	240	1.906	0.390		178.402
	11	240	1.906	0.390		178.402
	12	292	2.100	1.580		968.856
	13	292	2.100	1.580		968.856
	SECCIÓN A-A					
	Armado transversal					
	1	32	5.272	0.890		150.147
	2	32	9.181	0.890		261.475
	3	32	5.272	0.890		150.147
	SECCIÓN B-B					
	Armado transversal					
	1	18	5.272	0.890		84.457
	2.1	18	3.983	0.890		63.808
	2.2	18	3.983	0.890		63.808
	3	18	5.272	0.890		84.457
	4	18	1.904	0.390		13.366
	5	18	1.904	0.390		13.366
	6	18	2.045	0.390		14.356
	7	18	1.031	0.390		7.238
	8	18	1.031	0.390		7.238
	9	18	2.045	0.390		14.356
	10	18	1.906	0.390		13.380
	11	18	1.906	0.390		13.380
	12	22	2.100	1.580		72.996
	13	22	2.100	1.580		72.996
	SECCIÓN A-A					
	Armado longitudinal					
	1	24	33.240	3.850		3,071.376
	2	20	33.240	3.850		2,559.480
	3	14	34.590	3.850		1,864.401
	4	10	34.590	3.850		1,331.715
	5	12	32.590	3.850		1,505.658
	6	12	32.590	3.850		1,505.658
	7	14	34.590	3.850		1,864.401
	8	10	34.590	3.850		1,331.715
	9	20	33.240	3.850		2,559.480
	10	24	33.240	3.850		3,071.376
	SECCIÓN B-B + refuerzo hueco puerta					
	Armado longitudinal					
	5 (*puerta)	12	3.100	3.850		143.220
	6 (*puerta)	12	3.100	3.850		143.220
	6.1 (*puerta)	12	2.500	2.470		74.100
	7.1 (*puerta)	12	2.500	2.470		74.100
	cercos	42	1.236	0.390		20.246
	cercos	24	3.700	1.580		140.304

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PLANTA INTERIOR					
	1	8	8.300	0.620		41.168
	2	10	3.370	0.620		20.894
	3	10	3.370	0.620		20.894
	4	8	8.300	0.620		41.168
	5	16	0.800	0.620		7.936
	6	14	4.342	0.620		37.689
	7	10	1.701	0.620		10.546
	8	10	1.820	0.620		11.284
	9	16	0.800	0.620		7.936
	10	14	4.342	0.620		37.689
	Ajuste	2	1.000	352.245		704.490
	MACIZADO SUPERIOR					
	SECCIÓN F-F/G-G. Armado horizontal					
	1	8	6.450	1.580		81.528
	2	8	2.572	1.580		32.510
	3	18	7.259	1.580		206.446
	4	42	7.259	3.850		1,173.780
	SECCIÓN C-C. Armado vertical					
	1.1	22	4.580	2.470		248.877
	2.1	26	5.517	3.850		552.252
	1.2	40	4.904	2.470		484.515
	2.2	50	4.904	3.850		944.020
	3	32	7.185	3.850		885.192
	4	48	6.210	3.850		1,147.608
	5	18	7.159	3.850		496.119
	6Ø16	12	0.800	1.580		15.168
	cercos barras					
	1	72	1.416	0.620		63.210
	2	12	3.666	0.620		27.275
	3	36	2.300	1.580		130.824
	4	4	2.300	1.580		14.536
	5	4	2.436	2.470		24.068
	6	6	1.800	1.580		17.064
	Ajuste	2	1.000	35.005		70.010

	VIGA DE ATADO					
	P13					
	Arranque nueva pila					
	1	76	1.014	0.620		47.780
	2	38	1.694	0.620		39.911
	3	60	2.208	1.580		209.318
	4	72	4.455	1.580		506.801
	5	40	7.060	1.580		446.192
	6	58	5.310	3.850		1,185.723
	7	10	4.814	1.580		76.061
	8	28	7.271	1.580		321.669
	9	224	2.306	1.580		816.140
	esperas	160	4.050	3.850		2,494.800
	Macizado pila existente					
	1	92	4.764	3.850		1,687.409
	2	24	3.655	1.580		138.598
	3	36	5.889	1.580		334.966
	4	48	6.471	1.580		490.761
	5	192	2.356	1.580		714.716
	Apoyo viga atado en cimentación					
	1	116	4.780	3.850		2,134.748
	2	36	5.991	1.580		340.768
	3	116	7.736	3.850		3,454.898
	4	36	7.556	1.580		429.785
	5.1	92	6.429	1.580		934.519
	5.2	68	6.429	1.580		690.732
	6.1	368	2.306	1.580		1,340.801
	6.2	204	2.306	1.580		743.270
	7	96	4.456	1.580		675.886
	8	60	2.208	1.580		209.318

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	viga atado					
	1	58	3.000	3.850		669.900
	2	18	3.000	1.580		85.320
	3	42	7.271	1.580		482.504
	4	105	2.306	1.580		382.565
	Ajuste	1	1.000	617.660		617.660

	VIGA DE ATADO					
	P16					
	Arranque nueva pila					
	1	76	1.014	0.620		47.780
	2	38	1.694	0.620		39.911
	3	60	2.208	1.580		209.318
	4	72	4.455	1.580		506.801
	5	40	7.060	1.580		446.192
	6	58	5.310	3.850		1,185.723
	7	10	4.814	1.580		76.061
	8	28	7.271	1.580		321.669
	9	224	2.306	1.580		816.140
	esperas	160	4.050	3.850		2,494.800
	Macizado pila existente					
	1	92	4.764	3.850		1,687.409
	2	24	3.655	1.580		138.598
	3	36	5.889	1.580		334.966
	4	48	6.471	1.580		490.761
	5	192	2.356	1.580		714.716
	Apoyo viga atado en cimentación					
	1	116	4.780	3.850		2,134.748
	2	36	5.991	1.580		340.768
	3	116	7.736	3.850		3,454.898
	4	36	7.556	1.580		429.785
	5.1	92	6.429	1.580		934.519
	5.2	68	6.429	1.580		690.732
	6.1	368	2.306	1.580		1,340.801
	6.2	204	2.306	1.580		743.270
	7	96	4.456	1.580		675.886
	8	60	2.208	1.580		209.318
	viga atado					
	1	58	3.000	3.850		669.900
	2	18	3.000	1.580		85.320
	3	42	7.271	1.580		482.504
	4	105	2.306	1.580		382.565
	Ajuste	1	1.000	617.660		617.660

	SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL TABLERO					
	Armado del mortero de nivelación					
	P13					
	10 kg/m2	2	1.500	0.600	10.000	18.000
	P16					
	10 kg/m2	2	1.500	0.600	10.000	18.000

	SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL TABLERO					
	Macizado viga dintel					
	P13					
	SECCIÓN A-A					
	Armado transversal					
	1	32	2.481	3.850		305.659
	2	32	4.989	3.850		614.645
	3	26	8.679	1.580		356.533
	4.1	22	4.922	1.580		171.089
	4.2	20	4.922	1.580		155.535
	6	64	3.550	1.580		358.976
	7	68	3.158	1.580		339.296
	Ajuste	2	1.000	70.460		140.920
	P16					
	SECCIÓN A-A					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Armado transversal					
	1	32	2.481	3.850		305.659
	2	32	4.989	3.850		614.645
	3	26	8.679	1.580		356.533
	4.1	22	4.922	1.580		171.089
	4.2	20	4.922	1.580		155.535
	6	64	3.550	1.580		358.976
	7	68	3.158	1.580		339.296
	Ajuste	2	1.000	70.460		140.920
						121,732.17

601.0020A kg ***ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)***

ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.

PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO					
P13					
4x2 barras Ø40	8	6.470	10.300		533.128
4x2 barras Ø40	8	6.470	10.300		533.128
P16					
4x2 barras Ø40	8	6.470	10.300		533.128
4x2 barras Ø40	8	6.470	10.300		533.128
SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL					
P13					
4x2 barras Ø75	8	3.620	33.000		955.680
4x2 barras Ø75	8	3.620	33.000		955.680
P16					
4x2 barras Ø75	8	3.620	33.000		955.680
4x2 barras Ø75	8	3.620	33.000		955.680
AMPLIACIÓN PILA					
P13					
1x2 barras Ø75	2	5.250	33.000		346.500
1x2 barras Ø75	2	5.250	33.000		346.500
P16					
1x2 barras Ø75	2	5.250	33.000		346.500
1x2 barras Ø75	2	5.250	33.000		346.500
					7,341.23

601.0010A kg ***ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR***

ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.

P13				
5 cables 31T15	5	10.550	36.300	1,914.825
5 cables 37T15	5	10.550	43.290	2,283.548
5 cables 31T15	5	10.550	36.300	1,914.825
5 cables 37T15	5	10.550	43.290	2,283.548
P16				
5 cables 31T15	5	10.550	36.300	1,914.825
5 cables 37T15	5	10.550	43.290	2,283.548
5 cables 31T15	5	10.550	36.300	1,914.825
5 cables 37T15	5	10.550	43.290	2,283.548
				16,793.49

010.0005N ud ***BARRA Ø16 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<1,50 m***

BARRA ø16 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 1,50 m).

ACCESO DINTEL RETENIDA	2	16.000	32.000
AMPLIACIÓN PILA EXISTENTE			
P13	4	140.000	560.000
P16	4	152.000	608.000
			1,200.00

010.0006N ud ***BARRA Ø10 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m***

BARRA ø10 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).

AMPLIACIÓN PILA EXISTENTE			
P13			
Forjado	2	42.000	84.000
P16			
Forjado	2	42.000	84.000
			168.00

010.0003N m ***PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE***

PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.

PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO				
P13				
4x2 barras Ø40	8	1.000	2.000	16.000
4x2 barras Ø40	8	1.000	2.000	16.000
P16				
4x2 barras Ø40	8	1.000	2.000	16.000
4x2 barras Ø40	8	1.000	2.000	16.000
SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL				
P13				
4x2 barras Ø75	8	2.000	0.450	7.200
4x2 barras Ø75	8	2.000	0.450	7.200
P16				

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	4x2 barras Ø75	8	2.000	0.450		7.200
	4x2 barras Ø75	8	2.000	0.450		7.200
	AMPLIACIÓN PILA					
	P13					
	1x2 barras Ø75	2	3.000	0.400		2.400
	1x2 barras Ø75	2	3.000	0.400		2.400
	P16					
	1x2 barras Ø75	2	3.000	0.400		2.400
	1x2 barras Ø75	2	3.000	0.400		2.400
	VIGA DE ATADO					
	P13					
	Taladros pila existente					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	10	2.000	0.400		8.000
	Ampliación pilonos (pila dcha.)	10	2.000	0.400		8.000
	P16					
	Taladros pila existente					
	Ampliación pilonos (pila izqda.)	10	2.000	0.400		8.000
	Ampliación pilonos (pila dcha.)	10	2.000	0.400		8.000
						134.40

620.0041A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

P13 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
8 tubos 200x200x14	64	0.800	1.937	109.900	10,899.267
8 tubos 200x200x14	64	0.800	1.315	109.900	7,399.347
chapa e=15 mm	4	0.701	1.937	117.750	639.541
chapa e=15 mm	4	0.701	1.315	117.750	434.175
4x3 rigidizadores e=25 mm	8	1.360	1.050	196.250	2,241.960
2 rigidizadores e=25 mm	4	1.457	1.360	196.250	1,555.493
chapa e=25 mm cara ext	4	5.000	1.360	196.250	5,338.000
chapa hor inf e=40 mm	2	2.548	1.100	314.000	1,760.158
chapa hor sup e=40 mm	2	2.448	1.100	314.000	1,691.078
rigid vert e=15 mm	4	0.650	1.315	117.750	402.587
rigid vert e=15 mm	4	1.365	1.315	117.750	845.433
3 rigid e=20 mm	6	0.665	1.315	157.000	823.755
2 rigid e=20 mm	4	1.120	1.315	157.000	924.918
1640x1500x35	2	1.640	1.500	274.750	1,351.770
P16 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
8 tubos 200x200x14	64	0.800	1.937	109.900	10,899.267
8 tubos 200x200x14	64	0.800	1.315	109.900	7,399.347
chapa e=15 mm	4	0.701	1.937	117.750	639.541
chapa e=15 mm	4	0.701	1.315	117.750	434.175
4x3 rigidizadores e=25 mm	8	1.360	1.050	196.250	2,241.960
2 rigidizadores e=25 mm	4	1.457	1.360	196.250	1,555.493
chapa e=25 mm cara ext	4	5.000	1.360	196.250	5,338.000
chapa hor inf e=40 mm	2	2.548	1.100	314.000	1,760.158
chapa hor sup e=40 mm	2	2.448	1.100	314.000	1,691.078
rigid vert e=15 mm	4	0.650	1.315	117.750	402.587
rigid vert e=15 mm	4	1.365	1.315	117.750	845.433
3 rigid e=20 mm	6	0.665	1.315	157.000	823.755
2 rigid e=20 mm	4	1.120	1.315	157.000	924.918
1640x1500x35	2	1.640	1.500	274.750	1,351.770
P13 (SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL)					
1440x520x20	2	1.440	0.520	157.000	235.123
1260x720x40	2	1.260	0.720	314.000	569.722
chapa horiz inf e=15 mm	2	1.315	1.220	117.750	377.813
chapa horiz sup e=15 mm	2	0.985	1.220	117.750	283.000
chapa vert e=15 mm	6	1.305	0.700	117.750	645.388
chapa vert e=15 mm	4	1.220	0.720	117.750	413.726
P16 (SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL)					
1440x520x20	2	1.440	0.520	157.000	235.123
1260x720x40	2	1.260	0.720	314.000	569.722
chapa horiz inf e=15 mm	2	1.315	1.220	117.750	377.813
chapa horiz sup e=15 mm	2	0.985	1.220	117.750	283.000
chapa vert e=15 mm	6	1.305	0.700	117.750	645.388
chapa vert e=15 mm	4	1.220	0.720	117.750	413.726
					77,664.51

620.0042A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

P13 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
1640x1500x50	2	1.640	1.500	392.500	1,931.100
210x210x60	16	0.210	0.210	471.000	332.338
160x160x60	16	0.160	0.160	471.000	192.922
P16 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
1640x1500x50	2	1.640	1.500	392.500	1,931.100
210x210x60	16	0.210	0.210	471.000	332.338
160x160x60	16	0.160	0.160	471.000	192.922
P13 (SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL)					
1500x1260x50	2	1.500	1.260	392.500	1,483.650
P16 (SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL)					
1500x1260x50	2	1.500	1.260	392.500	1,483.650
					7,880.02

620.0042B kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	P13 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
	1600x290x70	4	1.600	0.290	549.500	1,019.872
	chapa hor inf e=75 mm	2	2.450	1.100	588.750	3,173.363
	chapa hor sup e=65 mm	2	2.550	1.100	510.250	2,862.503
	P16 (PÓRTICO ANTILEVANTAMIENTO)					
	1600x290x70	4	1.600	0.290	549.500	1,019.872
	chapa hor inf e=75 mm	2	2.450	1.100	588.750	3,173.363
	chapa hor sup e=65 mm	2	2.550	1.100	510.250	2,862.503
						14,111.48

680.0030 m2 ***ENCOFRADO VISTO PLANO***

ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

ACCESO DINTEL RETENIDA	2	0.503			1.006
PILA 13					
Exterior	2	30.340	4.200		254.856
	2	30.340	2.250		136.530
Interior	2	30.340	3.400		206.312
	2	30.340	1.450		87.986
PILA 16					
Exterior	2	33.640	4.200		282.576
	2	33.640	2.250		151.380
Interior	2	33.640	3.400		228.752
	2	33.640	1.450		97.556
					1,446.95

680.0050 m2 ***ENCOFRADO PERDIDO***

ENCOFRADO PERDIDO i/ CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

ACCESO DINTEL RETENIDA	2	0.503			1.006
P13					
Macizado superior nueva pila	2	1.850	3.400		12.580
Forjado interior	2	1.850	3.400		12.580
A deducir hueco interior	-2	0.800	0.800		-1.280
	2	3.200	0.200		1.280
Macizado viga dintel	2	1.850	2.200		8.140
Canto nuevas puertas	2	4.000	0.400		3.200
P16					
Macizado superior nueva pila	2	1.850	3.400		12.580
Forjado interior	2	1.850	3.400		12.580
A deducir hueco interior	-2	0.800	0.800		-1.280
	2	3.200	0.200		1.280
Macizado viga dintel	2	1.850	2.200		8.140
Canto nuevas puertas	2	4.000	0.400		3.200
					74.01

680.0055N m2 ***ENC. TREPANTE EN ALZ. PILAS***

ENCOFRADO TREPANTE EN ALZADO DE PILAS, INCLUYENDO ENCOFRADO VISTO EXTERIOR, TREPAS, CONSOLAS EXTERIORES E INTERIORES, ENCOFRADO OCULTO INTERIOR, MONTAJE Y DESMONTAJE, RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS Y TODOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PILA 13					
		2	28.000	4.200		235.200
		2	28.000	2.250		126.000
	PILA 16					
		2	32.000	4.200		268.800
		2	32.000	2.250		144.000
						774.00

698.0131N ud ***APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 7500KN***

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 7500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.

Pila 13, carga máxima en ELU 7500 kN	2				2.000
Pila 16, carga máxima en ELU 7500 kN	2				2.000
					4.00

698.0132N ud ***APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 17500KN***

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 17500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.

Pila 13, carga máxima en ELU 17500 kN	2				2.000
Pila 16, carga máxima en ELU 17500 kN	2				2.000
					4.00

692.0101B dm3 ***NEOPRENO ZUNCHADO DESLIZANTE CON CHAPA VISTA PARA SOLDAR S/ PLANOS***

NEOPRENO ZUNCHADO DESLIZANTE CON CHAPA VISTA PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.

SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL					
P13					
	2	6.500	5.000	0.600	39.000
P16					
	2	6.500	5.000	0.600	39.000
					78.00

611.0010B m3 ***MORTERO DE CEMENTO fck>=60 Mpa***

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.					
	SISTEMA DE GUIADO TRANSVERSAL TABLERO					
	P13					
	1500x1260x50	2	1.550	1.300	0.020	0.081
	1440x520x20	2	1.500	0.600	0.100	0.180
	P16					
	1500x1260x50	2	1.550	1.300	0.020	0.081
	1440x520x20	2	1.500	0.600	0.100	0.180
						0.52

04.06 PILAS P14 Y P15

04.06.01 CIMENTACIÓN

321.0010A m3 ***EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO***

EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.

P14					
Nueva cimentación en pilonos	2	16.000	15.000	5.000	2,400.000
	1	14.000	10.000	5.000	700.000
	1	16.000	5.000	5.000	400.000
	2	15.000	5.000	5.000	750.000
	1	10.000	5.000	5.000	250.000
P15					
Nueva cimentación en pilonos	2	16.000	15.000	0.700	336.000
	1	14.000	10.000	0.700	98.000
	1	16.000	0.700	0.700	7.840
	2	15.000	0.700	0.700	14.700
	1	10.000	0.700	0.700	4.900
					4,961.44

332.0040 m3 ***RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA***

RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).

P14			
Nueva cimentación en pilonos			
Total excavación	1	4,500.000	4,500.000
A deducir	-1	1,943.430	-1,943.430
P15			
Nueva cimentación en pilonos			
Total excavación	1	461.440	461.440
A deducir	-1	388.686	-388.686
			2,629.32

301.0100A m2 ***CORTE CON HILO DE DIAMANTE***

CORTE CON HILO DE DIAMANTE i/ TALADROS EN LAS ESQUINAS NECESARIOS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.

PILA 15				
Hueco para instalación de armaduras	2	1.800	0.800	2.880
	2	0.800	0.800	1.280
PILA 15				
Hueco para instalación de armaduras	2	1.800	0.800	2.880
	2	0.800	0.800	1.280
				8.32

676.0030A m ***PERFORACIÓN i/ LAS REPERFORACIONES NECESARIAS***

PERFORACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PERFORACIÓN Y LA NECESIDAD O NO DE SISTEMA PROVISIONAL DE SOSTENIMIENTO, INCLUSO P.P DE MAQUINARIA, SUMINISTROS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO LAS REPERFORACIONES NECESARIAS EN CASO NECESARIO.

Pila 14			
Sección B-B	24	27.400	657.600
	24	25.310	607.440
	24	24.090	578.160
Sección A-A	4	34.500	138.000
	4	31.030	124.120
	4	29.250	117.000
	4	27.250	109.000
	4	26.270	105.080
	4	25.100	100.400
	4	36.700	146.800
	4	32.960	131.840
	4	31.040	124.160
	4	28.790	115.160
	4	27.690	110.760
	4	26.270	105.080
Pila 15			
Sección B-B	24	28.240	677.760
	24	25.700	616.800
	24	24.220	581.280
Sección A-A	4	37.620	150.480
	4	33.340	133.360
	4	31.110	124.440
	4	28.680	114.720
	4	27.450	109.800
	4	25.990	103.960
	4	39.170	156.680
	4	34.710	138.840
	4	32.410	129.640
	4	29.810	119.240
	4	28.500	114.000
	4	26.880	107.520
			6,649.12

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
676.0080	m *INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO*					
	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO, INDEPENDIENTEMENTE DEL NÚMERO DE EPISODIOS Y DOSIFICACIONES.					
	Pila 14					
	Sección B-B	24	10.260			246.240
		24	9.480			227.520
		24	9.020			216.480
	Sección A-A	4	12.920			51.680
		4	11.620			46.480
		4	10.950			43.800
		4	10.210			40.840
		4	9.840			39.360
		4	9.400			37.600
		4	13.750			55.000
		4	12.340			49.360
		4	11.630			46.520
		4	10.780			43.120
		4	10.370			41.480
		4	9.840			39.360
	Pila 15					
	Sección B-B	24	7.570			181.680
		24	6.890			165.360
		24	6.490			155.760
	Sección A-A	4	10.080			40.320
		4	8.940			35.760
		4	8.340			33.360
		4	7.690			30.760
		4	7.360			29.440
		4	6.970			27.880
		4	10.500			42.000
		4	9.310			37.240
		4	8.690			34.760
		4	7.990			31.960
		4	7.640			30.560
		4	7.210			28.840
						2,130.52
301.0166A	m2 *REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*					
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	PILA 14					
	Repicado exterior	2	6.000	4.000		48.000
		4	4.000	4.000		64.000
	Repicado interior	4	2.400	4.000		38.400
		4	3.600	4.000		57.600
	PILA 15					
	Repicado exterior	2	6.000	4.000		48.000
		4	4.000	4.000		64.000
	Repicado interior	4	2.400	4.000		38.400
		4	3.600	4.000		57.600
						416.00
610.0010A	m3 *HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA*					
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
	PILA 14					
	Hormigón de limpieza	2	14.000	15.000	0.050	21.000
		1	14.000	9.000	0.050	6.300
	PILA 15					
	Hormigón de limpieza	2	14.000	15.000	0.050	21.000
		1	14.000	9.000	0.050	6.300
						54.60
610.0154N	m3 *HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	PILA 14					
	Relleno de pilonos actuales	2	3.600	2.400	5.000	86.400
	PILA 15					
	Relleno de pilonos actuales	2	3.600	2.400	5.000	86.400
						172.80
610.0150A	m3 *HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40)*					
	HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	PILA 14					
	VIGA DE ATADO	1	14.000	9.000	4.000	504.000
	NUEVA ZAPATA	2	15.000	14.000	2.000	840.000
		2	11.400	9.000	1.950	400.140
		2	11.400	3.000	1.950	133.380
		1	9.000	2.600	1.950	45.630
		1.33	7.800		1.950	20.229
	A deducir volumen pilono existente	-2	6.000	4.000	4.000	-192.000
	PILA 15					
	VIGA DE ATADO	1	14.000	9.000	4.000	504.000
	NUEVA ZAPATA	2	15.000	14.000	2.000	840.000
		2	11.400	9.000	1.950	400.140
		2	11.400	3.000	1.950	133.380
		1	9.000	2.600	1.950	45.630
		1.33	7.800		1.950	20.229
	A deducir volumen pilono existente	-2	6.000	4.000	4.000	-192.000
						3,502.76
610.0152N	m3 *HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM,					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	PILA 14					
	Relleno hormigón e=10 cm	2	4.000	5.600	0.100	4.480
	PILA 15					
	Relleno hormigón e=10 cm	2	4.000	5.600	0.100	4.480
						8.96
680.0030	m2 *ENCOFRADO VISTO PLANO*					
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
	PILA 14					
	VIGA DE ATADO					
	Laterales	2	14.000		4.000	112.000
	NUEVA ZAPATA					
	Laterales verticales	4	14.000		2.000	112.000
		2	15.000		2.000	60.000
		4	3.000		2.000	24.000
		2	3.000		1.950	11.700
	Laterales inclinados					
		4	11.400		3.580	163.248
		2	9.000		3.250	58.500
	Esquinas					
		2	2.600		3.580	18.616
		2	3.000		3.250	19.500
	Hueco para instalación de armaduras	2	1.000	0.800		1.600
	PILA 15					
	VIGA DE ATADO					
	Laterales	2	14.000		4.000	112.000
	NUEVA ZAPATA					
	Laterales verticales	4	14.000		2.000	112.000
		2	15.000		2.000	60.000
		4	3.000		2.000	24.000
		2	3.000		1.950	11.700
	Laterales inclinados					
		4	11.400		3.580	163.248
		2	9.000		3.250	58.500
	Esquinas					
		2	2.600		3.580	18.616
		2	3.000		3.250	19.500
	Hueco para instalación de armaduras	2	1.000	0.800		1.600
						1,162.33
600.0020A	kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*					
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	P14					
	Nuevos encepados+viga atado. Cuantía 150 kg/m3	1	1,751.430		150.000	262,714.500
	P15					
	Nuevos encepados+viga atado. Cuantía 150 kg/m3	1	1,751.430		150.000	262,714.500
						525,429.00
601.0020A	kg *ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)*					
	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.					
	P14					
	Placa de anclaje ampliación pilono					
	Barras Ø75	112	4.700		33.000	17,371.200
	P15					
	Placa de anclaje ampliación pilono					
	Barras Ø75	112	4.700		33.000	17,371.200
						34,742.40
601.0010A	kg *ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR*					
	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.					
	P14					
	9 cables 27T15	18	9.600		31.590	5,458.752
	20 cables 27T15	40	15.000		31.590	18,954.000
	10 cables 27T15	20	17.100		31.590	10,803.780
	12 cables 27T15	24	14.000		31.590	10,614.240
	8 cables 27T15	16	19.550		31.590	9,881.352
	P15					
	9 cables 27T15	18	9.600		31.590	5,458.752
	20 cables 27T15	40	15.000		31.590	18,954.000
	10 cables 27T15	20	17.100		31.590	10,803.780
	12 cables 27T15	24	14.000		31.590	10,614.240
	8 cables 27T15	16	19.550		31.590	9,881.352
						111,424.25
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	ANCLAJE PLACA DE APOYO					
	PILA 14					
	Verticales	26	2.035	0.350	314.000	5,814.809
		16	0.730	0.350	314.000	1,283.632
		8	0.350	0.350	314.000	307.720
		4	1.460	0.350	235.500	481.362
	PILA 15					
	Verticales	26	2.035	0.350	314.000	5,814.809
		16	0.730	0.350	314.000	1,283.632
		8	0.350	0.350	314.000	307.720
		4	1.460	0.350	235.500	481.362
						15,775.05

620.0042A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

PILA 14					
Chapa 1	2	2.739		392.500	2,150.115
Chapa 2	2	3.357		392.500	2,635.245
Chapa 3	2	1.598		392.500	1,254.430
PILA 15					
Chapa 1	2	2.739		392.500	2,150.115
Chapa 2	2	3.357		392.500	2,635.245
Chapa 3	2	1.598		392.500	1,254.430
					12,079.58

620.0043A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

DETALLE APOYO CIMENTACIÓN P14					
PLACA DE ANCLAJE					
Chapa inferior 100mm	2	6.300	2.100	785.000	20,771.100
A deducir huecos	-12	0.600	0.975	785.000	-5,510.700
DETALLE APOYO CIMENTACIÓN P15					
PLACA DE ANCLAJE					
Chapa inferior 100mm	2	6.300	2.100	785.000	20,771.100
A deducir huecos	-12	0.600	0.975	785.000	-5,510.700
					30,520.80

010.0003N m ***PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE***

PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.

PILA 14 (para paso de los cables)	36	0.800			28.800
PILA 15 (para paso de los cables)	36	0.800			28.800
					57.60

611.0015A m3 ***GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa***

GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.

PILA 14. RELLENO DE GROUT	12	0.320	0.320	0.350	0.430
PILA 15. RELLENO DE GROUT	12	0.320	0.320	0.350	0.430
					0.86

04.06.02 ALZADO

301.0020A m3 ***DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE***

DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.

ANTIG. ACC. PROV. DINTEL SUP. PILONO P14	2	2.000	0.640	0.450	1.152
ANTIG. ACC. PROV. DINTEL INF. PILONO P15	2	2.000	0.640	0.450	1.152
Demolición para puertas nuevas cota +66	2	1.000	0.600	2.000	2.400
Demolición para puertas nuevas cota +66	2	1.000	0.600	2.000	2.400
					7.10

301.0100A m2 ***CORTE CON HILO DE DIAMANTE***

CORTE CON HILO DE DIAMANTE i/ TALADROS EN LAS ESQUINAS NECESARIOS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.

Apertura de hueco sobre metal					
Pilono P14	4	1.000	0.150		0.600
	4		0.150	2.000	1.200
Pilono P15	4	1.000	0.150		0.600
	4		0.150	2.000	1.200
Apertura de puerta en pilono					
Pilono P14	4	1.000	0.450		1.800
	4		0.450	2.000	3.600
Pilono P15	4	1.000	0.450		1.800
	4		0.450	2.000	3.600
					14.40

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
301.0166A	m2 *REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*					
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	FUSTE PILONO EXISTENTE					
	P14					
	Macizado superior	4	2.158			8.632
		4		3.600	1.100	15.840
	Macizado inferior	4	2.643			10.572
		4		3.600	1.000	14.400
	P15					
	Macizado superior	4	2.158			8.632
		4		3.600	1.100	15.840
	Macizado inferior	4	2.643			10.572
		4		3.600	1.000	14.400
	DIAFRAGMA INTERMEDIO					
		4	4.400		1.000	17.600
		4	2.800		1.000	11.200
						127.69
610.0152N	m3 *HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	PILA 14					
	NUEVO PILONO	2	26.000	5.600	1.700	495.040
		-24	3.000	0.050		-3.600
	PILA 15					
	NUEVO PILONO	2	26.000	5.600	1.700	495.040
		-24	3.000	0.050		-3.600
	PILA 14					
	Relleno hormigón e=10 cm	2	100.500	5.600	0.100	112.560
		4	4.000	0.500	0.100	0.800
		2	5.000	0.500	0.100	0.500
	PILA 15					
	Relleno hormigón e=10 cm	2	100.500	5.600	0.100	112.560
		4	4.000	0.500	0.100	0.800
		2	5.000	0.500	0.100	0.500
	CIERRE DE HUECOS					
	P14	4	1.000	0.600	2.000	4.800
	P16	4	1.000	0.600	2.000	4.800
	DIAFRAGMA INTERMEDIO					
	PILA 14					
		2	4.400	2.800	1.000	24.640
	A deducir	-2	0.800	0.800	1.000	-1.280
	PILA 15					
		2	4.400	2.800	1.000	24.640
	A deducir	-2	0.800	0.800	1.000	-1.280
						1,266.92
610.0154N	m3 *HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE HAC-40 (hasta cota +40 m)					
	PILA 14					
	NUEVO PILONO	2	30.000	5.600	1.700	571.200
	PILA 15					
	NUEVO PILONO	2	30.000	5.600	1.700	571.200
						1,142.40
601.0010A	kg *ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR*					
	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.					
	CONEXIÓN SUPERIOR DE PILONO					
	P14					
	2x4 cables 24T15	16	4.940	28.080		2,219.443
	P15					
	2x4 cables 24T15	16	4.940	28.080		2,219.443
						4,438.89
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					

	ANCLAJES EN TIRANTES					
	PILAS P14 Y P15					
	CAJÓN					
	Chapa superior e inferior					
	T3	8	0.800	1.700	314.000	3,416.320
	T8	8	0.800	1.700	314.000	3,416.320
	T9	8	0.800	1.700	314.000	3,416.320
	T10	8	0.770	1.700	314.000	3,288.208
	T11	8	0.770	1.700	314.000	3,288.208
	T12	8	0.770	1.700	314.000	3,288.208
	T13	8	0.770	1.700	314.000	3,288.208
	T14	8	0.800	1.700	314.000	3,416.320
	T15	8	0.800	1.700	314.000	3,416.320
	Chapas laterales					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T1	8	0.560	0.540	274.750	664.675
	T2	8	0.560	0.540	274.750	664.675
	T3	8	0.410	0.465	196.250	299.321
	T4	8	0.480	0.495	274.750	522.245
	T5	8	0.460	0.465	235.500	402.988
	T6	8	0.460	0.465	235.500	402.988
	T7	8	0.460	0.465	235.500	402.988
	T8	8	0.410	0.420	196.250	270.354
	T9	8	0.380	0.390	196.250	232.674
	T10	8	0.380	0.390	196.250	232.674
	T11	8	0.320	0.365	196.250	183.376
	T12	8	0.320	0.365	196.250	183.376
	T13	8	0.370	0.365	196.250	212.029
	T14	8	0.370	0.390	196.250	226.551
	T15	8	0.350	0.420	235.500	276.948
	T16	8	0.420	0.420	235.500	332.338
	T17	8	0.450	0.465	235.500	394.227
	T18	8	0.450	0.465	235.500	394.227
	T19	8	0.450	0.495	274.750	489.605
	T20	8	0.450	0.495	274.750	489.605
	T21	8	0.500	0.495	274.750	544.005
	T22	8	0.530	0.540	274.750	629.068

	PILA 14. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	13.000	1.700	314.000	27,757.600
		4	12.000	1.700	235.500	19,216.800
		4	7.810	1.700	157.000	8,337.956
		4	3.190	1.700	235.500	5,108.466
		4	56.000	1.700	314.000	119,571.200
	PILA 14. CHAPA 2 (2 fustes)					
		2	5.500	5.470	314.000	18,893.380
		2	32.519	5.520	314.000	112,729.065
		2	2.425	5.520	314.000	8,406.408
		2	21.056	5.520	314.000	72,991.887
	PILA 14. CHAPA 3 (2 fustes)					
		2	5.500	5.470	314.000	18,893.380
		2	32.274	5.520	117.750	41,954.909
		2	10.811	5.520	117.750	14,053.868
		2	10.000	5.520	314.000	34,665.600
	PILA 15. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	13.000	1.700	314.000	27,757.600
		4	12.000	1.700	235.500	19,216.800
		4	7.810	1.700	157.000	8,337.956
		4	3.190	1.700	235.500	5,108.466
		4	56.000	1.700	314.000	119,571.200
	PILA 15. CHAPA 2 (2 fustes)					
		2	5.500	5.470	314.000	18,893.380
		2	32.519	5.520	314.000	112,729.065
		2	2.425	5.520	314.000	8,406.408
		2	21.056	5.520	314.000	72,991.887
	PILA 15. CHAPA 3 (2 fustes)					
		2	5.500	5.470	314.000	18,893.380
		2	32.274	5.520	117.750	41,954.909
		2	10.811	5.520	117.750	14,053.868
		2	10.000	5.520	314.000	34,665.600

	RIGIDIZADORES VERTICAL					
	PILA 14					
	Tramo superior	24	44.500	0.600	62.800	40,242.240
	Tramo de 3m inferior	24	3.000	0.600	62.800	2,712.960
	Tramo inferior	28	53.000	0.200	157.000	46,597.600
	PILA 15					
	Tramo superior	24	44.500	0.600	62.800	40,242.240
	Tramo de 3m inferior	24	3.000	0.600	62.800	2,712.960
	Tramo inferior	28	53.000	0.200	157.000	46,597.600

	RIGIDIZADOR HORIZONTAL					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PILA 14					
	Tramo superior	64	0.427		94.200	2,574.298
		64	1.191		94.200	7,180.301
		64	1.623	0.360	141.300	5,283.761
		64	5.523	0.360	141.300	17,980.414
	Tramo inferior	30	2.714		157.000	12,782.940
	PILA 15					
	Tramo superior	64	0.427		94.200	2,574.298
		64	1.191		94.200	7,180.301
		64	1.219	0.360	141.300	3,968.518
		64	4.950	0.360	141.300	16,114.982
	Tramo inferior	30	2.714		157.000	12,782.940

	DIAFRAGMA TIPO 1					
	PILA 14					
		4	7.366		157.000	4,625.848
		24	1.643	0.480	157.000	2,971.596
		8	5.495	0.480	157.000	3,312.826
	PILA 15					
		4	7.366		157.000	4,625.848
		24	1.643	0.480	157.000	2,971.596
		8	5.495	0.480	157.000	3,312.826

	DIAFRAGMA TIPO 2					
	PILA 14					
		4	6.062		157.000	3,806.936
		24	1.640	0.480	157.000	2,966.170
		8	2.305	0.480	157.000	1,389.638
	PILA 15					
		4	6.062		157.000	3,806.936
		24	1.640	0.480	157.000	2,966.170
		8	2.305	0.480	157.000	1,389.638

	DETALLE DE CONEXIÓN SUPERIOR DE PILONO					
	PILA 14					
	Chapa superior	2	31.582		314.000	19,833.496
	Chapas laterales	4	3.879		314.000	4,872.024
	Chapa inferior	2	7.883		314.000	4,950.524
	Rigidizadores horizontales	4	5.540	0.300	314.000	2,087.472
	Rigidizadores en paso de hombre superior	2	1.415	0.150	117.750	49.985
		2	1.200	0.150	117.750	42.390
	Rigidizadores en paso de hombre inferior	4	1.415	0.150	117.750	99.970
		6	1.200	0.150	117.750	127.170
	Rigidizadores en paso de hombre lateral 1	4	1.195	0.150	117.750	84.427
		8	1.200	0.150	117.750	169.560
	Rigidizadores en paso de hombre lateral 2	4	1.195	0.150	117.750	84.427
		6	1.200	0.150	117.750	127.170
	PILA 15					
	Chapa superior	2	31.582		314.000	19,833.496
	Chapas laterales	4	3.879		314.000	4,872.024
	Chapa inferior	2	7.883		314.000	4,950.524
	Rigidizadores horizontales	4	5.540	0.300	314.000	2,087.472
	Rigidizadores en paso de hombre superior	2	1.415	0.150	117.750	49.985
		2	1.200	0.150	117.750	42.390
	Rigidizadores en paso de hombre inferior	4	1.415	0.150	117.750	99.970
		6	1.200	0.150	117.750	127.170
	Rigidizadores en paso de hombre lateral 1	4	1.195	0.150	117.750	84.427
		8	1.200	0.150	117.750	169.560
	Rigidizadores en paso de hombre lateral 2	4	1.195	0.150	117.750	84.427
		6	1.200	0.150	117.750	127.170

	DETALLE DE CONEXIÓN INFERIOR DE PILONO					
	PILA 14					
	Chapa superior	2	8.149		314.000	5,117.572
	Chapas laterales	16	0.168		314.000	844.032
		6	3.235		314.000	6,094.740
	Chapa inferior	2	8.887		314.000	5,581.036

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigidizadores en paso de hombre superior	2	1.364	0.150	117.750	48.183
	Rigidizadores en paso de hombre lateral	12	1.190	0.150	117.750	252.221
		24	1.033	0.150	117.750	437.889
	PILA 15					
	Chapa superior	2	8.149		314.000	5,117.572
	Chapas laterales	16	0.168		314.000	844.032
		6	3.235		314.000	6,094.740
	Chapa inferior	2	8.887		314.000	5,581.036
	Rigidizadores en paso de hombre superior	2	1.364	0.150	117.750	48.183
	Rigidizadores en paso de hombre lateral	12	1.190	0.150	117.750	252.221
		24	1.033	0.150	117.750	437.889

	DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIO DE PILONO					
	PILA 14					
	Chapa intermedia	2	7.242		157.000	2,273.988
	Rigidizadores verticales	32	1.580	0.480	157.000	3,810.202
		4	1.120	0.480	157.000	337.613
		8	5.490	0.480	157.000	3,309.811
	PILA 15					
	Chapa intermedia	2	7.242		157.000	2,273.988
	Rigidizadores verticales	32	1.580	0.480	157.000	3,810.202
		4	1.120	0.480	157.000	337.613
		8	5.490	0.480	157.000	3,309.811
						1,470,792.59

620.0042A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

	ANCLAJES EN TIRANTES					
	PILAS P14 Y P15					
	CAJÓN					
	Chapa superior e inferior					
	T1	8	0.950	1.700	431.750	5,578.210
	T2	8	0.950	1.700	431.750	5,578.210
	T4	8	0.900	1.700	392.500	4,804.200
	T5	8	0.850	1.700	353.250	4,083.570
	T6	8	0.900	1.700	353.250	4,323.780
	T7	8	0.850	1.700	353.250	4,083.570
	T16	8	0.850	1.700	353.250	4,083.570
	T17	8	0.850	1.700	353.250	4,083.570
	T18	8	0.900	1.700	353.250	4,323.780
	T19	8	0.900	1.700	353.250	4,323.780
	T20	8	0.900	1.700	353.250	4,323.780
	T21	8	0.900	1.700	392.500	4,804.200
	T22	8	0.900	1.700	431.750	5,284.620

	PILA 14. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	3.000	1.700	392.500	8,007.000
	PILA 14. CHAPA 2 (2 fustes)					
		2	3.000	5.500	353.250	11,657.250
		2	13.000	5.520	353.250	50,698.440
		2	5.500	5.540	353.250	21,527.055
		2	6.500	5.540	392.500	28,267.850
		2	4.000	5.560	392.500	17,458.400
		2	3.810	5.560	471.000	19,954.951
		2	3.190	5.540	471.000	16,647.589
	PILA 14. CHAPA 3 (2 fustes)					
		2	3.000	5.500	353.250	11,657.250
		2	13.000	5.520	353.250	50,698.440
		2	5.500	5.540	353.250	21,527.055
		2	6.500	5.540	392.500	28,267.850
		2	4.000	5.560	392.500	17,458.400
		2	3.810	5.560	471.000	19,954.951
		2	3.190	5.540	471.000	16,647.589
		2	2.915	5.520	392.500	12,631.278
	PILA 15. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	3.000	1.700	392.500	8,007.000
	PILA 15. CHAPA 2 (2 fustes)					
		2	3.000	5.500	353.250	11,657.250
		2	13.000	5.520	353.250	50,698.440
		2	5.500	5.540	353.250	21,527.055
		2	6.500	5.540	392.500	28,267.850
		2	4.000	5.560	392.500	17,458.400
		2	3.810	5.560	471.000	19,954.951
		2	3.190	5.540	471.000	16,647.589
	PILA 15. CHAPA 3 (2 fustes)					
		2	3.000	5.500	353.250	11,657.250
		2	13.000	5.520	353.250	50,698.440
		2	5.500	5.540	353.250	21,527.055
		2	6.500	5.540	392.500	28,267.850
		2	4.000	5.560	392.500	17,458.400
		2	3.810	5.560	471.000	19,954.951
		2	3.190	5.540	471.000	16,647.589
		2	2.915	5.520	392.500	12,631.278
						765,801.54

620.0042B kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

	PILA 14 y 15					
	PILA 14. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	5.500	1.700	510.250	19,083.350
	PILA 15. CHAPA 1 (2 fustes)					
		4	5.500	1.700	510.250	19,083.350
						38,166.70

620.0043A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
	ANCLAJES EN TIRANTES					
	PILAS P14 Y P15					
	Placa de apoyo					
	T1	4	0.850	0.850	1,020.500	2,949.245
	A deducir perforación tubo	-4	0.216		1,020.500	-881.712
	T2	4	0.850	0.850	1,020.500	2,949.245
	A deducir perforación tubo	-4	0.216		1,020.500	-881.712
	T3	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T4	4	0.815	0.815	942.000	2,502.800
	A deducir perforación tubo	-4	0.181		942.000	-682.008
	T5	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T6	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T7	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T8	4	0.670	0.670	785.000	1,409.546
	A deducir perforación tubo	-4	0.129		785.000	-405.060
	T9	4	0.610	0.610	706.500	1,051.555
	A deducir perforación tubo	-4	0.110		706.500	-310.860
	T10	4	0.610	0.610	706.500	1,051.555
	A deducir perforación tubo	-4	0.110		706.500	-310.860
	T11	4	0.570	0.570	628.000	816.149
	A deducir perforación tubo	-4	0.096		628.000	-241.152
	T12	4	0.570	0.570	628.000	816.149
	A deducir perforación tubo	-4	0.096		628.000	-241.152
	T13	4	0.570	0.570	628.000	816.149
	A deducir perforación tubo	-4	0.096		628.000	-241.152
	T14	4	0.610	0.610	706.500	1,051.555
	A deducir perforación tubo	-4	0.110		706.500	-310.860
	T15	4	0.670	0.670	785.000	1,409.546
	A deducir perforación tubo	-4	0.129		785.000	-405.060
	T16	4	0.670	0.670	785.000	1,409.546
	A deducir perforación tubo	-4	0.129		785.000	-405.060
	T17	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T18	4	0.750	0.750	863.500	1,942.875
	A deducir perforación tubo	-4	0.159		863.500	-549.186
	T19	4	0.815	0.815	942.000	2,502.800
	A deducir perforación tubo	-4	0.181		942.000	-682.008
	T20	4	0.815	0.815	942.000	2,502.800
	A deducir perforación tubo	-4	0.181		942.000	-682.008
	T21	4	0.815	0.815	942.000	2,502.800
	A deducir perforación tubo	-4	0.181		942.000	-682.008
	T22	4	0.850	0.850	1,020.500	2,949.245
	A deducir perforación tubo	-4	0.216		1,020.500	-881.712
	DETALLE DE CONEXIÓN SUPERIOR DE PILONO					
	PILA 14					
	Chapas de 100mm	2	5.800	1.525	785.000	13,886.650
		2	5.800	1.265	785.000	11,519.090
	PILA 15					
	Chapas de 100mm	2	5.800	1.525	785.000	13,886.650
		2	5.800	1.265	785.000	11,519.090
	DETALLE DE CONEXIÓN INFERIOR DE PILONO					
	PILA 14					
	Chapas de 100mm	4	5.800	0.940	785.000	17,119.280
	PILA 15					
	Chapas de 100mm	4	5.800	0.940	785.000	17,119.280
						113,858.48

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
600.0020A	kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*					
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	PILA 14					
	ARMADURA EN EL FUSTE (2 FUSTES POR PILONO)					
	Long int Ø16/0.20 (tramo 32.41m)	216	12.000	1.578		4,090.176
		108	10.810	1.578		1,842.283
		56	12.000	1.578		1,060.416
		28	10.810	1.578		477.629
	Long ext Ø16/0.20 (tramo 32.41m)	116	2.430	1.578		444.807
		1,044	3.520	1.578		5,798.961
		116	4.040	1.578		739.514
		40	2.430	1.578		153.382
		360	3.520	1.578		1,999.642
		40	4.040	1.578		255.005
	Long int Ø16/0.20 (tramo 18.44+3m)	108	12.000	1.578		2,045.088
		108	10.640	1.578		1,813.311
		28	12.000	1.578		530.208
		28	10.640	1.578		470.118
	Long ext Ø16/0.20 (tramo 18.44+3m)	116	3.980	1.578		728.531
		696	3.520	1.578		3,865.974
		40	3.980	1.578		251.218
		240	3.520	1.578		1,333.094
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 32.41m)	656	7.190	0.888		4,188.376
	Transversal 12cØ10/0.20 (tramo 32.41m)	3,936	2.400	0.617		5,828.429
	Transversal 2cØ10/0.20 (tramo 32.41m)	656	1.760	0.617		712.364
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 18.44m)	376	7.190	0.888		2,400.655
	Transversal 12cØ10/0.20 (tramo 18.44m)	2,256	2.400	0.617		3,340.685
	Transversal 2cØ10/0.20 (tramo 18.44m)	376	1.760	0.617		408.306
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 3.00m)	64	7.190	0.888		408.622
	Transversal 8cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	256	1.560	0.617		246.405
	Transversal 4cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	96	2.720	0.617		161.111
	Transversal 4cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	128	1.980	0.617		156.372
	DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIA					
	Ø20/0.15	32	7.970	2.466		628.929
	Superior Ø12/0.20	24	5.200	0.888		110.822
		20	2.160	0.888		38.362
	Inferior Ø16/0.20	24	5.600	1.578		212.083
		20	2.360	1.578		74.482
	uØ16/0.20	20	1.970	1.578		62.173
	Barras en hueco central Ø16/0.20	48	1.600	1.578		121.190
	cØ16/0.20	40	7.280	1.578		459.514
		40	3.880	1.578		244.906
	PILA 15					
	ARMADURA EN EL FUSTE (2 FUSTES POR PILONO)					
	Long int Ø16/0.20 (tramo 32.41m)	216	12.000	1.578		4,090.176
		108	10.810	1.578		1,842.283
		56	12.000	1.578		1,060.416
		28	10.810	1.578		477.629
	Long ext Ø16/0.20 (tramo 32.41m)	116	2.430	1.578		444.807
		1,044	3.520	1.578		5,798.961
		116	4.040	1.578		739.514
		40	2.430	1.578		153.382
		360	3.520	1.578		1,999.642
		40	4.040	1.578		255.005
	Long int Ø16/0.20 (tramo 18.44+3m)	108	12.000	1.578		2,045.088

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		108	10.640	1.578		1,813.311
		28	12.000	1.578		530.208
		28	10.640	1.578		470.118
	Long ext Ø16/0.20 (tramo 18.44+3m)	116	3.980	1.578		728.531
		696	3.520	1.578		3,865.974
		40	3.980	1.578		251.218
		240	3.520	1.578		1,333.094
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 32.41m)	656	7.190	0.888		4,188.376
	Transversal 12cØ10/0.20 (tramo 32.41m)	3,936	2.400	0.617		5,828.429
	Transversal 2cØ10/0.20 (tramo 32.41m)	656	1.760	0.617		712.364
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 18.44m)	376	7.190	0.888		2,400.655
	Transversal 12cØ10/0.20 (tramo 18.44m)	2,256	2.400	0.617		3,340.685
	Transversal 2cØ10/0.20 (tramo 18.44m)	376	1.760	0.617		408.306
	Transversal 2uØ12/0.20 (tramo 3.00m)	64	7.190	0.888		408.622
	Transversal 8cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	256	1.560	0.617		246.405
	Transversal 4cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	96	2.720	0.617		161.111
	Transversal 4cØ10/0.20 (tramo 3.00m)	128	1.980	0.617		156.372
	DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIA					
	Ø20/0.15	32	7.970	2.466		628.929
	Superior Ø12/0.20	24	5.200	0.888		110.822
		20	2.160	0.888		38.362
	Inferior Ø16/0.20	24	5.600	1.578		212.083
		20	2.360	1.578		74.482
	uØ16/0.20	20	1.970	1.578		62.173
	Barras en hueco central Ø16/0.20	48	1.600	1.578		121.190
	cØ16/0.20	40	7.280	1.578		459.514
		40	3.880	1.578		244.906
	CIERRE DE HUECOS					
	100 KG/M3	1	9.600	100.000		960.000
						96,366.29

010.0007N ud ***BARRA Ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m***

BARRA ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).

DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIA			
PILA 14			
Superior Ø12/0.20	24		24.000
	10		10.000
Inferior Ø16/0.20	24		24.000
	10		10.000
PILA 15			
Superior Ø12/0.20	24		24.000
	10		10.000
Inferior Ø16/0.20	24		24.000
	10		10.000
			136.00

007.0001N ud ***PERNO CONECTADOR Ø19 mm, h=125 mm***

PERNO CONECTADOR DE 19MM DE DIÁMETRO Y HASTA 125MM DE LONGITUD, DE ACERO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO PARA CONEXIONES, CON fub≥450 Mpa/fyb≥350 Mpa Y ALARGAMIENTO MÍNIMO EN ROTURA ≥ 15% (SEGÚN UNE-EN ISO 13918), TOTALMENTE SOLDADO Y PROBADO.

PILA 14 (2 fustes)		
22Ø19/0.50 (tramo 2m)	220.000	220.000
22Ø19/0.70 (tramo 42.60m)	2,728.000	2,728.000
22Ø19/0.20 (tramo 7.26m)	1,672.000	1,672.000
24Ø19/0.20 (tramo 3m)	768.000	768.000
PILA 15 (2 fustes)		
22Ø19/0.50 (tramo 2m)	220.000	220.000
22Ø19/0.70 (tramo 42.60m)	2,728.000	2,728.000
22Ø19/0.20 (tramo 7.26m)	1,672.000	1,672.000
24Ø19/0.20 (tramo 3m)	768.000	768.000
		10,776.00

601.0020A kg ***ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)***

ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.

DETALLE CONEXIÓN SUPERIOR				
PILA 14. BARRAS Ø75	68	4.905	33.000	11,006.820
PILA 15. BARRAS Ø75	68	4.905	33.000	11,006.820
DETALLE CONEXIÓN INFERIOR				
PILA 14. BARRAS Ø50	96	4.616	15.720	6,966.098
PILA 15. BARRAS Ø50	96	4.616	15.720	6,966.098
DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIO				
PILA 14. BARRAS Ø50	16	4.627	15.720	1,163.783
PILA 15. BARRAS Ø50	16	4.627	15.720	1,163.783
				38,273.40

006.0001N m2 ***PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA***

PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SISTEMA DE PINTRA DE DURABILIDAD MUY ALTA (VH >25 AÑOS) PARA UN AMBIENTE C3 CONFORME A LA NORMA UNE 12944, PINTADO TANTO EN TALLER COMO "IN SITU" UNA VEZ COLOCADA EN POSICIÓN, INCLUSO REMATES SOBRE UNIONES Y REPASOS DE SOLDADURA EN OBRA, MATERIALES, PREPARACIÓN, MANEJO, APLICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y REPASOS FINALES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS, TOTALMENTE TERMINADO.

PILA 14				
Interior fuste del Pilono	2	44.500	17.729	1,577.881
Rigidizadores horizontales	128	1.191		152.448
	128	0.427		54.656
	128	1.623	0.360	74.788
	128	5.523	0.360	254.500
Diafragmas tipo 1	4	7.366		29.464
	24	1.643	0.480	18.927
	8	5.495	0.480	21.101
Diafragmas tipo 2	8	6.062		48.496
	48	1.640	0.480	37.786
	16	2.305	0.480	17.702
Diafragma intermedio	4	7.242		28.968
	64	1.580	0.480	48.538
	8	1.120	0.480	4.301
	16	5.490	0.480	42.163
Diafragma superior	4	31.582		126.328
	8	3.879		31.032
	4	7.883		31.532

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		8	5.540	0.300		13.296
		4	1.415	0.150		0.849
		4	1.200	0.150		0.720
		8	1.415	0.150		1.698
		12	1.200	0.150		2.160
		8	1.195	0.150		1.434
		16	1.200	0.150		2.880
		8	1.195	0.150		1.434
		12	1.200	0.150		2.160
	PILA 15					
	Interior fuste del Pilono	2	44.500	17.729		1,577.881
	Rigidizadores horizontales	128	1.191			152.448
		128	0.427			54.656
		128	1.623	0.360		74.788
		128	5.523	0.360		254.500
	Diafragmas tipo 1	4	7.366			29.464
		24	1.643	0.480		18.927
		8	5.495	0.480		21.101
	Diafragmas tipo 2	8	6.062			48.496
		48	1.640	0.480		37.786
		16	2.305	0.480		17.702
	Diafragma intermedio	4	7.242			28.968
		64	1.580	0.480		48.538
		8	1.120	0.480		4.301
		16	5.490	0.480		42.163
	Diafragma superior	4	31.582			126.328
		8	3.879			31.032
		4	7.883			31.532
		8	5.540	0.300		13.296
		4	1.415	0.150		0.849
		4	1.200	0.150		0.720
		8	1.415	0.150		1.698
		12	1.200	0.150		2.160
		8	1.195	0.150		1.434
		16	1.200	0.150		2.880
		8	1.195	0.150		1.434
		12	1.200	0.150		2.160
						5,254.48

010.0003N m *PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE*

PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.

DETALLE CONEXIÓN SUPERIOR				
PILA 14. BARRAS Ø75	68	4.000		272.000
PILA 15. BARRAS Ø75	68	4.000		272.000
DETALLE CONEXIÓN INFERIOR				
PILA 14. BARRAS Ø50	96	4.000		384.000
PILA 15. BARRAS Ø50	96	4.000		384.000
DETALLE DE CONEXIÓN INTERMEDIO				
PILA 14. BARRAS Ø50	16	1.200		19.200
PILA 15. BARRAS Ø50	16	1.200		19.200
				1,350.40

680.0030 m2 *ENCOFRADO VISTO PLANO*

ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
	P14					
	Cerrado puertas existentes (superior)	4	1.000		2.000	8.000
	Cerrado puertas existentes (inferior)	2	1.000		2.000	4.000
		2	1.000		2.010	4.020
	P15					
	Cerrado puertas existentes (superior)	4	1.000		2.000	8.000
	Cerrado puertas existentes (inferior)	2	1.000		2.000	4.000
		2	1.000		2.010	4.020
	ENCOFRADO DIAFRAGMA INTERMEDIO					
	PILA 14					
		2	4.400	2.800		24.640
	A deducir	-2	0.800	0.800		-1.280
	PILA 15					
		2	4.400	2.800		24.640
	A deducir	-2	0.800	0.800		-1.280
						78.76

611.0015A m3 *GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa*

GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.

DETALLE CONEXIÓN SUPERIOR					
PILA 14. Relleno de grout	1	5.600	0.330	0.010	0.018
	1	5.600	0.070	0.010	0.004
PILA 15. Relleno de grout	1	5.600	0.330	0.010	0.018
	1	5.600	0.070	0.010	0.004
DETALLE CONEXIÓN INFERIOR					
PILA 14. Relleno de grout	1	5.600	1.040	0.010	0.058
PILA 15. Relleno de grout	1	5.600	1.040	0.010	0.058
					0.16

04.07 CABLES Y ANCLAJES

005.0003N kg *RETIRADA DE TIRANTES EXISTENTES*

RETIRADA DE TIRANTES EXISTENTES, REALIZÁNDOSE EL DESTESADO POR ESCALONES DE FORMA COORDINADA CON LA PUESTA EN CARGA DE LOS NUEVOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE ACCESO Y ELEVACIÓN, DISEÑO, CÁLCULO, REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA Y OBTENCIÓN DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO, FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE PUENTES DE CORTE SUFICIENTES PARA PERMITIR TRABAJAR 8 EQUIPOS DE FORMA SIMULTÁNEA, CORTE DE CABLES EN HORARIO NOCTURNO, CORTE EN EXTREMO OPUESTO DE TIRANTE Y BAJADA A TABLERO, REALIZACIÓN DE CORTES INTERMEDIOS, INSPECCIÓN DEL CABLE CORTADO Y MONTAJE SOBRE CAMIÓN HASTA LUGAR DE TRATAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS (VAINA, LECHADA, ACERO), TRABAJANDO EN TURNOS DE HASTA 24 H, CORTE NOCTURNO DE TIRANTES, MAQUINARIA AUXILIAR, (GRÚA TORRE, GRÚAS DE APOYO, CAMIONES, MARTILLOS ROMPEDORES, MAQUINARIA AUXILIAR, ETC). REALIZADO Y DIRIGIDO POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	BAJO LAS INDICACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA. MEDIDO SEGÚN LONGITUD Y PESO TEÓRICOS DE ACERO DE TIRANTES SEGÚN PLANOS ORIGINALES DE LA OBRA.					
	TIRANTE-1	4	146.750		85.720	50,317.640
	TIRANTE-2	4	135.090		75.830	40,975.499
	TIRANTE-3	4	124.560		60.450	30,118.608
	TIRANTE-4	4	112.070		56.050	25,126.094
	TIRANTE-5	4	100.650		49.460	19,912.596
	TIRANTE-6	4	89.520		46.160	16,528.973
	TIRANTE-7	4	78.630		43.960	13,826.299
	TIRANTE-8	4	68.550		41.760	11,450.592
	TIRANTE-9	4	51.800		37.370	7,743.064
	TIRANTE-10	4	41.320		37.370	6,176.514
	TIRANTE-11	4	37.340		35.170	5,252.991
	TIRANTE-12	4	36.970		35.170	5,200.940
	TIRANTE-13	4	40.230		37.370	6,013.580
	TIRANTE-14	4	50.210		37.370	7,505.391
	TIRANTE-15	4	66.500		39.560	10,522.960
	TIRANTE-16	4	76.270		43.960	13,411.317
	TIRANTE-17	4	86.860		46.160	16,037.830
	TIRANTE-18	4	97.790		49.460	19,346.774
	TIRANTE-19	4	109.020		56.050	24,442.284
	TIRANTE-20	4	120.380		60.450	29,107.884
	TIRANTE-21	4	131.910		67.040	35,372.986
	TIRANTE-22	4	143.360		79.130	45,376.307
	Tirantes retenida:					
	PILA 13	48	31.770		1.100	1,677.456
	PILA 16	48	35.070		1.100	1,851.696
						443,296.28

005.0001N kg ***SUSTITUCIÓN TIRANTES ACERO Y 1860 S7 EN CORDONES 0.62 " DE ATIRANTAMIENTO***

ACERO Y 1860 S7 PARA CORDONES COMPONENTES DE TIRANTES DE LA AMPLIACIÓN DE CUALQUIER NÚMERO DE CORDONES DE 0.62" (16 MM; A=150 MM2) CON POSIBILIDAD DE SUSTITUCIÓN Y TRIPLE PROTECCIÓN: GALVANIZADO APLICADO DIRECTAMENTE EN LOS ALAMBRES DEL CORDÓN, CERA MICROCRISTALINA EN LOS INTERSTICIOS ENTRE CABLES Y VAINA INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EXTRUIDA DIRECTAMENTE SOBRE EL CORDÓN; ENVUELTOS EN VAINA CONJUNTA COMPACTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR BLANCO CON SOBRERELIEVE SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO REPERCUSIÓN DE ANCLAJES EXTREMOS COMPACTOS PREPARADOS PARA UNIDADES ADICIONALES SEGÚN PLANOS, SISTEMA DE REGULACIÓN, TUBO DE ENCOFRADO EN SU CASO, PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA MEDIANTE TUBO METÁLICO DE ESPESOR MÍNIMO 5 MM HASTA 4 M DE ALTURA, SUMINISTRO, MONTAJE, CORTE, ENFILADO, ANCLAJE, TESADOS Y RETESADOS CONFORME A PROYECTO U OTRAS FASES QUE PUDIERA REQUERIR LA A.T/D.O, TESADO DE REGULACIÓN FINAL, PESAJES DE COMPROBACIÓN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL TRÁFICO MARITIMO Y DEL TRÁFICO VIARIO DEL PUENTE. INCLUIDO SU CONTROL DE CALIDAD SEGÚN PPTP, MEDIDO Y

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VALORADO POR LONGITUD Y SECCIÓN TEÓRICA DE ACERO.					
	Tirantes T1-T22 (4 tirantes iguales por tipo)					
	TIRANTE-1	4	143.200		94.200	53,957.760
	TIRANTE-2	4	131.320		95.380	50,101.206
	TIRANTE-3	4	119.210		61.230	29,196.913
	TIRANTE-4	4	107.700		75.360	32,465.088
	TIRANTE-5	4	96.050		65.940	25,334.148
	TIRANTE-6	4	84.770		64.760	21,958.821
	TIRANTE-7	4	73.660		60.050	17,693.132
	TIRANTE-8	4	62.870		47.100	11,844.708
	TIRANTE-9	4	52.690		43.570	9,182.813
	TIRANTE-10	4	42.810		40.040	6,856.450
	TIRANTE-11	4	26.680		37.680	4,021.210
	TIRANTE-12	4	26.430		37.680	3,983.530
	TIRANTE-13	4	41.790		40.040	6,693.086
	TIRANTE-14	4	51.170		43.570	8,917.908
	TIRANTE-15	4	60.920		47.100	11,477.328
	TIRANTE-16	4	71.260		57.700	16,446.808
	TIRANTE-17	4	82.130		60.050	19,727.626
	TIRANTE-18	4	93.320		65.940	24,614.083
	TIRANTE-19	4	104.740		70.650	29,599.524
	TIRANTE-20	4	116.290		75.360	35,054.458
	TIRANTE-21	4	127.970		87.140	44,605.223
	TIRANTE-22	4	139.820		81.250	45,441.500
						509,173.32

005.0004N ud ***AMORTIGUADORES***

AMORTIGUADOR INTERNO ADAPTADO A CADA UNIDAD DE TIRANTES, EN TIRANTES DEL TABLERO NUEVO EN CASO NECESARIO, INCLUSO ANÁLISIS DE VIBRACIÓN DE CABLES DEL TABLERO, ESTUDIO DE ADECUACIÓN DE AMORTIGUADORES, SUMINISTRO, TRANSPORTE, IZADO Y COLOCACIÓN DE LOS AMORTIGUADORES HASTA SU TOTAL ACABADO. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SUPEDITADA A LA DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, EN EL CASO DE QUE SE PRODUZCAN VIBRACIONES EN LOS CABLES DE ATIRANTAMIENTO.

		88				88.000
						88.00

04.08 TABLERO

04.08.01 TABLERO DEL PUENTE PRINCIPAL

012.0003N ud ***APERTURA DE HUECOS EN TABLERO EXISTENTE***

APERTURA DE HUECOS EN TABLERO EXISTENTE CONSISTENTE EN LA PERFORACIÓN Y RETIRADA DEL HORMIGÓN MEDIANTE SISTEMA DE CORTE CON DIAMANTE (HILO DE DIAMANTE, CORONA DE DIAMANTE DE GRAN DIÁMETRO, TALADROS CONCÉNTRICOS, ETC) Y/O PICADO DEL HORMIGÓN ARMADO, PREVIO REFUERZO DEL HUECO CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA DE ACERO S355- J2W, VINCULADA AL TABLERO EXISTENTE MEDIANTE PERNOS TIPO STUD, EJECUCIÓN DE TALADROS PARA PERNOS, INYECCIÓN DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN Y RELLENO DE TALADROS, REMATE DE CANTO

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DE ALMA DE VIGA, CONFORME A DETALLE EN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO.					
		2	2.000	8.000		32.000
						32.00
610.0100A	m3 *HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*					
	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	LOSA AMPLIACIÓN TABLERO					
	Losa apartadero	4	434.300		0.230	399.556
	Losa acero mantenimiento	4	256.100		0.230	235.612
	viga tipo 1	4	299.270	0.180	0.230	49.559
	viga tipo 3	4	154.540	0.330	0.230	46.918
	a descontar:					
	prelosa e= 4 cm	-4	599.640	0.040		-95.942
	pasos de hombre	-40	1.100	1.000	0.230	-10.120
						625.58
610.0161N	m3 *HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C45/55 (HAC-45) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*					
	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C45/55 (HAC-45) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.					
	MACIZADO INTERIOR VIGAS PRINCIPALES					
	CONEXIÓN 1 (TIPO 2)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 3 PK+ (TIPO 3)	2	4.850	6.500		63.050
	CONEXIÓN 3 PK- (TIPO 3)	2	4.850	6.500		63.050
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3)	4	4.850	6.800		131.920
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)	4	3.950	3.400		53.720
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)	4	3.950	3.400		53.720
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)	4	3.950	3.400		53.720
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)	4	3.950	3.400		53.720
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)	4	3.950	3.400		53.720
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1)	4	3.185	3.400		43.316

	REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
	Vanos extremos					
	Dovelas 1-7	8	0.110	1.000		0.880
	Dovelas 3-5	8	0.110	1.000		0.880
	Vano central					
	Dovelas 20-5	8	0.110	1.000		0.880
	Dovelas 22-7	8	0.110	1.000		0.880
						1,179.88
010.0002N	ud *TALADRO S/HORMIGÓN D<150 mm PARA HORMIGONADO I/ REPARACIÓN Y CIERRE DE LA ZONA*					
	TALADRO SOBRE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN HASTA 150MM DE DIÁMETRO Y HASTA 300MM DE LONGITUD Y EN UBICACIÓN AISLADA, PARA POSIBILITAR EL HORMIGONADO EN ESTRUCTURA EXISTENTE, PRACTICADO MEDIANTE MÁQUINA DE PERFORACIÓN CON BARRENA HUECA DE CORONA WIDIA, EN VERTICAL O INCLINADO, COMPRENDIENDO IMPLANTACIÓN DE LA MÁQUINA EN LOS PUNTOS DE TRABAJO ASISTENCIA Y GRUPO ELECTRÓGENO, REPLANTEO DEL TALADRO Y PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO, EJECUCIÓN DE LOS TALADROS, DESMONTADO DE EQUIPO, REPARACIÓN Y CIERRE DE LA ZONA PARA VOLVER A LA SITUACIÓN INCIAL Y LIMPIEZA DEL TAJO.					
	MACIZADO INTERIOR VIGAS PRINCIPALES					
	Costillas					
	1	4	2.000			8.000
	2	4	2.000			8.000
	3	8	2.000			16.000
	4	4	2.000			8.000
	5	4	2.000			8.000
	6	4	2.000			8.000
	7	4	2.000			8.000
	8	4	2.000			8.000
	9	4	2.000			8.000
	10	4	2.000			8.000
	11	4	2.000			8.000
	12	4	2.000			8.000
	13	4	2.000			8.000
	14	4	2.000			8.000
	15	4	2.000			8.000
	16	4	2.000			8.000
	17	4	2.000			8.000
	18	4	2.000			8.000
	19	4	2.000			8.000
	20	4	2.000			8.000
	21	4	2.000			8.000
	22	4	2.000			8.000
						184.00
301.0166A	m2 *REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*					
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	REPICADO SUPERFICIE INTERIOR					
	MACIZADO VIGAS (contacto con viga existente)					
	Conexiones tablero					
	T1	4	4.870	3.400		66.232
	T2	4	4.870	3.400		66.232
	T3	4	8.520	6.500		221.520
	T4	4	8.520	6.800		231.744

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T5	4	8.520	3.400		115.872
	T6	4	4.870	3.400		66.232
	T7	4	4.870	3.400		66.232
	T8	4	4.870	3.400		66.232
	T9	4	4.870	3.400		66.232
	T10	4	4.870	3.400		66.232
	T11	4	4.870	3.400		66.232
	T12	4	4.870	3.400		66.232
	T13	4	4.870	3.400		66.232
	T14	4	8.520	3.400		115.872
	T15	4	4.870	3.400		66.232
	T16	4	4.870	3.400		66.232
	T17	4	8.520	3.400		115.872
	T18	4	4.870	3.400		66.232
	T19	4	8.520	3.400		115.872
	T20	4	8.520	3.400		115.872
	T21	4	4.870	3.400		66.232
	T22	4	4.870	3.400		66.232

	REPICADO ZONA CHAPAS CONEXIONES					
	Conexiones tablero lado exterior					
	(Diagonal - viga cajón)					
	N1	4	3.700	0.700		10.360
	N2	4	3.700	0.700		10.360
	N3	4	3.700	0.700		10.360
	N4	4	3.700	0.700		10.360
	N5	4	3.700	0.700		10.360
	N6	4	3.700	0.700		10.360
	N7	4	3.700	0.700		10.360
	N8	4	3.700	0.700		10.360
	N9	4	3.700	0.700		10.360
	N10	4	3.700	0.700		10.360
	N11	4	3.700	0.700		10.360
	N12	4	3.700	0.700		10.360
	N13	4	3.700	0.700		10.360
	N14	4	3.700	0.700		10.360
	N15	4	3.700	0.700		10.360
	N16	4	3.700	0.700		10.360
	N17	4	3.700	0.700		10.360
	N18	4	3.700	0.700		10.360
	N19	4	3.700	0.700		10.360
	N20	4	3.700	0.700		10.360
	N21	4	3.700	0.700		10.360
	N22	4	3.700	0.700		10.360
	Conexiones tablero lado interior					
	(Montante transversal - viga cajón)					
	N1	4	0.700	0.700		1.960
	N2	4	0.700	0.700		1.960
	N3	4	0.700	0.700		1.960
	N4	4	0.700	0.700		1.960
	N5	4	0.700	0.700		1.960
	N6	4	0.700	0.700		1.960
	N7	4	0.700	0.700		1.960
	N8	4	0.700	0.700		1.960
	N9	4	0.700	0.700		1.960
	N10	4	0.700	0.700		1.960
	N11	4	0.700	0.700		1.960
	N12	4	0.700	0.700		1.960
	N13	4	0.700	0.700		1.960
	N14	4	0.700	0.700		1.960
	N15	4	0.700	0.700		1.960
	N16	4	0.700	0.700		1.960
	N17	4	0.700	0.700		1.960
	N18	4	0.700	0.700		1.960
	N19	4	0.700	0.700		1.960
	N20	4	0.700	0.700		1.960

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	N21	4	0.700	0.700		1.960
	N22	4	0.700	0.700		1.960

	REPICADO ZONA CHAPAS APOYOS					
	Topes transversales					
	T1	4	0.700	0.900		2.520
	T2	4	0.700	0.900		2.520
	T3	4	0.700	0.900		2.520
	T4	4	0.700	0.900		2.520
	T5	4	0.700	0.900		2.520
	T6	4	0.700	0.900		2.520
	T7	4	0.700	0.900		2.520
	T8	4	0.700	0.900		2.520
	T9	4	0.700	0.900		2.520
	T10	4	0.700	0.900		2.520
	T11	4	0.700	0.900		2.520
	T12	4	0.700	0.900		2.520
	T13	4	0.700	0.900		2.520
	T14	4	0.700	0.900		2.520
	T15	4	0.700	0.900		2.520
	T16	4	0.700	0.900		2.520
	T17	4	0.700	0.900		2.520
	T18	4	0.700	0.900		2.520
	T19	4	0.700	0.900		2.520
	T20	4	0.700	0.900		2.520
	T21	4	0.700	0.900		2.520
	T22	4	0.700	0.900		2.520
	Aparatos de apoyo (POT)					
	T1	4	0.700	0.700		1.960
	T2	4	0.700	0.700		1.960
	T3	4	0.700	0.700		1.960
	T4	4	0.700	0.600		1.680
	T5	4	0.700	0.600		1.680
	T6	4	0.700	0.700		1.960
	T7	4	0.700	0.600		1.680
	T8	4	0.700	0.600		1.680
	T9	4	0.700	0.700		1.960
	T10	4	0.700	0.600		1.680
	T11	4	0.700	0.700		1.960
	T12	4	0.700	0.700		1.960
	T13	4	0.700	0.600		1.680
	T14	4	0.700	0.700		1.960
	T15	4	0.700	0.700		1.960
	T16	4	0.700	0.600		1.680
	T17	4	0.700	0.600		1.680
	T18	4	0.700	0.600		1.680
	T19	4	0.700	0.600		1.680
	T20	4	0.700	0.600		1.680
	T21	4	0.700	0.600		1.680
	T22	4	0.700	0.600		1.680

	TACOS DE APOYO					
	Repicado superficial					
	T1 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920
	T2 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920
	T4 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920
	T5 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T6 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T7 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T8 (TIPO 1)	4	0.700	0.600		1.680
	T15 (TIPO 1)	4	0.700	0.600		1.680
	T16 (TIPO 1)	4	0.700	0.600		1.680
	T17 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T18 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T19 (TIPO 1)	4	0.750	0.600		1.800
	T20 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T21 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920
	T22 (TIPO 1)	4	0.800	0.600		1.920
	T9 (TIPO 2)	4	0.650	0.600		1.560
	T14 (TIPO 2)	4	0.600	0.600		1.440
	T10 (TIPO 3)	4	0.550	0.600		1.320
	T13 (TIPO 3)	4	0.500	0.600		1.200
	T11 (TIPO 4)	4	0.650	0.800		2.080
	T12 (TIPO 4)	4	0.650	0.800		2.080
	Picado hasta árido grueso					
	T1 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T2 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T4 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T5 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T6 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T7 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T8 (TIPO 1)	4	1.500	0.800		4.800
	T15 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T16 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T17 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T18 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T19 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T20 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T21 (TIPO 1)	4	1.350	0.800		4.320
	T22 (TIPO 1)	4	1.400	0.800		4.480
	T9 (TIPO 2)	4	1.500	0.800		4.800
	T14 (TIPO 2)	4	1.300	0.800		4.160
	T10 (TIPO 3)	4	1.100	0.900		3.960
	T13 (TIPO 3)	4	1.050	0.900		3.780
	T11 (TIPO 4)	4	1.450	0.800		4.640
	T12 (TIPO 4)	4	1.450	0.800		4.640

	LOSA AMPLIACIÓN TABLERO					
	Losa apartadero	4	96.750	0.180		69.660
	Losa acero mantenimiento	4	172.850	0.180		124.452

	TRANSICIÓN CON VIADUCTOS DE ACCESO					
	Conexión viga - cajón actual					
	VIGA TIPO 3.1	4	0.550	0.450		0.990
	VIGA TIPO 3.2	4	0.550	0.450		0.990
						2,719.50

680.0030 m2 ***ENCOFRADO VISTO PLANO***

ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

	LOSA AMPLIACIÓN TABLERO					
	laterales	4	153.510	0.233		143.071
	laterales	4	136.200	0.233		126.938
	pasos de hombre					
		40	4.200	0.233		39.144
						309.15

680.0011N m2 ***ENCOFRADO OCULTO PLANO EN INTERIOR VIGA CAJÓN***

ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS EN EL INTERIOR DE VIGA CAJÓN Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

MACIZADO VIGAS PRINCIPALES

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CONEXIÓN 1 (TIPO 2)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 3 PK+ (TIPO 3)					
	Tapas frontales	4	4.850			19.400
	CONEXIÓN 3 PK- (TIPO 3)					
	Tapas frontales	4	4.850			19.400
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3)					
	Tapas frontales	8	4.850			38.800
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.950			31.600
	Encofrado hueco	4	4.015		3.400	54.604
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado hueco	4	4.015		3.400	54.604
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.950			31.600
	Encofrado hueco	4	4.015		3.400	54.604
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.950			31.600
	Encofrado hueco	4	4.015		3.400	54.604
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.950			31.600
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.950			31.600
	Encofrado hueco	4	4.015		3.400	54.604
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1)					
	Tapas frontales	8	3.185			25.480
	Encofrado inferior	4	2.295		3.400	31.212

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
	Vanos extremos					
	Dovelas 1-7	16	0.110			1.760
		8		0.200	1.000	1.600
	Dovelas 3-5	16	0.110			1.760
		8		0.200	1.000	1.600
	Vano central					
	Dovelas 20-5	16	0.110			1.760
		8		0.200	1.000	1.600
	Dovelas 22-7	16	0.110			1.760
		8		0.200	1.000	1.600
						1,372.44

600.0020A kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.

TOPES TRANSVERSALES					
ARMADO MORTERO DE NIVELACIÓN					
T1 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T2 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T3_PK- (15 kg/m2)	2	0.700	0.900	15.000	18.900
T3_PK+ (15 kg/m2)	2	0.700	0.900	15.000	18.900
T4 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T5 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T6 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T7 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T8 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T9 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T10 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T11 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T12 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T13 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T14 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T15 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T16 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T17 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T18 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T19 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800
T20 (15 kg/m2)	4	0.700	0.900	15.000	37.800

APARATOS DE APOYO POT					
ARMADO DE MORTERO DE NIVELACIÓN					
T1 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T2 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T3_PK- (20 kg/m2)	2	0.691	0.601	20.000	16.612
T3_PK+ (20 kg/m2)	2	0.691	0.601	20.000	16.612
T4 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T5 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T6 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T7 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T8 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T9 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T10 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T11 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T12 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T13 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T14 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T15 (20 kg/m2)	4	0.691	0.601	20.000	33.223
T16 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T17 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T18 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T19 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646
T20 (15 kg/m2)	4	0.661	0.571	15.000	22.646

TACOS DE APOYO					
ARMADO DE MORTERO DE NIVELACIÓN					
Repicado superficial					
COSTILLA T1 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T2 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T4 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T5 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T6 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T7 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T8 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T15 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T16 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T17 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T18 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T19 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T20 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T21 (15kg/m2)	4	1.350	0.800	15.000	64.800
COSTILLA T22 (15kg/m2)	4	1.400	0.800	15.000	67.200
COSTILLA T9 (15kg/m2)	4	1.500	0.800	15.000	72.000
COSTILLA T14 (15kg/m2)	4	1.300	0.800	15.000	62.400
COSTILLA T10 (15kg/m2)	4	1.100	0.900	15.000	59.400
COSTILLA T13 (15kg/m2)	4	1.050	0.900	15.000	56.700
COSTILLA T11 (15kg/m2)	4	1.450	0.800	15.000	69.600
COSTILLA T12 (15kg/m2)	4	1.450	0.800	15.000	69.600

REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
Vanos extremos					
Dovelas 1-7	8	5.000	2.600	1.580	164.320
Dovelas 3-5	8	5.000	2.600	1.580	164.320
Vano central					
Dovelas 20-5	8	5.000	2.600	1.580	164.320
Dovelas 22-7	8	5.000	2.600	1.580	164.320

MACIZADO INTERIOR VIGAS PRINCIPALES					
CONEXIÓN 1 (TIPO 2)					
1	52	4.200	2.470		539.448
2	68	2.800	0.890		169.456
3	52	4.300	2.470		552.292
4	52	4.300	2.470		552.292
5	208	3.800	0.890		703.456
6	104	2.000	1.580		328.640
7	72	3.600	3.850		997.920
8	144	4.450	2.470		1,582.776
9	64	4.300	2.470		679.744
10	80	3.550	3.850		1,093.400
11	104	2.450	1.580		402.584
Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
CONEXIÓN 2 (TIPO 1)					
1	52	4.200	2.470		539.448
2	68	2.800	0.890		169.456
3	52	4.300	2.470		552.292
4	52	4.300	2.470		552.292
5	208	3.800	0.890		703.456
6	104	2.000	1.580		328.640
7	72	3.600	3.850		997.920
8	144	4.450	2.470		1,582.776
9	64	4.300	2.470		679.744
10	80	3.550	3.850		1,093.400
11	104	2.450	1.580		402.584
Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
CONEXIÓN 3 PK+ (TIPO 3)					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	503.366		2,013.464
	CONEXIÓN 3 PK- (TIPO 3)					
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	503.366		2,013.464
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3)					
	1	104	4.150	2.470		1,066.052
	2	136	2.800	0.890		338.912
	3	88	4.300	2.470		934.648
	4	104	4.300	2.470		1,104.584
	5	416	3.800	0.890		1,406.912
	6	208	2.000	1.580		657.280
	7	144	3.600	3.850		1,995.840
	8	288	4.450	2.470		3,165.552
	9	128	4.300	2.470		1,359.488
	10	160	3.550	3.850		2,186.800
	11	208	2.450	1.580		805.168
	12	288	1.700	1.580		773.568
	13	144	1.950	1.580		443.664
	14	96	3.350	1.580		508.128
	15	288	1.450	1.580		659.808
	16	64	5.300	1.580		535.936
	17	368	2.150	2.470		1,954.264
	18	48	4.350	1.580		329.904
	taladro 19	208	0.500	0.890		92.560
	taladro 20	208	0.450	0.890		83.304
	taladro 21	360	0.500	0.890		160.200

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Ajuste	8	1.000	645.229		5,161.832
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	48.529		194.116
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	1	43	4.150	2.470		440.772
	2	56	2.800	0.890		139.552
	3	36	4.300	2.470		382.356

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	4	43	4.300	2.470		456.703
	5	170	3.800	0.890		574.940
	6	85	2.000	1.580		268.600
	7	59	3.600	3.850		817.740
	8	118	4.450	2.470		1,296.997
	9	53	4.300	2.470		562.913
	10	66	3.550	3.850		902.055
	11	85	2.450	1.580		329.035
	12	118	1.700	1.580		316.948
	13	59	1.950	1.580		181.779
	14	40	3.350	1.580		211.720
	15	118	1.450	1.580		270.338
	16	27	5.300	1.580		226.098
	17	150	2.150	2.470		796.575
	18	20	4.350	1.580		137.460
	taladro 19	85	0.500	0.890		37.825
	taladro 20	85	0.450	0.890		34.043
	taladro 21	147	0.500	0.890		65.415
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	48.529		194.116
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	48.529		194.116
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	516.898		2,067.592
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	1	52	4.150	2.470		533.026
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	44	4.300	2.470		467.324
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	12	144	1.700	1.580		386.784
	13	72	1.950	1.580		221.832
	14	48	3.350	1.580		254.064
	15	144	1.450	1.580		329.904
	16	32	5.300	1.580		267.968
	17	184	2.150	2.470		977.132
	18	24	4.350	1.580		164.952
	taladro 19	104	0.500	0.890		46.280
	taladro 20	104	0.450	0.890		41.652
	taladro 21	180	0.500	0.890		80.100
	Ajuste	4	1.000	48.529		194.116
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1)					
	1	52	4.200	2.470		539.448
	2	68	2.800	0.890		169.456
	3	52	4.300	2.470		552.292
	4	52	4.300	2.470		552.292
	5	208	3.800	0.890		703.456
	6	104	2.000	1.580		328.640
	7	72	3.600	3.850		997.920
	8	144	4.450	2.470		1,582.776
	9	64	4.300	2.470		679.744
	10	80	3.550	3.850		1,093.400
	11	104	2.450	1.580		402.584
	Ajuste	4	1.000	48.718		194.872

	LOSA AMPLIACIÓN TABLERO					
	60 kg/m2	4	434.300	60.000		104,232.000
	60 kg/m2	4	256.100	60.000		61,464.000
	a descontar:					
	pasos de hombre					
	60 kg/m2	-40	1.100	60.000		-2,640.000
						385,923.19

601.0020A kg ***ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)***

ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.

NUDOS DE CONEXIÓN				
CONEXIÓN TIPO 1				
CONEXIÓN 1 (TIPO 2) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 6 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 7 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 9 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 10 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 11 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 12 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 13 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 14 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 16 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 21 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256
CONEXIÓN 22 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.480	10.300	860.256

CONEXIÓN TIPO 2				
CONEXIÓN 1 (TIPO 2) (4x2Ø40)	32	3.150	10.300	1,038.240

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	3.520	10.300		870.144
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (4Ø40)	16	3.520	10.300		580.096
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1) (4Ø36)	16	3.520	8.350		470.272

	CONEXIÓN TIPO 3					
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (4Ø75)	16	3.330	33.000		1,758.240
	CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (4Ø75)	16	3.330	33.000		1,758.240
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (4Ø75)	16	3.330	33.000		1,758.240
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (4Ø50)	16	3.330	15.720		837.562
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (4Ø50)	16	3.330	15.720		837.562
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (4Ø25)	16	3.330	4.090		217.915
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (4Ø50)	16	3.330	15.720		837.562
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (4Ø75)	16	3.330	33.000		1,758.240
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (4Ø50)	16	3.330	15.720		837.562
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (4Ø50)	16	3.330	15.720		837.562
						43,246.65

601.0010A kg ***ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR***

ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.

REFUERZO INTERIOR DE VIGAS LATERALES					
Vanos extremos					
4x3T0.6"	4	12.000	20.000	1.180	1,132.800
4x3T0.6"	4	12.000	20.000	1.180	1,132.800
Vano central					
4x3T0.6"	4	12.000	20.000	1.180	1,132.800
4x3T0.6"	4	12.000	20.000	1.180	1,132.800
					4,531.20

010.0007N ud ***BARRA Ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m***

BARRA ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	MACIZADO INTERIOR VIGAS					
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)	4	97.000			388.000
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)	4	97.000			388.000
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)	4	97.000			388.000
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)	4	97.000			388.000
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)	4	97.000			388.000

	LOSA AMPLIACIÓN TABLERO					
	Losa apartadero	780				780.000
	Losa acero mantenimiento	696				696.000
						3,416.00

630.3000 m2 ***PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE HASTA 6 cm DE ESPESOR***

PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE HASTA 6 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

LOSA AMPLIACIÓN TABLERO			
prelosa e= 4 cm	4	599.640	2,398.560
			2,398.56

009.0001N m2 ***REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 45x5 mm, MALLA DE 30x50.8 mm***

REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 45x5 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.

AMPLIACIÓN TABLERO			
	4	364.450	1,457.800
	4	505.600	2,022.400
			3,480.20

692.0101A dm3 ***TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO CON CANTO VISTO PARA SOLDAR S/ PLANOS***

TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO CON CANTO VISTO PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.

TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO ELASTOMÉRICO ARMADO					
T1	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T2	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T3_PK-	2	6.000	7.000	1.350	113.400
T3_PK+	2	6.000	7.000	1.350	113.400
T4	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T5	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T6	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T7	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T8	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T9	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T10	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T11	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T12	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T13	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T14	4	6.000	7.000	1.350	226.800
T15	4	6.000	7.000	1.350	226.800

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T16	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T17	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T18	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T19	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T20	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T21	4	6.000	7.000	1.350	226.800
	T22	4	6.000	7.000	1.350	226.800
						4,989.60

697.0040A ud ***APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, SUSTITUIBLE***

APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, CON CAPACIDAD 500T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.

APARATOS DE APOYO TIPO POT						
CARGA MAX ELU 5000 kN						
T4	4					4.000
T5	4					4.000
T7	4					4.000
T8	4					4.000
T10	4					4.000
T13	4					4.000
T16	4					4.000
T17	4					4.000
T18	4					4.000
T19	4					4.000
T20	4					4.000
T21	4					4.000
T22	4					4.000
						52.00

697.0050A ud ***APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE***

APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, CON CAPACIDAD 600T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 ((DEFINIR MOVIMIENTOS)), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.

APARATOS DE APOYO TIPO POT						
CARGA MAX ELU 6000 kN						
T1	4					4.000
T2	4					4.000
T3_PK-	2					2.000
T3_PK+	2					2.000
T6	4					4.000
T9	4					4.000
T11	4					4.000
T12	4					4.000
T14	4					4.000
T15	4					4.000
						36.00

620.0041A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

DIAGONALES				
DE-1.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-1.2	4	5.752	372.880	8,579.223
DE-2.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-2.2	4	5.752	372.880	8,579.223
DE-3.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-3.2	4	5.752	372.880	8,579.223
DE-4.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-4.2	4	5.494	485.130	10,661.217
DE-5.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-5.2	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-6.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-6.2	4	5.830	257.480	6,004.434
DE-7.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-7.2	4	5.830	314.000	7,322.480
DE-8.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-8.2	4	5.494	485.130	10,661.217
DE-9.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-9.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-10.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-10.2	4	5.830	257.480	6,004.434
DE-11.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-12.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-13.1	4	5.830	257.480	6,004.434
DE-13.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-14.1	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-14.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-15.1	4	5.494	485.130	10,661.217
DE-15.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-16.1	4	5.830	257.480	6,004.434
DE-16.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-17.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-17.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-18.1	4	5.494	485.130	10,661.217
DE-18.2	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-19.1	4	5.752	372.880	8,579.223
DE-19.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-20.1	4	5.830	314.000	7,322.480
DE-20.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-21.1	4	5.752	372.880	8,579.223
DE-21.2	4	5.749	163.280	3,754.787
DE-22.1	4	5.830	226.080	5,272.186
DE-22.2	4	6.027	163.280	3,936.354

MONTANTES				
MONT 1	4	6.587	226.080	5,956.756
MONT 2	4	6.587	274.750	7,239.113
MONT 3	4	6.587	274.750	7,239.113
MONT 4	4	6.587	226.080	5,956.756
MONT 6	4	6.587	226.080	5,956.756

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	MONT 7	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 8	4	6.587	274.750		7,239.113
	MONT 10	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 11	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 12	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 13	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 14	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 16	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 17	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 19	4	6.587	274.750		7,239.113
	MONT 20	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 22	4	6.587	226.080		5,956.756
	MONT 23	4	6.587	226.080		5,956.756

	DETALLE CONEXIÓN (MONTANTE - VIGA CAJÓN)					
	CONEXIÓN 1 (TIPO 2)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 3 (TIPO 3)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.279	0.273	196.250	239.164
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.320	0.273	196.250	274.310
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.273	39.250	37.718
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.279	0.273	196.250	239.164
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.320	0.273	196.250	274.310
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.273	39.250	37.718
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.279	0.273	196.250	239.164

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.320	0.273	196.250	274.310
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.273	39.250	37.718
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.279	0.273	196.250	239.164
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.320	0.273	196.250	274.310
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.273	39.250	37.718
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	235.500	339.120
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.273	196.250	128.583
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.279	0.273	196.250	239.164
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.320	0.273	196.250	274.310
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.273	39.250	37.718
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	196.250	282.600
	1x chapa vert sup e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	1x chapa vert inf e=25 mm	4	0.600	0.288	196.250	135.648
	2x2 chapa vert sup e=25 mm	16	0.265	0.288	196.250	239.645

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	2x2 chapa vert inf e=25 mm	16	0.304	0.288	196.250	274.913
	2 x chapa tape e=5 mm	8	0.400	0.315	39.250	39.564
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.576	196.250	472.507
	4x2 chapa cierre e=5 mm	32	0.110	0.288	39.250	39.790

	DETALLE CONEXIÓN (DIAGONAL - VIGA CAJÓN)					
	CONEXIÓN 1 (TIPO 2)					
	chapa vertical e2	4	3.315	0.600	314.000	2,498.184
	chapa horizontal e1	4	3.285	0.870	235.500	2,692.189
	1 x 1 rigid vert sup e=25 mm	4	1.276	0.245	196.250	245.407
	1 x 1 rigid vert inf e=25 mm	4	1.336	0.234	196.250	245.410
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	1 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	4	0.800	0.285	196.250	178.980
	1 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	4	0.800	0.285	196.250	178.980
	2 x 1 chapa vertical sup e3=25 mm	8	0.269	0.285	196.250	120.364
	2 x 1 chapa vertical inf e3=25 mm	8	0.308	0.285	196.250	137.815
	4 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	4 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	6 x 2 chapa cierre e=5 mm	48	0.110	0.285	39.250	59.063
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	314.000	5,148.746
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.240	196.250	480.797
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.229	196.250	480.332
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.600	39.250	69.520
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.280	196.250	351.680
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.280	196.250	351.680
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.273	0.280	196.250	240.022
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.314	0.280	196.250	276.069
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.273	0.280	196.250	480.043
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.314	0.280	196.250	552.138
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.280	39.250	116.054
	CONEXIÓN 3 (TIPO 3)					
	1 x 1 rigid vert sup e=25 mm	4	1.276	0.237	196.250	237.393
	1 x 1 rigid vert inf e=25 mm	4	1.336	0.227	196.250	238.069
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.600	39.250	69.520
	1 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	4	0.800	0.324	196.250	203.472
	1 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	4	0.800	0.324	196.250	203.472
	1 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	4	1.230	0.408	196.250	393.944
	1 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	4	1.230	0.408	196.250	393.944
	2 x 1 chapa vertical sup e3=25 mm	8	0.237	0.324	196.250	120.557
	2 x 1 chapa vertical inf e3=25 mm	8	0.272	0.324	196.250	138.361
	4 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	16	0.237	0.324	196.250	241.114
	4 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	16	0.237	0.324	196.250	241.114
	7 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	28	0.383	0.280	196.250	589.284
	7 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	28	0.383	0.322	196.250	677.676
	1 x 1 chapa horizontal sup e=25 mm	4	1.230	0.280	196.250	270.354
	1 x 1 chapa horizontal inf e=25 mm	4	1.230	0.322	196.250	310.907
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.324	39.250	134.292
	CONEXIÓN 4 (TIPO 3)					
	chapa vertical e2	4	3.750	0.692	274.750	2,851.905
	chapa horizontal e1	4	3.720	0.845	235.500	2,961.083
	1 x 1 rigid vert sup e=25 mm	4	1.276	0.245	196.250	245.407
	1 x 1 rigid vert inf e=25 mm	4	1.336	0.234	196.250	245.410
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	1 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	4	0.800	0.331	196.250	207.868
	1 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	4	0.800	0.331	196.250	207.868
	1 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	4	1.230	0.415	196.250	400.703
	1 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	4	1.230	0.415	196.250	400.703
	2 x 1 chapa vertical sup e3=25 mm	8	0.231	0.331	196.250	120.044
	2 x 1 chapa vertical inf e3=25 mm	8	0.266	0.331	196.250	138.232
	4 x 1 chapa vertical sup e=25 mm	16	0.231	0.331	196.250	240.088
	4 x 1 chapa vertical inf e=25 mm	16	0.231	0.331	196.250	240.088
	7 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	28	0.390	0.280	196.250	600.054
	7 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	28	0.390	0.322	196.250	690.062
	1 x 1 chapa horizontal sup e=25 mm	4	1.230	0.280	196.250	270.354
	1 x 1 chapa horizontal inf e=25 mm	4	1.230	0.322	196.250	310.907

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.331	39.250	137.193
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.227	196.250	454.754
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.217	196.250	455.162
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.700	39.250	81.106
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.286	0.268	235.500	288.810
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.329	0.268	235.500	332.232
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.286	0.268	196.250	481.349
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.329	0.268	196.250	553.720
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.268	39.250	111.081
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	314.000	5,148.746
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.240	196.250	480.797
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.229	196.250	480.332
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.280	196.250	351.680
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.280	196.250	351.680
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.273	0.280	196.250	240.022
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.314	0.280	196.250	276.069
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.273	0.280	196.250	480.043
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.314	0.280	196.250	552.138
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.280	39.250	116.054
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.227	196.250	454.754
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.217	196.250	455.162
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.700	39.250	81.106
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.286	0.268	235.500	288.810
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.329	0.268	235.500	332.232
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.286	0.268	196.250	481.349
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.329	0.268	196.250	553.720
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.268	39.250	111.081
	CONEXIÓN 10 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	314.000	2,712.960

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 13 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	314.000	2,712.960
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.227	196.250	454.754
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.217	196.250	455.162
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.700	39.250	81.106
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.286	0.268	235.500	288.810
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.329	0.268	235.500	332.232
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.286	0.268	196.250	481.349
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.329	0.268	196.250	553.720
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.268	39.250	111.081
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 16 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	314.000	2,712.960
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.227	196.250	454.754
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.217	196.250	455.162
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.700	39.250	81.106
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.268	196.250	336.608
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.286	0.268	235.500	288.810
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.329	0.268	235.500	332.232
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.286	0.268	196.250	481.349
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.329	0.268	196.250	553.720
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.268	39.250	111.081
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.237	196.250	474.787
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.227	196.250	476.137
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.600	39.250	69.520
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.278	196.250	349.168
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.278	196.250	349.168
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.276	0.278	196.250	240.926
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.317	0.278	196.250	276.716
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.276	0.278	196.250	481.852
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.317	0.278	196.250	553.431
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.278	39.250	115.225
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	274.750	4,505.153
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.243	196.250	486.807
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.232	196.250	486.625
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.450	39.250	52.140
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.283	196.250	355.448
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.283	196.250	355.448
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.271	0.283	196.250	240.816
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.311	0.283	196.250	276.361
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.271	0.283	196.250	481.632
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.311	0.283	196.250	552.722
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.283	39.250	117.298
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.237	196.250	474.787
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.227	196.250	476.137
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.369	0.600	39.250	69.520

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.278	196.250	349.168
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.278	196.250	349.168
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.276	0.278	196.250	240.926
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.317	0.278	196.250	276.716
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.276	0.278	196.250	481.852
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.317	0.278	196.250	553.431
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.278	39.250	115.225
	CONEXIÓN 21 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	314.000	2,712.960
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.333	0.400	39.250	41.825
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127
	CONEXIÓN 22 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	314.000	2,712.960
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	235.500	3,861.559
	1 x 2 rigid vert sup e=25 mm	8	1.276	0.245	196.250	490.813
	1 x 2 rigid vert inf e=25 mm	8	1.336	0.234	196.250	490.820
	2 x 1 chapa tape PK- e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	2 x 1 chapa tape PK+ e=5 mm	8	0.263	0.300	39.250	24.775
	1 x 2 chapa vertical sup e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	1 x 2 chapa vertical inf e=25 mm	8	0.800	0.285	196.250	357.960
	2 x 2 chapa vertical sup e3=25 mm	16	0.269	0.285	196.250	240.728
	2 x 2 chapa vertical inf e3=25 mm	16	0.308	0.285	196.250	275.629
	4 x2 chapa vertical sup e=25 mm	32	0.269	0.285	196.250	481.456
	4 x2 chapa vertical inf e=25 mm	32	0.308	0.285	196.250	551.258
	6 x 4 chapa cierre e=5 mm	96	0.110	0.285	39.250	118.127

	TOPES TRANSVERSALES					
	T1					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T2					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T3_PK-					
	chapa ec= 35 mm	2	0.700	0.800	274.750	307.720
	chapa en=20 mm	2	0.600	0.700	157.000	131.880
	chapa e=20 mm	2	0.600	0.700	157.000	131.880
	chapa e=10 mm	2	0.700	0.900	78.500	98.910
	T3_PK+					
	chapa ec= 35 mm	2	0.700	0.800	274.750	307.720
	chapa en=20 mm	2	0.600	0.700	157.000	131.880
	chapa e=20 mm	2	0.600	0.700	157.000	131.880
	chapa e=10 mm	2	0.700	0.900	78.500	98.910
	T4					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T5					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T6					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T7					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T8					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T9					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T10					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T11					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T12					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T13					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T14					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T15					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T16					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T17					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T18					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T19					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T20					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T21					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820
	T22					
	chapa ec= 35 mm	4	0.700	0.800	274.750	615.440
	chapa en=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=20 mm	4	0.600	0.700	157.000	263.760
	chapa e=10 mm	4	0.700	0.900	78.500	197.820

	TACOS DE APOYO					
	COSTILLA T1 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.645	0.580	235.500	352.402
	chapa T2	4	1.420	0.580	196.250	646.526
	chapa T3	4	0.585	0.580	235.500	319.621
	chapa T4.1	12	0.660		94.200	746.064
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.665	0.580	94.200	145.332
	chapa T4.2.c	4	0.780	0.580	94.200	170.464
	chapa 20	8	1.080	0.700	157.000	949.536
	COSTILLA T2 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.635	0.580	235.500	346.939
	chapa T2	4	1.420	0.700	196.250	780.290
	chapa T3	4	0.585	0.130	235.500	71.639
	chapa T4.1	12	0.660		94.200	746.064
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.665	0.580	94.200	145.332
	chapa T4.2.c	4	0.775	0.580	94.200	169.372
	chapa 20	8	1.080	0.700	157.000	949.536
	COSTILLA T4 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.600	0.580	196.250	273.180
	chapa T2	4	1.420	0.700	196.250	780.290
	chapa T3	4	0.585	0.160	235.500	88.171
	chapa T4.1	12	0.670		94.200	757.368
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.665	0.580	94.200	145.332
	chapa T4.2.c	4	0.800	0.580	94.200	174.835
	chapa 20	8	1.080	0.700	157.000	949.536
	COSTILLA T5 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.575	0.580	196.250	261.798
	chapa T2	4	1.420	0.700	196.250	780.290
	chapa T3	4	0.585	0.155	235.500	85.416
	chapa T4.1	12	0.660		94.200	746.064
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.665	0.580	94.200	145.332
	chapa T4.2.c	4	0.795	0.580	94.200	173.742
	chapa 20	8	1.080	0.700	157.000	949.536
	COSTILLA T6 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.545	0.580	196.250	248.139
	chapa T2	4	1.420	0.700	196.250	780.290
	chapa T3	4	0.585	0.200	235.500	110.214
	chapa T4.1	12	0.670		94.200	757.368
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.670	0.580	94.200	146.424
	chapa T4.2.c	4	0.825	0.580	94.200	180.299
	chapa 20	8	1.080	0.700	157.000	949.536

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COSTILLA T7 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.505	0.580	196.250	229.927
	chapa T2	4	1.415	0.700	196.250	777.543
	chapa T3	4	0.585	0.205	235.500	112.969
	chapa T4.1	12	0.665		94.200	751.716
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.670	0.580	94.200	146.424
	chapa T4.2.c	4	0.820	0.580	94.200	179.206
	chapa 20	8	1.075	0.700	157.000	945.140
	COSTILLA T8 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.440	0.580	196.250	200.332
	chapa T2	4	1.410	0.700	196.250	774.795
	chapa T3	4	0.585	0.235	235.500	129.501
	chapa T4.1	12	0.660		94.200	746.064
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.675	0.580	94.200	147.517
	chapa T4.2.c	4	0.835	0.580	94.200	182.484
	chapa 20	8	1.070	0.700	157.000	940.744
	COSTILLA T9 (TIPO 2)					
	chapa T1	4	0.345	0.580	196.250	157.079
	chapa T2	4	1.400	0.700	196.250	769.300
	chapa T3	4	0.590	0.300	196.250	138.945
	chapa T4.1	12	0.650		94.200	734.760
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.680	0.580	94.200	148.610
	chapa T4.2.c	4	0.835	0.580	94.200	182.484
	chapa 20	8	0.975	0.700	157.000	857.220
	COSTILLA T10 (TIPO 3)					
	chapa T1	4	0.160	0.580	196.250	72.848
	chapa T2	4	0.975	0.780	196.250	596.993
	chapa T3	4	0.585	0.365	235.500	201.141
	chapa T4.1	12	0.550		94.200	621.720
	chapa T4.2.a	8	0.700	0.580	94.200	305.962
	chapa T4.2.b	12	0.845	0.580	94.200	554.009
	chapa 20	8	0.800	0.780	157.000	783.744
	COSTILLA T11 (TIPO 4)					
	chapa T1	4	0.640	0.785	196.250	394.384
	chapa T2	4	1.320	0.700	196.250	725.340
	chapa T3	4	1.125	0.600	196.250	529.875
	chapa T4.1	4	0.390		94.200	146.952
	chapa T4.2.a	8	0.560	0.580	94.200	244.769
	chapa T4.2.b	8	0.740	0.580	94.200	323.445
	chapa T4.2.c	28	0.250	0.580	94.200	382.452
	chapa 20	8	0.690	0.700	157.000	606.648
	COSTILLA T12 (TIPO 4)					
	chapa T1	4	0.635	0.785	196.250	391.303
	chapa T2	4	1.330	0.700	196.250	730.835
	chapa T3	4	1.105	0.600	196.250	520.455
	chapa T4.1	4	0.385		94.200	145.068
	chapa T4.2.a	8	0.560	0.580	94.200	244.769
	chapa T4.2.b	8	0.740	0.580	94.200	323.445
	chapa T4.2.c	28	0.250	0.580	94.200	382.452
	chapa 20	8	0.685	0.700	157.000	602.252
	COSTILLA T13 (TIPO 3)					
	chapa T1	4	0.080	0.580	196.250	36.424
	chapa T2	4	0.915	0.780	196.250	560.255
	chapa T3	4	0.600	0.420	235.500	237.384
	chapa T4.1	12	0.525		94.200	593.460
	chapa T4.2.a	8	0.675	0.580	94.200	295.034
	chapa T4.2.b	12	0.855	0.580	94.200	560.565
	chapa 20	8	0.730	0.780	157.000	715.166
	COSTILLA T14 (TIPO 2)					
	chapa T1	4	0.310	0.580	196.250	141.143
	chapa T2	4	1.235	0.700	196.250	678.633
	chapa T3	4	0.590	0.280	196.250	129.682
	chapa T4.1	12	0.580		94.200	655.632
	chapa T4.2.a	12	0.670	0.580	94.200	439.273
	chapa T4.2.b	4	0.680	0.580	94.200	148.610
	chapa T4.2.c	4	0.845	0.580	94.200	184.670
	chapa 20	8	0.820	0.700	157.000	720.944
	COSTILLA T15 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.420	0.580	196.250	191.226
	chapa T2	4	1.245	0.700	196.250	684.128
	chapa T3	4	0.585	0.240	235.500	132.257
	chapa T4.1	12	0.595		94.200	672.588
	chapa T4.2.a	12	0.675	0.580	94.200	442.552
	chapa T4.2.b	4	0.685	0.580	94.200	149.703
	chapa T4.2.c	4	0.850	0.580	94.200	185.762
	chapa 20	8	0.905	0.700	157.000	795.676
	COSTILLA T16 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.485	0.580	196.250	220.821
	chapa T2	4	1.250	0.700	196.250	686.875
	chapa T3	4	0.585	0.205	235.500	112.969
	chapa T4.1	12	0.600		94.200	678.240
	chapa T4.2.a	12	0.675	0.580	94.200	442.552
	chapa T4.2.b	4	0.685	0.580	94.200	149.703
	chapa T4.2.c	4	0.845	0.580	94.200	184.670
	chapa 20	8	0.910	0.700	157.000	800.072
	COSTILLA T17 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.530	0.580	196.250	241.309
	chapa T2	4	1.260	0.700	196.250	692.370
	chapa T3	4	0.585	0.200	235.500	110.214
	chapa T4.1	12	0.615		94.200	695.196
	chapa T4.2.a	12	0.680	0.580	94.200	445.830
	chapa T4.2.b	4	0.690	0.580	94.200	150.795
	chapa T4.2.c	4	0.850	0.580	94.200	185.762
	chapa 20	8	0.920	0.700	157.000	808.864
	COSTILLA T18 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.565	0.580	196.250	257.245
	chapa T2	4	1.265	0.700	196.250	695.118
	chapa T3	4	0.585	0.155	235.500	85.416
	chapa T4.1	12	0.610		94.200	689.544
	chapa T4.2.a	12	0.685	0.580	94.200	449.108
	chapa T4.2.b	4	0.690	0.580	94.200	150.795
	chapa T4.2.c	4	0.825	0.580	94.200	180.299
	chapa 20	8	0.925	0.700	157.000	813.260
	COSTILLA T19 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.590	0.580	196.250	268.627
	chapa T2	4	1.275	0.700	196.250	700.613
	chapa T3	4	0.585	0.160	235.500	88.171
	chapa T4.1	12	0.610		94.200	689.544
	chapa T4.2.a	12	0.690	0.580	94.200	452.386
	chapa T4.2.b	4	0.695	0.580	94.200	151.888
	chapa T4.2.c	4	0.830	0.580	94.200	181.392
	chapa 20	8	0.935	0.700	157.000	822.052
	COSTILLA T20 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.615	0.580	196.250	280.010
	chapa T2	4	1.280	0.700	196.250	703.360
	chapa T3	4	0.585	0.160	235.500	88.171
	chapa T4.1	12	0.630		94.200	712.152
	chapa T4.2.a	12	0.690	0.580	94.200	452.386
	chapa T4.2.b	4	0.695	0.580	94.200	151.888
	chapa T4.2.c	4	0.835	0.580	94.200	182.484
	chapa 20	8	0.940	0.700	157.000	826.448
	COSTILLA T21 (TIPO 1)					
	chapa T1	4	0.630	0.580	235.500	344.207
	chapa T2	4	1.290	0.700	196.250	708.855
	chapa T3	4	0.585	0.130	235.500	71.639
	chapa T4.1	12	0.630		94.200	712.152
	chapa T4.2.a	12	0.695	0.580	94.200	455.664
	chapa T4.2.b	4	0.700	0.580	94.200	152.981
	chapa T4.2.c	4	0.810	0.580	94.200	177.021
	chapa 20	8	0.950	0.700	157.000	835.240
	COSTILLA T22 (TIPO 1)					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	chapa T1	4	0.645	0.580	235.500	352.402
	chapa T2	4	1.295	0.700	196.250	711.603
	chapa T3	4	0.585	0.130	235.500	71.639
	chapa T4.1	12	0.640		94.200	723.456
	chapa T4.2.a	12	0.700	0.580	94.200	458.942
	chapa T4.2.b	4	0.700	0.580	94.200	152.981
	chapa T4.2.c	4	0.820	0.580	94.200	179.206
	chapa 20	8	0.955	0.700	157.000	839.636

	FORJADO VIGAS METÁLICAS					
	ESTRUCTURA APOYO TRAMEX					
	VIGA TIPO 1	8	4.800	93.509		3,590.746
	VIGA TIPO 2	4	8.350	116.431		3,888.795
	VIGA TIPO 1	8	8.350	93.509		6,246.401
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 3	4	7.250	161.710		4,689.590
	VIGA TIPO 3	4	7.250	161.710		4,689.590
	VIGA TIPO 3	4	5.000	161.710		3,234.200
	VIGA TIPO 3	4	5.000	161.710		3,234.200
	VIGA TIPO 3	4	7.250	161.710		4,689.590
	VIGA TIPO 3	4	7.250	161.710		4,689.590
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	8	10.500	161.710		13,583.640
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 2	8	10.500	116.431		9,780.204
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	8	10.500	116.431		9,780.204
	VIGA TIPO 1	4	10.500	93.509		3,927.378
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	8	10.500	116.431		9,780.204
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	4	10.500	116.431		4,890.102
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 2	8	10.500	116.431		9,780.204
	VIGA TIPO 1	8	10.500	93.509		7,854.756
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	10.500	161.710		6,791.820
	VIGA TIPO 3	4	5.700	161.710		3,686.988
	VIGA TIPO 3	4	5.700	161.710		3,686.988

	PLATAFORMAS LATERALES					
	Chapas refuerzo					
	T1	4	0.750	117.750		353.250
	T2	4	0.750	117.750		353.250
	T8	4	0.750	117.750		353.250
	T9	4	0.750	117.750		353.250
	T10	4	0.750	117.750		353.250

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T11	4	0.750	117.750		353.250
	T12	4	0.750	117.750		353.250
	T13	4	0.750	117.750		353.250
	T14	4	0.750	117.750		353.250
	T15	4	0.750	117.750		353.250
	T16	4	0.750	117.750		353.250
	T17	4	0.750	117.750		353.250
	T18	4	0.750	117.750		353.250
	T19	4	0.750	117.750		353.250
	T20	4	0.750	117.750		353.250
	T21	4	0.750	117.750		353.250

	TRANSICIÓN CON VIADUCTOS DE ACCESO					
	VIGA EXTERIOR					
	Chapa sup e=20mm	4	19.500	1.000	157.000	12,246.000
	Chapa inf e=20mm	4	19.500	1.000	157.000	12,246.000
	Chapas laterales e=10mm	8	19.500	2.200	78.500	26,941.200

	DIAFRAGMA VIGA EXTERIOR					
	Rigidizador sup e=15mm	12	1.000	0.150	117.750	211.950
	Rigidizador inf e=15mm	12	1.000	0.150	117.750	211.950
	Rigid laterales e=15mm	24	2.200	0.150	117.750	932.580
	Chapa vert sup e=12mm	12	1.000	0.290	94.200	327.816
	Chapa vert inf e=12mm	12	1.000	0.290	94.200	327.816
	Chapa vert lat e=12mm	24	2.200	0.160	94.200	795.802

	VIGA TIPO 1					
	Ala sup e=18 mm	4	9.300	0.320	141.300	1,682.035
	Alma e=8 mm	4	9.300	0.410	62.800	957.826
	Ala inf e=18 mm	4	9.300	0.320	141.300	1,682.035

	VIGA TIPO 2.1					
	Ala sup e=15 mm	8	9.300	0.250	117.750	2,190.150
	Alma e=8 mm	8	9.300	0.420	62.800	1,962.374
	Ala inf e=15 mm	8	9.300	0.250	117.750	2,190.150
	VIGA TIPO 2.2					
	Ala sup e=15 mm	8	5.200	0.250	117.750	1,224.600
	Alma e=8 mm	8	5.200	0.420	62.800	1,097.242
	Ala inf e=15 mm	8	5.200	0.250	117.750	1,224.600

	VIGA TIPO 3.1					
	Ala sup e=15 mm	4	4.060	0.400	117.750	764.904
	Alma e=8 mm	4	4.060	0.420	62.800	428.346
	Ala inf e=15 mm	4	4.060	0.400	117.750	764.904
	VIGA TIPO 3.2					
	Ala sup e=15 mm	4	2.410	0.400	117.750	454.044
	Alma e=8 mm	4	2.410	0.420	62.800	254.265
	Ala inf e=15 mm	4	2.410	0.400	117.750	454.044
	CHAPAS VIGA 3 - CAJÓN ACTUAL					
	viga 3.1	4	0.540	0.440	78.500	74.606
	viga 3.2	4	0.540	0.440	78.500	74.606

	VIGA TIPO 4					
	Ala sup e=18 mm	4	3.420	0.320	141.300	618.555
	Alma e=8 mm	12	3.420	0.280	62.800	721.647

	ENCUENTRO DE VIGAS EXTERIORES					
	Transición inferior:					
	chapa long e=10 mm	4	0.410	0.250	78.500	32.185
	chapa long e=10 mm	4	0.570	0.130	78.500	23.267
	Chapa vert inf e=10mm	4	0.120		78.500	37.680
	Rigidizadores:					
	Rigidizador sup e=15mm	8	1.140	0.180	117.750	193.298
	Rigidizador inf e=15mm	8	1.140	0.180	117.750	193.298
	Rigid lateral e=15mm	8	2.060	0.180	117.750	349.294
	Rigid lateral e=15mm	4	2.200	0.300	117.750	310.860

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigid lateral e=15mm	4	2.060	0.180	117.750	174.647
	Chapa vert sup e=10mm	4	1.080		78.500	339.120

	PASO DE HOMBRE					
	Rigidizadores:					
	#180x15	4	1.390	0.180	117.750	117.844
	#180x15	4	1.390	0.180	117.750	117.844
	#180x15	4	1.390	0.180	117.750	117.844
	#180x15	4	1.390	0.180	117.750	117.844

	COSTILLAS TIPO					
	CHAPAS					
	COSTILLA T1					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T2					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLAS RETENIDA					
	CHAPAS					
	COSTILLA T3					
	Chapa perior e=35mm	4	15.800	1.500	274.750	26,046.300
	Chapa superior e= 40mm	4	2.300	1.500	314.000	4,333.200
	Chapa inferior e= 35mm	4	20.200	1.500	274.750	33,299.700
	Chapa inferior e= 40mm	4	1.100	1.500	314.000	2,072.400
	Chapa lateral e= 10mm	4	25.650	1.430	78.500	11,517.363
	Chapa lateral e= 20mm	4	13.350	1.430	157.000	11,988.834
	200x20 paso de hombre lateral (horizontal)	16	0.300		157.000	753.600
	200x20 paso de hombre lateral (vertical)	16	1.430	0.200	157.000	718.432
	Chapa lateral e=25mm	16	1.450	1.420	196.250	6,465.260
	Diafragma transversal e= 25mm (secc F-F)	16	1.450	1.420	196.250	6,465.260
	a deducir paso de hombre	-16	0.639		196.250	-2,006.460
	2#25 en diafragma transversal (horizontal)	64	1.412	0.150	196.250	2,660.208
	2#25 en diafragma transversal (vertical)	64	1.330	0.150	196.250	2,505.720
	Diafragma transversal e=12mm (secc D-D)	8	1.480	1.430	94.200	1,594.919
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		94.200	-481.550
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150	117.750	803.714
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150	117.750	779.976
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260	117.750	716.146
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.360	117.750	991.587
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540	274.750	1,687.800
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220	117.750	294.695
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.430	235.500	8,093.136
	a deducir paso de hombre	-16	0.639		235.500	-2,407.752
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.410	117.750	584.417
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330	141.300	402.875
	Chapa superior inclinada tramo 1 e=25mm	8	2.359	1.500	196.250	5,555.445
	Chapa inferior inclinada tramo 1 e=25mm	8	2.106	1.500	196.250	4,959.630

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapas laterales tramo 1 e= 15mm	16	8.868		117.750	16,707.312
	Rigidizador logitudinal alma chapas (vertical)	16	4.322	0.190	117.750	1,547.103
	Rigidizador logitudinal alma chapas (horizontal)	16	4.322	0.220	78.500	1,194.255
	Chapa superior inclinada tramo 2 e=30mm	8	2.241	1.500	235.500	6,333.066
	Chapa inferior inclinada tramo 2 e=30mm	8	2.200	1.500	235.500	6,217.200
	Chapa superior horizontal e=10mm	8	4.968	1.500	78.500	4,679.856
	Chapa vertical e= 15mm tope transveral	8	1.502	1.450	117.750	2,051.582
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	8	2.246	1.410	117.750	2,983.182
		8	2.248	1.410	117.750	2,985.839
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	8	2.248	0.750	157.000	2,117.616
		8	2.248	0.760	157.000	2,145.851
		8	2.248	0.770	157.000	2,174.086
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	8	1.470	1.700	117.750	2,354.058
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	8	1.803	1.500	117.750	2,547.639
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	16	1.242		117.750	2,339.928
	Chapa lateral zona tope#15	8	7.348		117.750	6,921.816
	Chapa lateral zona tope#15	8	7.348		117.750	6,921.816

	COSTILLAS TIPO					
	COSTILLA T4					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T5					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T6					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T7					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.462	0.260	117.750	358.073
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.462	0.360	117.750	495.793
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.502	1.430	235.500	4,046.568
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.502	1.500	117.750	1,061.163
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.502	0.950	314.000	1,792.186
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COSTILLA T8					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T9					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T10					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T11					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T12					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T13					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T14					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.461	0.260	117.750	357.828
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.461	0.360	117.750	495.454
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.501	1.430	235.500	4,043.874
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.501	1.500	117.750	1,060.457
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.501	0.950	314.000	1,790.993
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T15					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T16					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T17					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T18					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T19					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T20					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T21					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e=	8	1.460	0.260	117.750	357.583

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	15mm(horizontal)					
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	COSTILLA T22					
	Chapa #1	2	14.750	1.500	196.250	8,684.063
	Chapa #2	2	20.000	1.500	196.250	11,775.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450	78.500	6,419.730
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450	157.000	5,372.540
	Diafragma transversal e= 25mm	4	1.460	1.450	196.250	1,661.845
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		196.250	-501.615
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	157.000	535.810
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	16	1.370	0.150	157.000	516.216
	Diafragma transversal e=12mm	4	1.480	1.450	94.200	808.613
	a deducir paso de hombre	-4	0.639		94.200	-240.775
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	16	1.422	0.150	117.750	401.857
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	16	1.380	0.150	117.750	389.988
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	8	1.460	0.260	117.750	357.583
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	8	1.460	0.360	117.750	495.115
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	4	1.422	0.540	274.750	843.900
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	4	1.422	0.220	117.750	147.348
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	8	1.500	1.430	235.500	4,041.180
	a deducir paso de hombre	-8	0.639		235.500	-1,203.876
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	8	0.220	1.400	117.750	290.136
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	8	0.540	0.330	141.300	201.437
	Chapa #7	4	3.533	1.500	196.250	4,160.108
	Chapa #8	4	3.300	1.500	196.250	3,885.750
	Chapas #9 y #10	8	10.266		117.750	9,670.572
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	8	5.430	0.190	117.750	971.861
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	8	5.430	0.220	78.500	750.209
	Chapa #11	4	2.121	1.500	235.500	2,996.973
	Chapa #12	4	1.060	1.500	235.500	1,497.780
	Chapa #13	4	4.978	1.500	78.500	2,344.638
	Chapa #14	4	1.500	1.500	117.750	1,059.750
	Recrecido chapa #14 tope transversal e=40mm	4	1.500	0.950	314.000	1,789.800
	Refuerzo 4#15 tope transversal (horizontales)	4	2.282	1.410	117.750	1,515.499

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4	2.284	1.410	117.750	1,516.827
	Refuerzo 3#20 tope transversal (verticales)	4	2.284	0.750	157.000	1,075.764
		4	2.284	0.760	157.000	1,090.108
		4	2.284	0.770	157.000	1,104.451
	Refuerzo chapa final tope transversal (vertical)	4	1.470	1.300	117.750	900.081
	Refuerzo 3#15 tope transversal (horizontales)	4	1.525	1.500	117.750	1,077.413
	Refuerzo 2#15 tope transversal (verticales)	8	1.164		117.750	1,096.488
	Chapa #15	4	6.039		117.750	2,844.369
	Chapa #16	4	6.039		117.750	2,844.369

	VIGAS LONGITUDINALES					

	CHAPA 1					

	Chapa #1	4	1.750	1.800	117.750	1,483.650
	T1	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T1	4	2.750	1.800	196.250	3,885.750
	Elipse de salida del tirante	-4	0.475		196.250	-372.875
		4	4.000	1.800	157.000	4,521.600
		4	4.000	1.800	235.500	6,782.400
	Paso de hombre	-4	0.998		235.500	-940.116
	T2	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T2	4	2.500	1.800	196.250	3,532.500
	Elipse de salida del tirante	-4	0.438		196.250	-343.830
		4	1.350	1.800	157.000	1,526.040
		4	4.000	1.800	235.500	6,782.400
	Paso de hombre	-4	0.998		235.500	-940.116
		4	1.800	1.800	196.250	2,543.400
	T3	4	2.350	1.800	196.250	3,320.550
	T3	4	2.350	1.800	196.250	3,320.550
	Elipse de salida del tirante	-4	0.310		196.250	-243.350
		4	1.800	1.800	196.250	2,543.400
		4	2.600	1.800	157.000	2,939.040
		4	4.000	1.800	235.500	6,782.400
	Paso de hombre	-4	0.998		235.500	-940.116
	T4	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T4	4	2.250	1.800	196.250	3,179.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.307		196.250	-240.995
		4	1.500	1.800	78.500	847.800
		4	7.000	1.800	235.500	11,869.200
	Paso de hombre	-8	0.998		235.500	-1,880.232
	T5	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T5	4	2.040	1.800	196.250	2,882.520
	Elipse de salida del tirante	-4	0.251		196.250	-197.035
		4	4.710	1.800	157.000	5,324.184
		4	4.000	1.800	235.500	6,782.400
	Paso de hombre	-4	0.998		235.500	-940.116
	T6	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T6	4	1.840	1.800	196.250	2,599.920
	Elipse de salida del tirante	-4	0.226		196.250	-177.410
		4	4.910	1.800	117.750	4,162.698
		4	4.000	1.800	235.500	6,782.400
	Paso de hombre	-4	0.998		235.500	-940.116
	T7	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T7	4	1.620	1.800	196.250	2,289.060
	Elipse de salida del tirante	-4	0.193		196.250	-151.505
		4	5.130	1.800	117.750	4,349.214
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T8	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T8	4	1.370	1.800	196.250	1,935.810
	Elipse de salida del tirante	-4	0.143		196.250	-112.255
		4	2.380	1.800	78.500	1,345.176
		4	7.000	1.800	274.750	13,847.400
	Paso de hombre	-8	0.998		274.750	-2,193.604
	T9	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T9	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.109		196.250	-85.565
		4	5.500	1.800	117.750	4,662.900
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T10	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T10	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.098		196.250	-76.930
		4	5.500	1.800	117.750	4,662.900
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T11	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T11	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.062		196.250	-48.670
		4	1.250	1.800	78.500	706.500
	Paso de hombre	-4	0.503	1.800	78.500	-284.296
	Paso de hombre	-4	0.503	1.800	78.500	-284.296
		4	1.250	1.800	78.500	706.500
	T12	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T12	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.062		196.250	-48.670
		4	5.500	1.800	117.750	4,662.900
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T13	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T13	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.083		196.250	-65.155
		4	5.500	1.800	117.750	4,662.900
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T14	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	T14	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.109		196.250	-85.565
		4	2.380	1.800	78.500	1,345.176
		4	7.000	1.800	274.750	13,847.400
	Paso de hombre	-8	0.998		274.750	-2,193.604
	T15	4	1.370	1.800	196.250	1,935.810
	T15	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.143		196.250	-112.255
		4	5.160	1.800	117.750	4,374.648
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T16	4	1.590	1.800	196.250	2,246.670
	T16	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.164		196.250	-128.740
		4	4.910	1.800	117.750	4,162.698
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T17	4	1.840	1.800	196.250	2,599.920
	T17	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.226		196.250	-177.410
		4	1.710	1.800	78.500	966.492
		4	7.000	1.800	274.750	13,847.400
	Paso de hombre	-8	0.998		274.750	-2,193.604
	T18	4	2.040	1.800	196.250	2,882.520
	T18	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.251		196.250	-197.035
		4	4.490	1.800	117.750	3,806.622
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T19	4	2.260	1.800	196.250	3,193.380
	T19	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.307		196.250	-240.995
		4	4.300	1.800	117.750	3,645.540
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T20	4	2.450	1.800	196.250	3,461.850

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T20	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.339		196.250	-266.115
		4	1.250	1.800	78.500	706.500
		4	7.000	1.800	274.750	13,847.400
	Paso de hombre	-8	0.998		274.750	-2,193.604
	T21	4	2.500	1.800	196.250	3,532.500
	T21	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.378		196.250	-296.730
		4	4.250	1.800	117.750	3,603.150
		4	4.000	1.800	274.750	7,912.800
	Paso de hombre	-4	0.998		274.750	-1,096.802
	T22	4	2.500	1.800	196.250	3,532.500
	T22	4	1.250	1.800	196.250	1,766.250
	Elipse de salida del tirante	-4	0.499		196.250	-391.715
		4	1.295	1.800	117.750	1,097.901
		4	3.895	1.800	117.750	3,302.181
	Paso de hombre	-4	0.998		117.750	-470.058

	CHAPA 2					

	Chapa #2	4	1.750	1.839	117.750	1,515.796
	T1	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	157.000	10,971.474
	T2	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	6.600	1.839	157.000	7,622.287
		4	1.800	1.839	314.000	4,157.611
	T3	4	4.700	1.839	196.250	6,784.991
		4	1.800	1.839	314.000	4,157.611
		4	6.600	1.839	157.000	7,622.287
	T4	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	78.500	5,485.737
	T5	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	157.000	10,971.474
	T6	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T7	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T8	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	78.500	5,485.737
	T9	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T10	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T11	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	1.250	1.839	78.500	721.808
		4	1.250	1.839	78.500	721.808
	T12	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T13	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T14	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	78.500	5,485.737
	T15	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T16	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T17	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	78.500	5,485.737
	T18	4	2.500	1.839	314.000	5,774.460
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T19	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T20	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	78.500	5,485.737
	T21	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653
		4	9.500	1.839	117.750	8,228.606
	T22	4	2.500	1.839	274.750	5,052.653

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
		4	5.190	1.839	117.750	4,495.417

	CHAPA 3					

	Chapa #3	4	1.050	2.609	78.500	860.187
	T1	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T2	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	5.700	2.609	78.500	4,669.588
		4	2.550	2.609	141.300	3,760.247
	T3	4	3.600	2.609	196.250	7,373.034
		4	2.550	2.609	141.300	3,760.247
	Paso de hombre	-4	0.860		141.300	-486.072
		4	5.700	2.609	78.500	4,669.588
	T4	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T5	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T6	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T7	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T8	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 3)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T9	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 3)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T10	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO4)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T11	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 5)	-4	0.478		235.500	-450.276
		4	0.550	2.609	78.500	450.574
		4	0.550	2.609	78.500	450.574
	T12	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 5)	-4	0.478		235.500	-450.276
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T13	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO4)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T14	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 3)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T15	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 3)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T16	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T17	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T18	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T19	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T20	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T21	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	8.100	2.609	78.500	6,635.731
	T22	4	3.900	2.609	235.500	9,584.944
	Paso de hombre (TIPO 1)	-4	0.526		235.500	-495.492
		4	4.490	2.609	78.500	3,678.325

	CHAPA 4					

		4	1.050	2.275	78.500	750.068
	T1	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T2	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	5.700	2.275	78.500	4,071.795
		4	2.550	2.275	141.300	3,278.867
	T3	4	3.600	2.275	196.250	6,429.150
		4	2.550	2.275	141.300	3,278.867
		4	5.700	2.275	78.500	4,071.795
	T4	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T5	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T6	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T7	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T8	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T9	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T10	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T11	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	0.550	2.275	78.500	392.893
		4	0.550	2.275	78.500	392.893
	T12	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T13	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T14	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T15	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T16	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T17	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T18	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T19	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T20	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T21	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	8.100	2.275	78.500	5,786.235
	T22	4	3.900	2.275	235.500	8,357.895
		4	4.490	2.275	78.500	3,207.432

	RIGIDIZADORES PASO DE HOMBRE					

	Tipo 1 (2 lados x 2 simetría)	48	1.000	0.190	274.750	2,505.720
		48	1.765	0.190	157.000	2,527.198
	Tipo 2 (2 lados x 2 simetría)	160	1.000	0.185	235.500	6,970.800
		160	1.765	0.185	157.000	8,202.308

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

	RIGIDIZADORES PASO DE HOMBRE					

	Conex. Costillas Pilas 13 y 16	8	0.990	0.360	117.750	335.729
		8	1.160	0.360	117.750	393.379

	RIGIDIZADORES PASO DE HOMBRE					

	Conex. Costillas T11 Y T12	16	0.920	0.175	117.750	303.324
		8	1.780	0.175	141.300	352.120

	RIGIDIZADORES LONGITUDINALES					

	Rigidizadores sobre Chapa 1	8	191.440	0.514	62.800	49,436.240
	A deducir huecos sobre Chapa 1	160	1.000	0.514	-62.800	-5,164.672
	A deducir huecos (T11 y T12) sobre Chapa 1	8	0.900	0.514	-62.800	-232.410
	Rigidizadores sobre Chapa 1	8	63.000	0.543	62.800	17,186.602
	A deducir huecos sobre Chapa 1	48	1.000	0.543	-62.800	-1,636.819
	Rigidizadores sobre Chapa 2	8	191.440	0.514	62.800	49,436.240
	Rigidizadores sobre Chapa 2	8	63.000	0.543	62.800	17,186.602
	Rigidizadores sobre Chapa 3	12	191.440	0.514	62.800	74,154.361
	Rigidizadores sobre Chapa 3	12	63.000	0.543	62.800	25,779.902
	A deducir huecos Chapa 3 (P13 Y P16)	8	1.800	0.543	-62.800	-491.046
	Tapas en los cortes del rigidizador Chapa 3 (P13 Y P16)	8	0.300	0.272	62.800	40.996
	A deducir huecos TIRANTE 1	12	1.620	0.543	-62.800	-662.912
	A deducir huecos TIRANTE 2	12	1.620	0.543	-62.800	-662.912
	A deducir huecos TIRANTE 4	12	1.620	0.543	-62.800	-662.912
	A deducir huecos TIRANTE 5	12	1.620	0.543	-62.800	-662.912
	A deducir huecos TIRANTE 6	12	1.620	0.543	-62.800	-662.912
	A deducir huecos TIRANTE 7	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 16	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 17	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 18	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 19	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 20	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 21	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 22	12	1.620	0.514	-62.800	-627.508
	A deducir huecos TIRANTE 3	8	1.686	0.514	-62.800	-435.382
	A deducir huecos TIRANTE 8	12	1.392	0.514	-62.800	-539.192
	A deducir huecos TIRANTE 9	12	1.392	0.514	-62.800	-539.192
	A deducir huecos TIRANTE 14	12	1.392	0.514	-62.800	-539.192
	A deducir huecos TIRANTE 15	12	1.392	0.514	-62.800	-539.192
	A deducir huecos TIRANTE 10	12	1.300	0.514	-62.800	-503.556
	A deducir huecos TIRANTE 13	12	1.300	0.514	-62.800	-503.556
	A deducir huecos TIRANTE 11	12	1.225	0.514	-62.800	-474.504
	A deducir huecos TIRANTE 12	12	1.225	0.514	-62.800	-474.504
	Tapas en los cortes del rigidizador TIRANTES	520	0.300	0.272	62.800	2,664.730
	Rigidizadores sobre Chapa 4	8	191.440	0.514	62.800	49,436.240
	Rigidizadores sobre Chapa 4	8	63.000	0.543	62.800	17,186.602
	A deducir huecos TIRANTE 1	8	1.679	0.543	-62.800	-458.037
	A deducir huecos TIRANTE 2	8	1.679	0.543	-62.800	-458.037
	A deducir huecos TIRANTE 4	8	1.679	0.543	-62.800	-458.037
	A deducir huecos TIRANTE 5	8	1.679	0.543	-62.800	-458.037
	A deducir huecos TIRANTE 6	8	1.679	0.543	-62.800	-458.037
	A deducir huecos TIRANTE 7	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 16	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 17	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 18	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 19	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 20	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 21	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 22	8	1.679	0.514	-62.800	-433.574
	A deducir huecos TIRANTE 3	8	1.407	0.514	-62.800	-363.335
	A deducir huecos TIRANTE 8	8	1.331	0.514	-62.800	-343.709
	A deducir huecos TIRANTE 9	8	1.331	0.514	-62.800	-343.709
	A deducir huecos TIRANTE 14	8	1.331	0.514	-62.800	-343.709
	A deducir huecos TIRANTE 15	8	1.331	0.514	-62.800	-343.709
	A deducir huecos TIRANTE 10	8	1.220	0.514	-62.800	-315.045
	A deducir huecos TIRANTE 13	8	1.220	0.514	-62.800	-315.045
	A deducir huecos TIRANTE 11	8	0.990	0.514	-62.800	-255.651
	A deducir huecos TIRANTE 12	8	0.990	0.514	-62.800	-255.651
	Tapas en los cortes del rigidizador TIRANTES	352	0.300	0.272	62.800	1,803.817

	DIAFRAGMAS INTERMEDIOS					

	Rigidizador vertical	216	1.886	0.150	117.750	7,195.279
	Rigidizador vertical	216	0.269	0.150	117.750	1,026.262
	Rigidizador vertical	216	2.180	0.150	117.750	8,316.918
	Rigidizador vertical	216	0.255	0.150	117.750	972.851
	Rigidizador horizontal	216	1.765	0.150	117.750	6,733.652
	Rigidizador horizontal	216	1.821	0.150	117.750	6,947.297
		216	0.268		94.200	5,453.050
		216	0.154		117.750	3,916.836
		216	0.370		94.200	7,528.464
		216	0.436		94.200	8,871.379
		216	0.437		94.200	8,891.726
	Chapa de tapa inicio viga	4	4.369		78.500	1,371.866
	Chapa de tapa T11-T12	8	4.369		78.500	2,743.732

	DIAFRAGMAS INTERMEDIOS COSTILLA P13 Y P16					

	Rigidizador vertical	16	1.427	0.250	117.750	672.117
	Rigidizador vertical	16	0.330	0.250	117.750	155.430
	Rigidizador vertical	16	0.397	0.250	117.750	186.987
	Rigidizador vertical	16	1.675	0.250	117.750	788.925
	Rigidizador vertical	16	0.385	0.250	117.750	181.335
	Rigidizador vertical	16	0.361	0.250	117.750	170.031
	Rigidizador horizontal	16	1.765	0.250	117.750	831.315
	Rigidizador horizontal	16	1.821	0.250	117.750	857.691
		16	0.586		94.200	883.219
		16	0.438		117.750	825.192
		16	0.607		94.200	914.870
		16	0.612		94.200	922.406

	ANCLAJE DE TIRANTE AL TABLERO					

	TIRANTE T1					
	Chapa 5	8	1.700	1.765	274.750	6,595.099
	Chapa 6	8	1.700	0.448	314.000	1,913.139
	Chapa 7	4	2.114		196.250	1,659.490
	Chapa 8A	4	0.347		196.250	272.395
	Chapa 8B	4	0.294		196.250	230.790
	Chapa 9	4	0.978		196.250	767.730
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		196.250	1,792.940
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T2					
	Chapa 5	8	1.650	1.765	274.750	6,401.126
	Chapa 6	8	1.650	0.448	314.000	1,856.870
	Chapa 7	4	2.114		196.250	1,659.490
	Chapa 8A	4	0.347		196.250	272.395
	Chapa 8B	4	0.294		196.250	230.790
	Chapa 9	4	0.978		196.250	767.730
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		196.250	1,792.940
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T4					
	Chapa 5	8	1.350	1.765	274.750	5,237.285
	Chapa 6	8	1.350	0.412	274.750	1,222.528
	Chapa 7	4	2.114		196.250	1,659.490
	Chapa 8A	4	0.347		196.250	272.395
	Chapa 8B	4	0.294		196.250	230.790
	Chapa 9	4	0.978		196.250	767.730
	Chapa 10	4	2.058		314.000	2,584.848
	Chapa 11A	4	0.707		314.000	887.992
	Chapa 11B	4	0.600		314.000	753.600
	Chapa 12	4	1.802		314.000	2,263.312
	Chapa 13	4	4.567		314.000	5,736.152
	Chapa 14	4	2.284		196.250	1,792.940
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T5					
	Chapa 5	8	1.250	1.765	274.750	4,849.338
	Chapa 6	8	1.250	0.396	274.750	1,088.010
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		235.500	1,938.636
	Chapa 11A	4	0.707		235.500	665.994
	Chapa 11B	4	0.600		235.500	565.200
	Chapa 12	4	1.802		235.500	1,697.484
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T6					
	Chapa 5	8	1.200	1.765	274.750	4,655.364
	Chapa 6	8	1.200	0.396	274.750	1,044.490
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		235.500	1,938.636
	Chapa 11A	4	0.707		235.500	665.994
	Chapa 11B	4	0.600		235.500	565.200
	Chapa 12	4	1.802		235.500	1,697.484
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T7					
	Chapa 5	8	1.150	1.765	235.500	3,824.049
	Chapa 6	8	1.150	0.396	196.250	714.978

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T16					
	Chapa 5	8	1.150	1.765	274.750	4,461.391
	Chapa 6	8	1.150	0.368	274.750	930.194
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		235.500	1,938.636
	Chapa 11A	4	0.707		235.500	665.994
	Chapa 11B	4	0.600		235.500	565.200
	Chapa 12	4	1.802		235.500	1,697.484
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T17					
	Chapa 5	8	1.200	1.765	274.750	4,655.364
	Chapa 6	8	1.200	0.396	274.750	1,044.490
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		235.500	1,938.636
	Chapa 11A	4	0.707		235.500	665.994
	Chapa 11B	4	0.600		235.500	565.200
	Chapa 12	4	1.802		235.500	1,697.484
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T18					
	Chapa 5	8	1.250	1.765	274.750	4,849.338
	Chapa 6	8	1.250	0.396	274.750	1,088.010
	Chapa 7	4	2.114		196.250	1,659.490
	Chapa 8A	4	0.347		196.250	272.395
	Chapa 8B	4	0.294		196.250	230.790
	Chapa 9	4	0.978		196.250	767.730
	Chapa 10	4	2.058		314.000	2,584.848
	Chapa 11A	4	0.707		314.000	887.992
	Chapa 11B	4	0.600		314.000	753.600
	Chapa 12	4	1.802		314.000	2,263.312
	Chapa 13	4	4.567		314.000	5,736.152
	Chapa 14	4	2.284		196.250	1,792.940
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T19					
	Chapa 5	8	1.300	1.765	274.750	5,043.311
	Chapa 6	8	1.300	0.412	274.750	1,177.249
	Chapa 7	4	2.114		196.250	1,659.490
	Chapa 8A	4	0.347		196.250	272.395
	Chapa 8B	4	0.294		196.250	230.790
	Chapa 9	4	0.978		196.250	767.730
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		196.250	1,792.940
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T20					
	Chapa 5	8	1.400	1.765	274.750	5,431.258
	Chapa 6	8	1.400	0.412	274.750	1,267.806
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T21					
	Chapa 5	8	1.600	1.765	274.750	6,207.152
	Chapa 6	8	1.600	0.412	314.000	1,655.910
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		274.750	2,261.742
	Chapa 11A	4	0.707		274.750	776.993
	Chapa 11B	4	0.600		274.750	659.400
	Chapa 12	4	1.802		274.750	1,980.398
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T22					
	Chapa 5	8	1.700	1.765	274.750	6,595.099
	Chapa 6	8	1.700	0.448	314.000	1,913.139
	Chapa 7	4	2.114		157.000	1,327.592
	Chapa 8A	4	0.347		157.000	217.916
	Chapa 8B	4	0.294		157.000	184.632
	Chapa 9	4	0.978		157.000	614.184
	Chapa 10	4	2.058		235.500	1,938.636
	Chapa 11A	4	0.707		235.500	665.994
	Chapa 11B	4	0.600		235.500	565.200

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa 12	4	1.802		235.500	1,697.484
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.284		157.000	1,434.352
	Chapa 15	4	1.500	0.900	274.750	1,483.650
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T3					
	Chapa 5	8	1.400	1.765	235.500	4,655.364
	Chapa 6	8	1.400	0.396	196.250	870.408
	Chapa 7	4	2.161		117.750	1,017.831
	Chapa 8A	8	0.311		117.750	292.962
	Chapa 8B	8	0.265		117.750	249.630
	Chapa 9	4	1.033		117.750	486.543
	Chapa 10	4	1.965		274.750	2,159.535
	Chapa 11A	4	0.526		274.750	578.074
	Chapa 11B	4	0.449		274.750	493.451
	Chapa 12	4	1.714		274.750	1,883.686
	Chapa 13	4	3.052		274.750	3,354.148
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	TIRANTE T8					
	Chapa 5	8	1.100	1.765	235.500	3,657.786
	Chapa 6	8	1.100	0.368	196.250	635.536
	Chapa 7	4	2.069		196.250	1,624.165
	Chapa 8A	4	0.367		196.250	288.095
	Chapa 8B	4	0.312		196.250	244.920
	Chapa 9	4	0.933		196.250	732.405
	Chapa 10	4	2.514		314.000	3,157.584
	Chapa 11A	4	0.338		314.000	424.528
	Chapa 11B	4	0.286		314.000	359.216
	Chapa 12	4	2.514		314.000	3,157.584
	Chapa 13	4	4.567		314.000	5,736.152
	Chapa 14	4	2.286		196.250	1,794.510
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T9					
	Chapa 5	8	1.050	1.765	235.500	3,491.523
	Chapa 6	8	1.050	0.333	196.250	548.951
	Chapa 7	4	2.069		157.000	1,299.332
	Chapa 8A	4	0.367		157.000	230.476
	Chapa 8B	4	0.312		157.000	195.936
	Chapa 9	4	0.933		157.000	585.924
	Chapa 10	4	2.514		235.500	2,368.188
	Chapa 11A	4	0.338		235.500	318.396
	Chapa 11B	4	0.286		235.500	269.412
	Chapa 12	4	2.514		235.500	2,368.188
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.286		157.000	1,435.608
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T14					
	Chapa 5	8	1.050	1.765	235.500	3,491.523
	Chapa 6	8	1.050	0.333	196.250	548.951
	Chapa 7	4	2.069		157.000	1,299.332
	Chapa 8A	4	0.367		157.000	230.476
	Chapa 8B	4	0.312		157.000	195.936
	Chapa 9	4	0.933		157.000	585.924
	Chapa 10	4	2.514		235.500	2,368.188
	Chapa 11A	4	0.338		235.500	318.396

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa 11B	4	0.286		235.500	269.412
	Chapa 12	4	2.514		235.500	2,368.188
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.286		157.000	1,435.608
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T15					
	Chapa 5	8	1.100	1.765	235.500	3,657.786
	Chapa 6	8	1.100	0.368	196.250	635.536
	Chapa 7	4	2.069		196.250	1,624.165
	Chapa 8A	4	0.367		196.250	288.095
	Chapa 8B	4	0.312		196.250	244.920
	Chapa 9	4	0.933		196.250	732.405
	Chapa 10	4	2.514		274.750	2,762.886
	Chapa 11A	4	0.338		274.750	371.462
	Chapa 11B	4	0.286		274.750	314.314
	Chapa 12	4	2.514		274.750	2,762.886
	Chapa 13	4	4.567		274.750	5,019.133
	Chapa 14	4	2.286		196.250	1,794.510
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.185	78.500	205.406
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.768	0.300	117.750	499.637
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T10					
	Chapa 5	8	1.150	1.765	274.750	4,461.391
	Chapa 6	8	1.150	0.333	196.250	601.232
	Chapa 7	4	1.707		157.000	1,071.996
	Chapa 8A	4	0.276		157.000	173.328
	Chapa 8B	4	0.237		157.000	148.836
	Chapa 9	4	1.246		157.000	782.488
	Chapa 10	4	2.618		235.500	2,466.156
	Chapa 11A	4	0.247		235.500	232.674
	Chapa 11B	4	0.210		235.500	197.820
	Chapa 12	4	2.641		235.500	2,487.822
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.277		157.000	1,429.956
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.758	0.185	78.500	204.244
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.758	0.300	117.750	496.811
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.600	0.180	117.750	135.648
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T13					
	Chapa 5	8	1.100	1.765	274.750	4,267.417
	Chapa 6	8	1.100	0.300	196.250	518.100
	Chapa 7	4	1.707		157.000	1,071.996
	Chapa 8A	4	0.276		157.000	173.328
	Chapa 8B	4	0.237		157.000	148.836
	Chapa 9	4	1.246		157.000	782.488
	Chapa 10	4	2.618		235.500	2,466.156
	Chapa 11A	4	0.247		235.500	232.674
	Chapa 11B	4	0.210		235.500	197.820
	Chapa 12	4	2.641		235.500	2,487.822
	Chapa 13	4	4.567		235.500	4,302.114
	Chapa 14	4	2.277		157.000	1,429.956
	Chapa 15	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.758	0.185	78.500	204.244
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	8	1.758	0.300	117.750	496.811
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.600	0.180	117.750	135.648
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	1.050	0.180	117.750	356.076
	TIRANTE T11					
	Chapa 5	8	2.464		235.500	4,642.176
	Chapa 6	8	0.975	0.300	196.250	459.225

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa 7	4	1.765	0.450	117.750	374.092
	Chapa 8	4	0.871		117.750	410.241
	Chapa 9	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Chapa 10	4	1.787		235.500	1,683.354
	Chapa 11A	4	0.224		235.500	211.008
	Chapa 11B	4	0.194		235.500	182.748
	Chapa 12	4	0.961		235.500	905.262
	Chapa 13	4	0.898		235.500	845.916
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.750	0.185	78.500	101.658
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.750	0.300	117.750	247.275
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.768	0.185	78.500	102.703
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.768	0.300	117.750	249.818
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	0.945	0.180	117.750	320.468
	TIRANTE T12					
	Chapa 5	8	2.464		235.500	4,642.176
	Chapa 6	8	0.975	0.300	196.250	459.225
	Chapa 7	4	1.765	0.450	117.750	374.092
	Chapa 8	4	0.871		117.750	410.241
	Chapa 9	4	1.500	0.900	314.000	1,695.600
	Chapa 10	4	1.787		235.500	1,683.354
	Chapa 11A	4	0.224		235.500	211.008
	Chapa 11B	4	0.194		235.500	182.748
	Chapa 12	4	0.961		235.500	905.262
	Chapa 13	4	0.898		235.500	845.916
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.750	0.185	78.500	101.658
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.750	0.300	117.750	247.275
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.768	0.185	78.500	102.703
	Rigidizador sobre chapas 10 y 12	4	1.768	0.300	117.750	249.818
	Rigidizador vertical en paso de hombre	4	1.612	0.180	117.750	136.665
	Rigidizador horizontal en paso de hombre	16	0.945	0.180	117.750	320.468

	CUBREJUNTA EN VIGA EXTERIOR					

	T4-T5					
	superior e=5 mm	4	1.870	0.035	39.250	10.276
	inferior e=5 mm	4	1.925	0.035	39.250	10.578
	izquierda e=5 mm	4	2.200	0.035	39.250	12.089
	derecha e=5 mm	4	2.654	0.035	39.250	14.584
	perimetral e=5 mm	2	8.800	0.155	39.250	107.074
	T8-T9					
	superior e=5 mm	4	1.870	0.035	39.250	10.276
	inferior e=5 mm	4	1.925	0.035	39.250	10.578
	izquierda e=5 mm	4	2.200	0.035	39.250	12.089
	derecha e=5 mm	4	2.654	0.035	39.250	14.584
	perimetral e=5 mm	2	8.800	0.155	39.250	107.074
	T14-T15					
	superior e=5 mm	4	1.870	0.035	39.250	10.276
	inferior e=5 mm	4	1.925	0.035	39.250	10.578
	izquierda e=5 mm	4	2.200	0.035	39.250	12.089
	derecha e=5 mm	4	2.654	0.035	39.250	14.584
	perimetral e=5 mm	2	8.800	0.155	39.250	107.074
	T17-T18					
	superior e=5 mm	4	1.870	0.035	39.250	10.276
	inferior e=5 mm	4	1.925	0.035	39.250	10.578
	izquierda e=5 mm	4	2.200	0.035	39.250	12.089
	derecha e=5 mm	4	2.654	0.035	39.250	14.584
	perimetral e=5 mm	2	8.800	0.155	39.250	107.074
	T20-T21					
	superior e=5 mm	4	1.870	0.035	39.250	10.276
	inferior e=5 mm	4	1.925	0.035	39.250	10.578
	izquierda e=5 mm	4	2.200	0.035	39.250	12.089
	derecha e=5 mm	4	2.654	0.035	39.250	14.584
	perimetral e=5 mm	2	8.800	0.155	39.250	107.074
						5,132,923.08

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
620.0042A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
	MONTANTES					
	MONT 5	4	6.587	659.400		17,373.871
	MONT 9	4	6.587	659.400		17,373.871
	MONT 15	4	6.587	659.400		17,373.871
	MONT 18	4	6.587	659.400		17,373.871
	MONT 21	4	6.587	659.400		17,373.871

	DETALLE CONEXIÓN (MONTANTE - VIGA CAJÓN)					
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	353.250	508.680
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.600	431.750	1,082.829
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	353.250	508.680
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.600	431.750	1,082.829
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	353.250	508.680
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.600	431.750	1,082.829
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	353.250	508.680
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.600	431.750	1,082.829
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	1x chapa vertical e4	4	0.600	0.600	353.250	508.680
	chapa horizontal e=25	4	1.045	0.600	431.750	1,082.829

	DETALLE CONEXIÓN (DIAGONAL - VIGA CAJÓN)					
	CONEXIÓN 2 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	392.500	3,391.200
	CONEXIÓN 3 (TIPO 3)					
	chapa vertical e2	4	3.750	0.692	392.500	4,074.150
	chapa horizontal e1	4	3.720	0.845	353.250	4,441.624
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	431.750	3,730.320
	CONEXIÓN 6 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 7 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	392.500	3,391.200
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	431.750	3,730.320
	CONEXIÓN 11 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 12 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	431.750	3,730.320
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	431.750	3,730.320
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	392.500	3,391.200
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	353.250	5,792.339
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	353.250	3,052.080
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1)					
	chapa vertical e2	4	3.600	0.600	392.500	3,391.200
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	353.250	5,792.339

	COSTILLAS TIPO					
	CHAPAS					
	COSTILLA T1					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T2					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLAS RETENIDA					
	CHAPAS					
	COSTILLA T3					
	Chapa bajo apoyos e= 55mm	8	1.000	1.500	431.750	5,181.000
	Recrecido chapa tope transversal e=50mm	8	1.502	1.000	392.500	4,716.280

	COSTILLAS TIPO					
	CHAPAS					
	COSTILLA T4					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T5					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T6					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T7					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T8					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T9					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T10					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

	COSTILLA T11					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COSTILLA T12					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T13					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T14					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T15					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T16					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T17					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T18					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T19					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T20					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T21					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
	COSTILLA T22					
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500	392.500	3,826.875
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503		392.500	-394.855
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500	431.750	2,590.500
						298,096.11

620.0042B kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DETALLE CONEXIÓN (DIAGONAL - VIGA CAJÓN)					
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	510.250	8,366.712
	CONEXIÓN 9 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	510.250	8,366.712
	CONEXIÓN 14 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	510.250	8,366.712
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1)					
	chapa horizontal e1	4	3.540	1.158	510.250	8,366.712
						33,466.85

620.0043A kg ***ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)***

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PLACAS DE APOYO EN TABLERO					
	T1	4	0.810	0.810	1,020.500	2,678.200
	A deducir perforación tubo	-4	0.147		1,020.500	-600.054
	T2	4	0.810	0.810	1,020.500	2,678.200
	A deducir perforación tubo	-4	0.147		1,020.500	-600.054
	T3	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756
	T4	4	0.770	0.770	942.000	2,234.047
	A deducir perforación tubo	-4	0.124		942.000	-467.232
	T5	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756
	T6	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756
	T7	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756
	T8	4	0.640	0.640	785.000	1,286.144
	A deducir perforación tubo	-4	0.098		785.000	-307.720
	T9	4	0.600	0.600	706.500	1,017.360
	A deducir perforación tubo	-4	0.079		706.500	-223.254
	T10	4	0.600	0.600	706.500	1,017.360
	A deducir perforación tubo	-4	0.079		706.500	-223.254
	T11	4	0.550	0.550	628.000	759.880
	A deducir perforación tubo	-4	0.064		628.000	-160.768
	T12	4	0.550	0.550	628.000	759.880
	A deducir perforación tubo	-4	0.064		628.000	-160.768
	T13	4	0.550	0.550	628.000	759.880
	A deducir perforación tubo	-4	0.064		628.000	-160.768
	T14	4	0.600	0.600	706.500	1,017.360
	A deducir perforación tubo	-4	0.079		706.500	-223.254
	T15	4	0.640	0.640	785.000	1,286.144
	A deducir perforación tubo	-4	0.098		785.000	-307.720
	T16	4	0.640	0.640	785.000	1,286.144
	A deducir perforación tubo	-4	0.098		785.000	-307.720
	T17	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T18	4	0.720	0.720	863.500	1,790.554
	A deducir perforación tubo	-4	0.114		863.500	-393.756
	T19	4	0.770	0.770	942.000	2,234.047
	A deducir perforación tubo	-4	0.124		942.000	-467.232
	T20	4	0.770	0.770	942.000	2,234.047
	A deducir perforación tubo	-4	0.124		942.000	-467.232
	T21	4	0.770	0.770	942.000	2,234.047
	A deducir perforación tubo	-4	0.124		942.000	-467.232
	T22	4	0.810	0.810	1,020.500	2,678.200
	A deducir perforación tubo	-4	0.147		1,020.500	-600.054
						28,797.41

006.0001N m2 ***PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA***

PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SISTEMA DE PINTRA DE DURABILIDAD MUY ALTA (VH >25 AÑOS) PARA UN AMBIENTE C3 CONFORME A LA NORMA UNE 12944, PINTADO TANTO EN TALLER COMO "IN SITU" UNA VEZ COLOCADA EN POSICIÓN, INCLUSO REMATES SOBRE UNIONES Y REPASOS DE SOLDADURA EN OBRA, MATERIALES, PREPARACIÓN, MANEJO, APLICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y REPASOS FINALES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS, TOTALMENTE TERMINADO.

COSTILLAS					
CHAPAS					
COSTILLA T1					
Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

COSTILLA T2					
Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

COSTILLA T3					
Chapa perior e=35mm	4	15.800	1.502		94.926
Chapa superior e= 40mm	4	2.300	1.502		13.818
Chapa bajo apoyos e= 55mm	8	1.000	1.502		12.016
Chapa inferior e= 35mm	4	20.200	1.502		121.362
Chapa inferior e= 40mm	4	1.100	1.502		6.609
Chapa lateral e= 10mm	4	25.650	1.430		146.718
Chapa lateral e= 20mm	4	13.350	1.430		76.362
200x20 paso de hombre lateral (horizontal)	32	0.300			9.600
200x20 paso de hombre lateral (vertical)	32	1.430	0.200		9.152
Chapa lateral e=25mm	16	1.450	1.420		32.944
Diafragma transversal e= 25mm (secc F-F)	32	1.450	1.420		65.888
a deducir paso de hombre	-32	0.639			-20.448
2#25 en diafragma transversal (horizontal)	128	1.412	0.150		27.110
2#25 en diafragma transversal (vertical)	128	1.330	0.150		25.536
Diafragma transversal e=12mm (secc D-D)	16	1.480	1.430		33.862
a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
2#15 en diafragma transversal (horizontal)	64	1.422	0.150		13.651
2#15 en diafragma transversal (vertical)	64	1.380	0.150		13.248
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	32	1.462	0.260		12.164
Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	32	1.462	0.355		16.608
Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	16	1.422	0.540		12.286
Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	16	1.422	0.220		5.005
Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	32	1.502	1.425		68.491
a deducir paso de hombre	-32	0.639			-20.448
Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	32	0.220	1.410		9.926
Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	32	0.540	0.330		5.702
Chapa superior inclinada tramo 1 e=25mm	8	2.359	1.502		28.346
Chapa inferior inclinada tramo 1 e=25mm	8	2.106	1.502		25.306
Chapas laterales tramo 1 e= 15mm	16	8.868			141.888
Rigidizador logitudinal alma chapas (vertical)	32	4.322	0.185		25.586
Rigidizador logitudinal alma chapas (horizontal)	32	4.322	0.215		29.735
Chapa superior inclinada tramo 2 e=30mm	8	2.241	1.502		26.928
Chapa inferior inclinada tramo 2 e=30mm	8	2.200	1.502		26.435

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

	COSTILLA T4					
	Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
	Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
	Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
	Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

	COSTILLA T5					
	Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
	Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
	Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
	Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

	COSTILLA T6					
	Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
	Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
	Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
	Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

	COSTILLA T7					
	Chapa #1	2	14.750	1.502		44.309
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.502		9.763
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.502		6.008
	Chapa #2	2	20.000	1.502		60.080
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.462	0.260		6.082
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.462	0.355		8.304
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.502	1.425		34.246
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa #7	4	3.533	1.502		21.226
	Chapa #8	4	3.300	1.502		19.826
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.502		12.743
	Chapa #12	4	1.060	1.502		6.368

	COSTILLA T8					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T9					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T10					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T11					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T12					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T13					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T14					
	Chapa #1	2	14.750	1.501		44.280
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.501		9.757
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.501		6.004
	Chapa #2	2	20.000	1.501		60.040
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.461	0.260		6.078
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.461	0.355		8.298
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.501	1.425		34.223
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.501		21.212
	Chapa #8	4	3.300	1.501		19.813
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.501		12.734
	Chapa #12	4	1.060	1.501		6.364

	COSTILLA T15					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T16					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T17					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T18					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T19					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T20					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T21					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	COSTILLA T22					
	Chapa #1	2	14.750	1.500		44.250
	Paso de hombre en chapa#1	2	3.250	1.500		9.750
	a deducir hueco paso hombre chapa #1	-2	0.503			-1.006
	Chapa bajo apoyos chapa#1	4	1.000	1.500		6.000
	Chapa #2	2	20.000	1.500		60.000
	Chapas #3 y #4	4	14.100	1.450		81.780
	Chapas #5 y #6	8	2.950	1.450		34.220
	Diafragma transversal e= 25mm	8	1.460	1.450		16.936
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#20 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#20 en diafragma transversal (vertical)	32	1.370	0.150		6.576
	Diafragma transversal e=12mm	8	1.480	1.450		17.168
	a deducir paso de hombre	-8	0.639			-5.112
	2#15 en diafragma transversal (horizontal)	32	1.422	0.150		6.826
	2#15 en diafragma transversal (vertical)	32	1.380	0.150		6.624
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(horizontal)	16	1.460	0.260		6.074
	Rigidizador para cambio de apoyos e= 15mm(vertical)	16	1.460	0.355		8.293
	Diafragma de apoyo e=35mm (horizontal sup)	8	1.422	0.540		6.143
	Diafragma de apoyo e=15mm (horizontal inf)	8	1.422	0.220		2.503
	Diafragma de apoyos 2x30mm (vertical)	16	1.500	1.425		34.200
	a deducir paso de hombre	-16	0.639			-10.224
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical e=15mm	16	0.220	1.400		4.928
	Diafragma de apoyos rigidizador vertical 3#18	16	0.540	0.330		2.851
	Chapa #7	4	3.533	1.500		21.198
	Chapa #8	4	3.300	1.500		19.800
	Chapas #9 y #10	8	10.266			82.128
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (vertical)	16	5.430	0.185		16.073
	Rigidizador logitudinal alma chapas #9 y 10 (horizontal)	16	5.430	0.215		18.679
	Chapa #11	4	2.121	1.500		12.726

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Chapa #12	4	1.060	1.500		6.360

	TABLERO					
	Interior viga longitudinal	4	254.440	10.203		10,384.205
	A descontar Pasos hombre en Chapa 1	1	-128.491			-128.491
	A descontar Pasos hombre en Chapa 3	1	-47.230			-47.230
	Diafragmas intermedios	432	1.682			726.624
	Diafragmas intermedios	216	8.171	0.600		1,058.962
	Diafragmas intermedios	32	2.271			72.672
	Diafragmas intermedios	16	8.235	0.500		65.880
						24,088.22

007.0001N ud ***PERNO CONECTADOR Ø19 mm, h=125 mm***

PERNO CONECTADOR DE 19MM DE DIÁMETRO Y HASTA 125MM DE LONGITUD, DE ACERO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO PARA CONEXIONES, CON fub≥450 Mpa/fyb≥350 Mpa Y ALARGAMIENTO MÍNIMO EN ROTURA ≥ 15% (SEGÚN UNE-EN ISO 13918), TOTALMENTE SOLDADO Y PROBADO.

AMPLIACIÓN TABLERO				
FORJADO VIGAS METÁLICAS				
VIGA TIPO 1	8	17.000		136.000
VIGA TIPO 1	8	29.000		232.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 3	4	72.000		288.000
VIGA TIPO 3	4	37.000		148.000
VIGA TIPO 3	4	40.000		160.000
VIGA TIPO 3	4	18.000		72.000
VIGA TIPO 3	4	72.000		288.000
VIGA TIPO 3	4	37.000		148.000
VIGA TIPO 3	4	106.000		424.000
VIGA TIPO 3	8	59.000		472.000
VIGA TIPO 3	4	106.000		424.000
VIGA TIPO 3	4	59.000		236.000
VIGA TIPO 3	4	106.000		424.000
VIGA TIPO 3	4	59.000		236.000
VIGA TIPO 3	4	106.000		424.000
VIGA TIPO 3	4	59.000		236.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	4	36.000		144.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 1	8	36.000		288.000
VIGA TIPO 3	4	106.000		424.000
VIGA TIPO 3	4	59.000		236.000
VIGA TIPO 3	4	44.000		176.000
VIGA TIPO 3	4	20.000		80.000

TRANSICIÓN CON VIADUCTOS DE ACCESO				
VIGA EXTERIOR				
perno conectador Ø19	20	21.000		420.000
VIGA TIPO 2.1				
perno conectador Ø19	4	32.000		128.000
VIGA TIPO 2.2				
perno conectador Ø19	4	19.000		76.000
				9,488.00

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

010.0003N m ***PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE***

PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.

NUDOS DE CONEXIÓN			
CONEXIÓN TIPO 1			
CONEXIÓN 1 (TIPO 2) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 6 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 7 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 9 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 10 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 11 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 12 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 13 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 14 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 16 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 21 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 22 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800

CONEXIÓN TIPO 2			
CONEXIÓN 1 (TIPO 2) (4x2Ø40)	32	0.200	6.400
CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (3x2Ø40)	24	0.200	4.800
CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 6 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 7 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 9 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 10 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 11 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 12 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 13 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 14 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 16 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (4Ø40)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 21 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 22 (TIPO 1) (4Ø36)	16	0.200	3.200

CONEXIÓN TIPO 3			
CONEXIÓN 2 (TIPO 1) (4Ø75)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 3 (TIPO 3) (4Ø75)	16	0.200	3.200
CONEXIÓN 4 (TIPO 3) (4Ø75)	16	0.200	3.200

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CONEXIÓN 5 (TIPO 1) (4Ø50)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 8 (TIPO 1) (4Ø50)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 15 (TIPO 1) (4Ø25)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 17 (TIPO 1) (4Ø50)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 18 (TIPO 1) (4Ø75)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 19 (TIPO 1) (4Ø50)	16	0.200			3.200
	CONEXIÓN 20 (TIPO 1) (4Ø50)	16	0.200			3.200
						216.00

611.0010A m3 ***MORTERO DE CEMENTO fck>=45 Mpa***

MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 45 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.

ZONA CHAPAS CONEXIONES					
Conexiones tablero lado exterior					
(Diagonal - viga cajón)					
N1	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N2	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N3	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N4	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N5	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N6	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N7	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N8	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N9	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N10	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N11	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N12	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N13	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N14	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N15	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N16	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N17	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N18	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N19	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N20	4	3.700	0.700	0.030	0.311
N21	4	3.700	0.700	0.030	0.311
Conexiones tablero lado interior					
(Montante transversal - viga cajón)					
N1	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N2	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N3	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N4	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N5	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N6	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N7	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N8	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N9	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N10	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N11	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N12	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N13	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N14	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N15	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N16	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N17	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N18	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N19	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N20	4	0.700	0.700	0.030	0.059
N21	4	0.700	0.700	0.030	0.059

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Relleno de los huecos de los anclajes					
	CONEXIÓN 1	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 2	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 3	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 4	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 5	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 6	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 7	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 8	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 9	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 10	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 11	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 12	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 13	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 14	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 15	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 16	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 17	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 18	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 19	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 20	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 21	40	0.300	0.110	0.110	0.145
	CONEXIÓN 22	40	0.300	0.110	0.110	0.145
						10.96

611.0010B m3 ***MORTERO DE CEMENTO fck>=60 Mpa***

MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.

APARATOS DE APOYO POT					
T1	4	0.691	0.601	0.081	0.135
T2	4	0.691	0.601	0.081	0.135
T3_PK-	2	0.691	0.601	0.081	0.067
T3_PK+	2	0.691	0.601	0.081	0.067
T4	4	0.661	0.571	0.082	0.124
T5	4	0.661	0.571	0.082	0.124
T6	4	0.691	0.601	0.081	0.135
T7	4	0.661	0.571	0.082	0.124
T8	4	0.661	0.571	0.083	0.125
T9	4	0.691	0.601	0.083	0.138
T10	4	0.661	0.571	0.085	0.128
T11	4	0.691	0.601	0.085	0.141
T12	4	0.691	0.601	0.085	0.141
T13	4	0.661	0.571	0.087	0.131
T14	4	0.691	0.601	0.087	0.145
T15	4	0.691	0.601	0.088	0.146
T16	4	0.661	0.571	0.089	0.134
T17	4	0.661	0.571	0.090	0.136
T18	4	0.661	0.571	0.091	0.137
T19	4	0.661	0.571	0.092	0.139
T20	4	0.661	0.571	0.093	0.140
TOPES TRANSVERSALES					
T1	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T2	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T3	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T4	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T5	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T6	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T7	4	0.700	0.900	0.070	0.176
T8	4	0.700	0.900	0.070	0.176

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	T9	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T10	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T11	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T12	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T13	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T14	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T15	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T16	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T17	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T18	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T19	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T20	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T21	4	0.700	0.900	0.070	0.176
	T22	4	0.700	0.900	0.070	0.176

	TACOS DE APOYO					
	Picado hasta árido grueso					
	COSTILLA T1 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.070	0.336
	COSTILLA T2 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.070	0.336
	COSTILLA T4 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.055	0.264
	COSTILLA T5 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.070	0.336
	COSTILLA T6 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.075	0.360
	COSTILLA T7 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.075	0.360
	COSTILLA T8 (TIPO 1)	4	1.500	0.800	0.075	0.360
	COSTILLA T15 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.055	0.238
	COSTILLA T16 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.050	0.216
	COSTILLA T17 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.060	0.259
	COSTILLA T18 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.060	0.259
	COSTILLA T19 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.060	0.259
	COSTILLA T20 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.055	0.238
	COSTILLA T21 (TIPO 1)	4	1.350	0.800	0.040	0.173
	COSTILLA T22 (TIPO 1)	4	1.400	0.800	0.050	0.224
	COSTILLA T9 (TIPO 2)	4	1.500	0.800	0.070	0.336
	COSTILLA T14 (TIPO 2)	4	1.300	0.800	0.050	0.208
	COSTILLA T10 (TIPO 3)	4	1.100	0.900	0.070	0.277
	COSTILLA T13 (TIPO 3)	4	1.050	0.900	0.055	0.208
	COSTILLA T11 (TIPO 4)	4	1.450	0.800	0.065	0.302
	COSTILLA T12 (TIPO 4)	4	1.450	0.800	0.055	0.255
						12.37

611.0015A m3 *GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa*

GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.

TACOS DE APOYO					
Repicado superficial					
COSTILLA T1 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T2 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T4 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T5 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T6 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T7 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T8 (TIPO 1)	4	0.700	0.600	0.020	0.034
COSTILLA T15 (TIPO 1)	4	0.700	0.600	0.020	0.034
COSTILLA T16 (TIPO 1)	4	0.700	0.600	0.020	0.034
COSTILLA T17 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T18 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T19 (TIPO 1)	4	0.750	0.600	0.020	0.036
COSTILLA T20 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T21 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T22 (TIPO 1)	4	0.800	0.600	0.020	0.038
COSTILLA T9 (TIPO 2)	4	0.650	0.600	0.020	0.031
COSTILLA T14 (TIPO 2)	4	0.600	0.600	0.020	0.029
COSTILLA T10 (TIPO 3)	4	0.550	0.600	0.020	0.026
COSTILLA T13 (TIPO 3)	4	0.500	0.600	0.020	0.024
COSTILLA T11 (TIPO 4)	4	0.650	0.800	0.020	0.042
COSTILLA T12 (TIPO 4)	4	0.650	0.800	0.020	0.042

TRANSICIÓN CON VIADUCTOS DE ACCESO					
Conexión viga - cajón actual					
VIGA TIPO 3.1	4	0.550	0.450	0.020	0.020
VIGA TIPO 3.2	4	0.550	0.450	0.020	0.020
					0.78

010.0008N ud *ANCLAJE QUÍMICO D=12 L=200 CON RESINA TALADRO Ø16, BARRA CORRUGADA ROSCADA*

VARILLA ROSCADA D=12 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.

TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO					
Pernos Ø12 mm					
T1	4	4.000			16.000
T2	4	4.000			16.000
T3	4	4.000			16.000
T4	4	4.000			16.000
T5	4	4.000			16.000
T6	4	4.000			16.000
T7	4	4.000			16.000
T8	4	4.000			16.000
T9	4	4.000			16.000
T10	4	4.000			16.000
T11	4	4.000			16.000
T12	4	4.000			16.000
T13	4	4.000			16.000
T14	4	4.000			16.000
T15	4	4.000			16.000
T16	4	4.000			16.000
T17	4	4.000			16.000
T18	4	4.000			16.000
T19	4	4.000			16.000
T20	4	4.000			16.000
T21	4	4.000			16.000
T22	4	4.000			16.000

TRANSICIÓN CON VIADUCTOS DE ACCESO					
Conexión viga - cajón actual					
VIGA TIPO 3.1	4	4.000			16.000
VIGA TIPO 3.2	4	4.000			16.000
					384.00

010.0009N ud *ANCLAJE QUÍMICO D=16 L=128 CON RESINA TALADRO Ø20, BARRA CORRUGADA ROSCADA*

VARILLA ROSCADA D=16 mm Y L=168 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	TACOS DE APOYO					
	Pernos Ø16 mm					
	T1 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T2 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T7 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T8 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T11 (TIPO 4)	4	8.000			32.000
	T12 (TIPO 4)	4	8.000			32.000
	T15 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T16 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T17 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T18 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T19 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T20 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T21 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
						240.00

010.0010N ud ***ANCLAJE QUÍMICO D=25 L=200 CON RESINA TALADRO Ø32, BARRA CORRUGADA ROSCADA***

VARILLA ROSCADA D=25 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.

	TACOS DE APOYO					
	Pernos Ø25 mm					
	T4 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T5 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T6 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
	T9 (TIPO 2)	4	4.000			16.000
	T10 (TIPO 3)	4	8.000			32.000
	T13 (TIPO 3)	4	8.000			32.000
	T14 (TIPO 2)	4	4.000			16.000
	T22 (TIPO 1)	4	4.000			16.000
						160.00

04.08.02 TRANSICIÓN VANOS DE ACCESO

301.0020A m3 ***DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE***

DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.

	PRETILES LATERALES					
	VANO ACCESO P17-P18					
		2	41.500		0.547	45.401
	VANO ACCESO P11-P12					
		2	46.000		0.547	50.324
						95.73

002.0001N m3 ***HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN***

HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.

	PRETILES LATERALES					
	VANO ACCESO P17-P18					
		2	41.500		0.324	26.892
	VANO ACCESO P11-P12					
		2	46.000		0.324	29.808
						56.70

680.1035N m2 ***ENCOFRADO COLGADO/APEADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS***

ENCOFRADO COLGADO/APEADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.

	PRETILES LATERALES					
	VANO ACCESO P17-P18					
		2	41.500		0.870	72.210
	VANO ACCESO P11-P12					
		2	46.000		0.870	80.040
						152.25

600.0020A kg ***ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)***

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.

	TABLERO LATERAL HIDRODEMOLIDO PLATAFORMA 1					
	Longitudinal	24	41.500		0.990	986.040
	Transversal	554	2.590		2.250	3,228.435
	Transversal	614	2.590		2.250	3,578.085
	TABLERO LATERAL HIDRODEMOLIDO PLATAFORMA 2					
	Longitudinal	24	46.000		0.990	1,092.960
	Transversal	554	2.590		2.250	3,228.435
	Transversal	614	2.590		2.250	3,578.085
						15,692.04

610.0100A m3 ***HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)***

HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	PRETILES LATERALES					
	VANO ACCESO P17-P18	2	41.500	2.300	0.250	47.725
	VANO ACCESO P11-P12	2	46.000	2.300	0.250	52.900
						100.63
694.0066A	m *RETIRADA Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXISTENTE P-8 Y P-21*					
	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO TR 270 DE TRELLEBORG O EQUIVALENTE, DE 270 ± 135 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.					
		2	22.000			44.000
						44.00
04.09	**ACABADOS**					
027.0001N	m *BARANDILLA METÁLICA*					
	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.					
	PRETILES LATERALES					
	VANO ACCESO P17-P18	2	1.500			3.000
	VANO ACCESO P11-P12	2	1.500			3.000
	BARANDILLA METÁLICA EN ATIRANTADO					
	Vanos laterales	4	144.000			576.000
	Vano central	2	255.100			510.200
	Salientes pilonos (borde ext.)	4	13.000			52.000
	Salientes pilonos (borde int.)	4	19.900			79.600
	Pilonos	2	79.600			159.200
						1,383.00
026.0001N	m *IMPOSTA PREFABRICADA*					
	IMPOSTA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO HASTA 0.60M DE ALTURA TOTAL Y 0.20M DE APOYO, EN PIEZAS Y CON FALDÓN PROTEGE-AGUAS VERTICAL DE SUPERFICIE VISTA RECTA, DEFINIDA SOBRE PLANOS, COLOCADA SOBRE TABLEROS DE ESTRUCTURAS, INCLUSO ARMADURA DE ESPERA Y MORTERO DE NIVELACIÓN TOTALMENTE TERMINADA.					
	Imposta					
	Vanos laterales	4	144.000			576.000
	Vano central	2	255.100			510.200
	Salientes pilonos (borde ext.)	4	13.000			52.000
						1,138.20
695.0125A	ud *PRUEBA DE CARGA*					
	PRUEBA DE CARGA DE LA ESTRUCTURA ESTÁTICA Y DINÁMICA DE PUENTE ATIRANTADO, INDEPENDIENTE DEL NÚMERO DE POSICIONES DE CARGA, INCLUSO PROYECTO ESPECÍFICO DE PRUEBA DE CARGA, CAMIONES, APARATOS DE MEDIDA EN CONTÍNUO, ACELERÓMETROS, DIRECCIÓN DE LA PRUEBA Y INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y REDACCIÓN DE ACTA FINAL, TOTALMENTE EJECUTADA.					
		1				1.000
						1.00
690.0011A	m2 *IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON POLIUREA*					
	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS MEDIANTE POLIUREA APLICADA POR PROYECCIÓN, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SOPORTE MEDIANTE MICROFRESADO/GRANALLADO CON LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA EQUIVALENTE, CAPAS NECESARIAS, LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, ESPOLVOREADO DE ÁRIDO LIGERO DE CUARZO, MEMBRANA DE POLIUREA BICOMPONENTE Y CAPA DE PROTECCIÓN CON RESINA DE POLIURETANO.					
	Tramo viaducto	2	47.978	24.400		2,341.326
		2	102.000	24.400		4,977.600
		1	264.880	24.400		6,463.072
	Apartaderos	4	70.000	2.900		812.000
		2	27.300	2.900		158.340
						14,752.34
694.0067A	m *JUNTA DE PERFIL COMPRIMIDO TIPO TRELLEBORG PC-450 Ó EQUIVALENTE*					
	JUNTA DE PERFIL COMPRIMIDO TIPO TRELLEBORG PC-450 Ó EQUIVALENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SEGÚN PLANOS, COMPLETAMENTE COLOCADA.					
	AMPLIACIÓN TABLERO					
		4	17.000			68.000
		4	16.900			67.600
		4	16.800			67.200
		4	16.900			67.600
		4	16.850			67.400
						337.80
04.10	**INSTRUMENTACIÓN**					
032.0001N	ud *ACELERÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	ACELERÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCION DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			52			52.000
						52.00
032.0002N	ud *SONDA TÉRMICA DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	SONDA TÉRMICA DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE),DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			26			26.000
						26.00
032.0003N	ud *CLINÓMETRO DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	CLINÓMETRO DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			4			4.000
						4.00
032.0004N	ud *SENSOR GPS EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	SENSOR GPS EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			2			2.000
						2.00
032.0005N	ud *SENSOR DE DESPLAZAMIENTO (TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO) EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	SENSOR DE DESPLAZAMIENTO (TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO) EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			8			8.000
						8.00
032.0006N	ud *ANEMÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	ANEMÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.					
			1			1.000
						1.00
032.0007N	ud *VELETA EN CUALQUIER POSICIÓN*					
	VELETA EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES,					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.

		1			1.000
					1.00

05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

05.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

700.0010 m *MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 10 cm*

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

M-2.6		1	420.000		420.000
					420.00

700.0020 m *MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm*

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

M-1.3		1	969.000		969.000
					969.00

700.0030 m *MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 20 cm*

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 20 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

M-2.6		1	1,860.000		1,860.000
		1	1,524.000		1,524.000
					3,384.00

700.0033N m *MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm*

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

M-1.7		1	148.000		148.000
					148.00

700.0120 m2 *MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS*

MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS

M-7.2B		1	56.000		56.000
					56.00

05.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

701.0030 ud *SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3*

SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

P-29		2			2.000
					2.00

701.0070 ud *SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3*

SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

R-301 (60)		4			4.000
					4.00

701.0090 ud *SEÑAL CIRCULAR DE 60 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3*

SEÑAL CIRCULAR DE 60 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

R-301 (60)		4			4.000
					4.00

701.0140 ud *SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3*

SEÑAL CUADRADA DE 90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

S-34		4			4.000
					4.00

701.1011N ud *DESMONTAJE Y TRASLADO A ALMACÉN DE SEÑAL*

DESMONTAJE Y TRASLADO A ALMACÉN, O DONDE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, DE SEÑAL VERTICAL EXISTENTE,

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	INCLUSO CARTELES TIPO FLECHA Y CARTELES DE LOCALIZACIÓN; Y DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO COMO HITOS DE ARISTA, HITOS DE VÉRTICE, BALIZA CILÍNDRICA Y PANELES DIRECCIONALES. DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS SOBRANTES Y ESCOMBROS A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.					
	10					10.000
						10.00
05.03	**BALIZAMIENTO**					
703.0070	*HITO DE ARISTA DE H-45 CM DE TIPO II DE CLASE RA3, SOBRE BARRERA*	ud				
	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
	80					80.000
						80.00
702.0201N	*CAPTAFAROS REFLECTANTE A UNA CARA COLOCADO SOBRE BIONDA/PRETIL*	ud				
	CAPTAFARO TIPO R2 CLASE 2 SEGÚN NORMA UNE 135366, CON CUERPO DE ACERO GALVANIZADO (UNE-EN ISO 1461) Y FIJACIÓN DE CHAPA CON CATADIÓPTRICO A UNA CARA BLANCO/AMARILLO PARA ACOPLAR A BARRERA DE SEGURIDAD O MURO DE HORMIGÓN. INCLUIDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU MONTAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.					
	Color ámbar		230			230.000
	Color blanco		230			230.000
						460.00
701.0420	*HITO KILOMÉTRICO S-571 DE 60x80 cm DE LADO, CON CLASE RA3*	ud				
	HITO KILOMÉTRICO S-571 DE 60x80 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.					
	P.K. 11		4			4.000
						4.00
05.04	**DEFENSAS**					
617.0030A	*PRETIL DE HORMIGÓN CONTENCIÓN ALTA, H4b, W2 O INF., D=0,10 m, ÍNDICE SEV. B EN BORDES DEL TABLERO*	m				
	PRETIL DE HORMIGÓN CON NIVEL DE CONTENCIÓN H4b, ANCHURA DE TRABAJO W2 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS, SUMINISTRADA Y					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COLOCADA EN 2 FASES, INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.					
	ACCESOS					
	PRETIL LATERALES		2	46.000		92.000
			2	41.500		83.000
	TRAMO ATIRANTADO					
	Barreras de hormigón extremas		4	47.978		191.912
			4	102.000		408.000
			2	264.880		529.760
						1,304.67
617.0031A	*MONTAJE PRETIL EN SITUACIÓN PROVISIONAL Y MOVIMIENTO A POSICIÓN DEFINITIVA*	m				
	MONTAJE DE SISTEMA DE CONTENCIÓN HOMOLOGADO EN SITUACIÓN PROVISIONAL DE OBRA, INCLUSO CAJEADO DE FIRME PARA "ANCLAJE" DE SISTEMA DE CONTENCIÓN CONFORME A RECOMENDACIONES DE FABRICANETE CONSIGUIENDO UN NIVEL DE CONTENCIÓN H2 Y ANCHO DE TRABAJO MÁXIMO W5, INCLUSO MOVIMIENTO DE PRETIL DE HORMIGÓN DE SU POSICIÓN PROVISIONAL A DEFINITIVA, i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.					
	TRAMO ATIRANTADO					
	Barreras de hormigón extremas		4	47.978		191.912
			4	102.000		408.000
			2	264.880		529.760
						1,129.67
617.0032A	*LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO FINAL DE SISTEMA DE CONTENCIÓN*	m				
	ACONDICIONAMIENTO DE PRETIL DE HORMIGON CONSISTENTE EN LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN, REPARACIÓN DE PEQUEÑOS GOLPES O DESCONCHONES SUPERFICIALES, RETIRADA Y TAPADO DE ANCLAJES DE VALLA DE CERRAMIENTO, PINTADO POR AMBAS CARAS CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL TIPO SIKAGARD 550 ELASTOCOLORSIKAGUARD APLICADA EN 2 CAPAS CON UNA DOTACIÓN MEDIA DE 500 gr/m2 O EQUIVALENTE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO.					
	TRAMO ATIRANTADO					
	Barreras de hormigón extremas		4	47.978		191.912
			4	102.000		408.000
			2	264.880		529.760
						1,129.67
617.0102A	*VALLA SOBRE BARRERA CON MALLA DE PROTECCIÓN (TABLERO)*	m				

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	VALLA DE PROTECCION CONTRA PROYECCIONES Y PROTECCIÓN VISUAL ANCLADA SOBRE PRETIL EXISTENTE Y/O BARRERA PROVISIONAL, INCLUSO FIJACIONES Y ANCLAJES, MANTENIMIENTO DURANTE TODA LA OBRA Y RETIRADA FINAL.					
	Tramo atirantado	2	565.000			1,130.000
	tramos de acceso	2	20.000	2.000		80.000
						1,210.00
617.0040A	m *BARRERA TIPO NEW JERSEY, CONTENCIÓN ALTA, H2, W1, D=0,10 m, EN MEDIANA*					
	BARRERA DE SEGURIDAD EN MEDIANA TIPO NEW JERSEY CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES EN ÉSTOS PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.					
	Puente atirantado	1	565.000			565.000
	Viaductos acceso	1	385.000			385.000
	Relleno de huecos en barrera existente tras desmontaje de pórtic	1	30.000			30.000
						980.00
05.05	**LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS**					
PA_0010	PA *P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS*					
	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
		1				1.000
						1.00
06	**DESVIOS Y SITUACIONES PROVISIONALES**					
PA_0025	PAJ *PA A JUSTICAR SOLUCIONES AL TRÁFICO*					
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR, PARA SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS					
		1				1.000
						1.00
07	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**					
07.01	**CERRAMIENTOS EN TABLERO**					
030.0001N	ud *MODULO CERRAMIENTO PROTECCIÓN ANTISUICIDIO DE 2,00 X 2,50 m*					
	MODULO DE CERRAMIENTO DE PROTECCIÓN ANTISUICIDIO DE 2,00 X 2,50 m O SIMILAR, EN ACERO GALVANIZADO Y POSTERIOR					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	TRATAMIENTO TERMOLACADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES DE SUJECCIÓN, BASAS Y PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ETC. TOTALMENTE COLOCADO Y PUESTO EN OBRA.					
	Valla antivandálica (cada 1.80m repercusión 0.556 ud/m)	4	47.978	0.556		106.703
		4	102.000	0.556		226.848
		2	264.880	0.556		294.547
						628.10
915.0027N	m *MALLA GALVANIZADA O SIMILAR PARA EVITAR ACCESO DE AVES A PILAS P 12 Y P17*					
	MALLA GALVANIZADA O SIMILAR PARA EVITAR ACCESO DE AVES A PILAS P 12 Y P17					
		2	21.000			42.000
						42.00
07.02	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN Y ACCESO**					
07.02.01	**PLATAFORMAS INTERIORES Y ACCESOS**					
029.0007N	ud *PUERTA ACERO CORTEN DE 900MM DE DIÁMETRO PARA ACCESO A DOVELAS*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN DE 900MM DE DIÁMETRO PARA ACCESO A DOVELAS, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.					
		2	2.000	8.000		32.000
						32.00
029.0001N	ud *PUERTA ACERO CORTEN Ø800MM EN TABLERO*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN Ø800MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.					
		2	2.000	2.000		8.000
						8.00
029.0002N	ud *PUERTA ACERO CORTEN CUADRADA DE 1000x1000MM EN TABLERO*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 1000x1000MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.					
		2	2.000	51.000		204.000
						204.00
029.0005N	ud *PUERTA EN HUECO DE PASO DE 1MX2M, EN ESTRUCTURA NUEVA DE PILAS P13 Y P16*					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, EN ESTRUCTURA NUEVA DE PILAS P13 Y P16, TOTALMENTE EJECUTADA.					
		2	2.000			4.000
						4.00
029.0006N	ud *PUERTA EN HUECO DE PASO DE 1MX2M, SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE EN PILAS P14 Y P15*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE EN PILAS P14 Y P15, TOTALMENTE EJECUTADA.					
		2	2.000	2.000		8.000
						8.00
029.0010N	ud *PUERTA ACERO CORTEN CUADRADA DE 800x800MM EN DINTEL*					
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 800x800MM EN DINTEL, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.					
	P 14	4				4.000
	P 15	4				4.000
						8.00
009.0003N	m2 *PLATAFORMA INTERIOR DE PILONOS DE REJILLA ELECTROSOLDADA*					
	PLATAFORMA INTERIOR DE PILONOS, FORMADA POR REJILLA ELECTROSOLDADA Y ESTRUCTURA PORTANTE DE VIGUETAS METÁLICAS SEGÚN PLANOS, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.					
	PILA 14					
	Plataforma movil/fija	12	6.530			78.360
		12	6.530			78.360
	PILA 15					
	Plataforma movil/fija	12	6.530			78.360
		12	6.530			78.360
						313.44
029.0009N	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*					
	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	ESCALERA DESMONTABLE (2 fustes x 2 pilonos)	4	4.470			17.880
		4	4.780			19.120
		4	4.820			19.280
		4	5.080			20.320
		4	5.890			23.560
		4	4.640			18.560
		4	5.100			20.400
		4	5.100			20.400
		4	4.840			19.360
		4	5.300			21.200
						200.08
009.0002N	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*					
	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.					
	TABLERO (viga exterior)					
	REJILLA ELECTROSOLDADA	2	254.440	1.800		915.984
						915.98
029.0008N	ud *MÓDULO DE ESCALERA 2 TRAMOS SEGÚN PLANOS*					
	MÓDULO DE ESCALERA, RECTA ESTÁNDAR DE DOS TRAMOS POR PLANTA SEGÚN PLANOS, REALIZADA LA ESTRUCTURA CON PERILES DE ACERO LAMINADO, ZANCAS DE PERFIL CONFORMADO EN FRÍO Y PELDAÑOS DE CHAPA LAGRIMADA DE 4MM DE ESPESOR, BARANDILLA DE TUBO DE ACERO LAMINADO EN FRÍO, INCLUSO IMPRIMACIÓN Y TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN MEDIANTE PINTURA. REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	PILA 14	2	5.000			10.000
	PILA 15	2	5.000			10.000
						20.00
07.02.02	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLA TIPO**					
029.0009N	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*					
	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	ESCALERA DE ACCESO EN ZONA LOSA (8diaf)	32	3.350			107.200
		32	1.100			35.200
	ESCALERA DE ACCESO EN ZONA REJILLA (18 diaf)	72	2.850			205.200
		72	1.100			79.200
						426.80
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
	COSTILLA TIPO (T2/T5/T6/T8/T9/T11/T12/T14/T15/T17/T18/T20/T21) =					
	Viga armada. Ala superior	832	1.000	0.075	62.800	3,918.720
	Viga armada. Ala inferior	832	1.000	0.075	62.800	3,918.720
	Viga armada. Alma	832	1.000	0.124	78.500	8,098.688
	Rigidizador	312	1.500	0.075	39.250	1,377.675
		312	1.500	0.105	39.250	1,928.745
						19,242.55
029.0003N	ud *ACCESO EN REJILLA ELECTR. ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100 (ZONA HORMIGÓN)*					
	ACCESO EN REJILLA ELECTROSOLDADA ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100MM (PLATAFORMA LATERALES EN ZONA DE HORMIGÓN).					
	ACCESO DESDE TABLERO ZONA LOSA	32				32.000
						32.00
029.0004N	ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*					
	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).					
	ACCESO DESDE TABLERO ZONA REJILLA	72				72.000
						72.00
009.0002N	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*					
	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.					
	REJILLA ELECTROSOLDADA	104	11.300	1.000		1,175.200
						1,175.20
027.0001N	m *BARANDILLA METÁLICA*					
	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.					
	BARANDILLA	104	5.000			520.000
		104	6.300			655.200
		208	1.000			208.000
						1,383.20

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
07.02.03	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS T4,T7,T10/T13/T16/T19/T22**					
029.0009N	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*					
	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	ESCALERA DE ACCESO EN ZONA LOSA (4diaf)	16	3.350			53.600
		8	2.300			18.400
		16	1.100			17.600
	ESCALERA DE ACCESO EN ZONA REJILLA (10 diaf)	40	2.850			114.000
		20	2.300			46.000
		40	1.100			44.000
						293.60
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
	COSTILLA TIPO (T4/T7/T10/T13/T16/T19/T22) => 7X2 = 14 UNIDADES					
	Viga armada. Ala superior	308	1.000	0.075	62.800	1,450.680
		140	1.600	0.075	62.800	1,055.040
	Viga armada. Ala inferior	308	1.000	0.075	62.800	1,450.680
		140	1.600	0.075	62.800	1,055.040
	Viga armada. Alma	308	1.000	0.124	78.500	2,998.072
		140	1.600	0.124	78.500	2,180.416
	Rigidizador	168	1.500	0.075	39.250	741.825
		168	1.500	0.105	39.250	1,038.555
						11,970.31
029.0003N	ud *ACCESO EN REJILLA ELECTR. ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100 (ZONA HORMIGÓN)*					
	ACCESO EN REJILLA ELECTROSOLDADA ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100MM (PLATAFORMA LATERALES EN ZONA DE HORMIGÓN).					
	ACCESO DESDE TABLERO ZONA LOSA	16				16.000
						16.00
029.0004N	ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).					
	ACCESO DESDE TABLERO ZONA REJILLA	40				40.000
						40.00
009.0002N	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*					
	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.					
	REJILLA ELECTROSOLDADA	28	11.300	1.000		316.400
		28	4.740	1.000		132.720
		28	6.570	1.600		294.336
						743.46
027.0001N	m *BARANDILLA METÁLICA*					
	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.					
	BARANDILLA	56	5.000			280.000
		56	6.300			352.800
		28	0.600			16.800
		84	1.000			84.000
		28	1.600			44.800
						778.40
07.02.04	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS T1**					
029.0009N	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*					
	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.					
	ESCALERA DE ACCESO EN ZONA REJILLA (2 diaf)	8	2.850			22.800
		4	2.300			9.200
		8	1.100			8.800
						40.80
620.0041A	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*					
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
	COSTILLA TIPO (T1) => 2X2 = 4 UNIDADES					
	Viga armada. Ala superior	44	1.000	0.075	62.800	207.240
		20	1.600	0.075	62.800	150.720
		8	1.683	0.075	62.800	63.415
	Viga armada. Ala inferior	44	1.000	0.075	62.800	207.240
		20	1.600	0.075	62.800	150.720
		8	1.683	0.075	62.800	63.415
	Viga armada. Alma	44	1.000	0.124	78.500	428.296
		20	1.600	0.124	78.500	311.488
		8	1.683	0.124	78.500	131.059
	Rigidizador	24	1.500	0.075	39.250	105.975
		24	1.500	0.105	39.250	148.365
						1,967.93
029.0004N	ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*					
	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).					
	ACCESO DESDE TABLERO	8				8.000
						8.00
009.0002N	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*					
	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.					
	REJILLA ELECTROSOLDADA	4	11.300	1.000		45.200
		4	4.740	1.000		18.960
		4	6.570	1.600		42.048
		4	1.680	0.650		4.368
						110.58
027.0001N	m *BARANDILLA METÁLICA*					
	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.					
	BARANDILLA	8	5.000			40.000
		8	6.300			50.400
		4	0.600			2.400
		12	1.000			12.000
		4	1.600			6.400
						111.20

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

07.02.05 PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS PILAS P13 Y P16

029.0009N m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*

ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.

ESCALERA DE ACCESO EN ZONA REJILLA (2 diaf)	12	2.560			30.720
	4	0.950			3.800
	4	5.500			22.000
					56.52

620.0041A kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*

ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

COSTILLA TIPO PILA 13 Y 16 => 2 UNIDADES					
Viga armada. Ala superior	104	1.000	0.075	62.800	489.840
Viga armada. Ala inferior	104	1.000	0.075	62.800	489.840
Viga armada. Alma	104	1.000	0.124	78.500	1,012.336
Rigidizador	52	1.500	0.075	39.250	229.613
	52	1.500	0.105	39.250	321.458
Placas de conexión	20	0.280	0.200	78.500	87.920
					2,631.01

029.0004N ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*

ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).

NACCESO DESDE TABLERO	12				12.000
					12.00

009.0002N m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*

REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.

REJILLA ELECTROSOLDADA	8	11.520	1.000		92.160
	4	3.000	1.000		12.000
	4	3.110	1.000		12.440
	4	2.000	1.000		8.000
					124.60

027.0001N m *BARANDILLA METÁLICA*

BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.

BARANDILLA	8	11.520			92.160
	4	3.000			12.000
	16	1.000			16.000
	4	5.110			20.440
	4	4.000			16.000
					156.60

600.0020A kg *ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.

ACERO PASIVO EN CONEXIÓN CON EL HORMIGÓN 2Ø12	40	0.990		0.890	35.244
					35.24

07.03 ILUMINACIÓN

033.0019N ud *ASENTAMIENTO DE EDIFICIO PREFABRICADO*

OBRA CIVIL PARA ASENTAMIENTO DE EDIFICIO PREFABRICADO. COMPRENDIENDO EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, RELLENO DE ARENA Y LOSA DE HORMIGÓN CON MALLAZO Y PINTURA AISLANTE. INCLUSO ACERADO PERIMETRAL DE HORMIGÓN EN MASA, DE 1,00 m DE ANCHO, UNA VEZ COLOCADA LA CASETA MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA SEGÚN NORMATIVA E INDICACIONES DE COMPAÑÍA.

	1				1.000
					1.00

033.0016N ud *RED DE TIERRA*

UNIDAD DE RED DE TIERRA, COMPUESTA POR CABLE DESNUDO DE 50 mm2, CABLE RV 0,6/1 KV CU. 1X50 mm2, 3 PICAS DE ACERO COBRIZADO DE 14 mm DE DIÁMETRO Y 2 m DE LONGITUD. INCLUIDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN SEPARADAS 2 METROS ENTRE ELLAS, CAJA VERIFICACIÓN DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO Y VERIFICADA SU EFICACIA PARA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA A TIERRA DE UN MÁXIMO DE 10 OHM.

	1				1.000
					1.00

033.0010N ud *ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m*

ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.					
	14					14.000
						14.00
033.0011N	*MONOLITO*	ud				
	MONOLITO PARA CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y/O CONTADOR, DE OBRA CIVIL, DE MEDIDAS EXTERIORES APROXIMADAS 1200X400X1800mm, INCLUYENDO CIMENTACIÓN, TABIQUERÍA, ENLUCIDO EXTERIOR E INTERIOR, EMBOCADO DE LAS CANALIZACIONES, PINTURA EXTERIOR EN BLANCO, MARCO METÁLICO Y PUERTA, EMPOTRADO DE LA CAJA DEL CUADRO ELÉCTRICO, TECHO CON LOSETAS DE CERÁMICA, EJECUTADO. INCLUSO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN NORMAS REBT Y COMPAÑÍA.					
	1					1.000
						1.00
035.0002N	*CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 3 TUBOS PE 200 mm*	m				
	CANALIZACIÓN DE 0.8 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 3 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.					
	1		340.000			340.000
						340.00
033.0012N	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x50 Al mm2*	m				
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x50 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.					
	alimentación a torres alumbrado	1.01	20.000			20.200
						20.20
033.0013N	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x95 Al mm2*	m				
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x95 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA.					
	alimentación a torres alumbrado	1.01	80.000			80.800
						80.80
033.0014N	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x150 Al mm2*	m				
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.					
	alimentación a torres alumbrado	1.01	240.000			242.400
						242.40
033.0015N	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 3x240/150 Al mm2*	m				
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x240+150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE COLOCADA Y PROBADA.					
	monolito a CM	1.05	20.000			21.000
						21.00
033.0017N	*PICA DE TOMA DE TIERRA*	ud				
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR PICA DE ACERO RECUBIERTA DE COBRE DE L=2 m Y Ø=14.3 mm, INCLUSO SOLDADURAS Y CABLES DE CONEXIÓN. SEGÚN NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS. INCLUIDO CABLE CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO					
	8					8.000
						8.00
033.0004N	*BÁCULO AC.GALVANIZADO H=9 m*	ud				
	BÁCULO/COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 9 m DE ALTURA CON CONEXIÓN DIRECTA DE LUMINARIA, DE SECCIÓN CIRCULAR, SIMILAR A LAS DE URBANIZACIONES ANEJAS, CONSTRUIDA EN UN SOLO TRAMO EN ACERO AL CARBONO S-235-JR, S/NORMA UNE-EN 40-5, PROVISTA DE CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN MEDIANTE PUESTA A TIERRA CON PICA, CONDUCTOR INTERIOR PARA 0,6/1 KV. INCLUSO CIMENTACIÓN REALIZADA CON HORMIGÓN DE HM-20 Y PERNOS DE ANCLAJE SEGÚN PLANOS. INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONADO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO					
	Farolas cada 12 m	150				150.000

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						150.00
033.0006N	ud *LUMINARIA LED P/EXTERIOR DISTRIB. SIMÉTRICA, DIFUSOR VIDRIO, CUERPO ALUMINIO FUNDIDO, MÓDULO 63 LED, EQU*					
	LUMINARIA LED PARA EXTERIOR DE DISTRIBUCIÓN SIMÉTRICA CON DIFUSOR DE VIDRIO Y CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO, EQUIPADO CON UN MÓDULO DE 63 LED Y UN DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL NO REGULABLE DE 73 W DE POTENCIA TOTAL, FLUJO LUMINOSO 6410 LUMEN, TEMPERATURA COLOR 4000 K, VIDAL ÚTIL >=83000, AISLAMIENTO ELÉCTRICO DE CLASE I, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66 Y IK08 CON ACCESORIO PARA FIJAR LATERALMENTE Y ACOPLADO AL SOPORTE.					
	Farolas cada 12 m		150			150.000
						150.00
033.0021N	m *REPOSICIÓN DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN TABLERO 4(1x16) 0,6/1 kV Cu*					
	REPOSICIÓN DE CONDUCTOR PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR CABLES DE COBRE 4(1x16) mm2 CON AISLAMIENTO TIPO XLPE 0,6/1 kV, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, CANALIZACIÓN BAJO TUBO DE PVC DE D=90 mm, MONTAJE EN TABLERO, CON ELEMENTOS DE CONEXIÓN, INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO.					
		1	1,200.000			1,200.000
						1,200.00
033.0007N	ud *LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES A.P.*					
	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, AYUNTAMIENTOS O PARTICULARES PARA LLEVAR A BUEN TERMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.					
		1				1.000
						1.00
033.0022N	ud *ILUMINACIÓN INTERIOR DE PILONA*					
	SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERIOR DE PILONA, INCLUIDO CABLEADO, LUMINARIAS, CUADROS DE CONTROL, RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN Y CONEXIONADO A RED ELÉCTRICA. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.					
		4				4.000
						4.00

08 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

08.01 EQUIPOS DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

034.0002N	m *CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 110 mm*					
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 110 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.					
	DGT/01		2	35.000		70.000
						70.00
033.0010N	ud *ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m*					
	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.					
	DGT/01		1			1.000
						1.00
034.0006N	m *CABLE MONOMODO DE 16 FIBRAS*					
	TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, COMPUESTO POR 16 FIBRAS MONOMODO. REFUERZO DE ARAMIDA, CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS. PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES Y UNIONES. MONTADO Y COLOCADO EN CANALIZACIÓN TELEFÓNICA.					
	DGT/01		1	35.000		35.000
						35.00

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
034.0007N	ud *EMPALME DE 16 FO MONOMODO*					
	EMPALME DE 16 FO MONOMODO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.					
	DGT/01	2				2.000
						2.00
038.0006N	m *CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 3x150/95 Al mm2*					
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x150/95 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO,SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.					
	DGT/01	1	35.000			35.000
						35.00
038.0001N	ud *DESMONTAJE Y MONTAJE DE PÓRTICOS EXISTENTES*					
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE PÓRTICO EXISTENTE, FORMADO POR PERFILES LAMINADOS GALVANIADOS, INCLUYENDO ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DESMONTAJE, ACOPIO EN OBRA Y MONTAJE.					
	Pórticos señalización carril reversible	10				10.000
						10.00
038.0002N	ud *DESVÍO PROVISIONAL DE INSTALACIONES DGT EXISTENTES EN EL TABLERO*					
	DESVÍO PROVISIONAL DE INSTALACIONES DGT EXISTENTES EN EL TABLERO Y REPOSICIÓN FINAL.					
		1				1.000
						1.00
038.0003N	ud *CÁMARA FIJA P/CCTV COLOR, CCD1/3", RES=380 LIN, >=0,5LUX, (F1.2), C/CS, 230 VAC, AES, ATW, DC-IRIS, MONTADA*					
	CÁMARA FIJA PARA CIRCUITO CERRADO DE TV (CCTV), COLOR CON SENSOR CCD DE 1/3", ELEMENTOS DE 542x582, RESOLUCIÓN 380 LÍNEAS, SENSIBILIDAD DE 0,5 LUX A F1.2, MONTURA C/CS, ALIMENTACIÓN A 230 VAC, RELACIÓN SEÑAL/RUIDO DE 48 DB, COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ, AES, ATW, DC VÍDEO IRIS, MONTADA Y FIJADA EN EL INTERIOR DE LA CARCASA.					
		2				2.000
						2.00
038.0004N	ud *DESMONTAJE DE CÁMARA*					
	DESMONTAJE DE CÁMARA					
		2				2.000
						2.00
033.0003N	ud *DESMONTAJE Y MONTAJE DE CUADRO*					
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VÍDRIO, DE 100 A, SEGÚN ESQUEMA UNESA NÚMERO 7, SECCIONABLE EN CARGA (BUC), INCLUIDA BASE PROTAFUSIBLES TRIFÁSICA (SIN FUSIBLES), NEUTRO SECCIONABLE, BORNES DE CONEXIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN IP-43, IK09, MONTADA SUPERFICIALMENTE.					
		9				9.000
						9.00
033.0002N	ud *MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR*					
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.					
		12				12.000
						12.00
034.0001N	ud *DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO*					
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO METÁLICO 250x250x80 mm, COMO MÁXIMO, PARA SERVICIO INTERIOR, FIJADO A COLUMNA.					
		3				3.000
						3.00
038.0005N	m *RETIRADA DE BALIZAS EMPOTRADAS DGT*					
	RETIRADA DE BALIZAS EMPOTRADAS DGT, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
		1,530				1,530.000
						1,530.00
08.02	**RED DE ABASTECIMIENTO**					
321.0010A	m3 *EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO*					
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.					
	ABAST/01	1	40.000	0.600	0.800	19.200
						19.20
037.0003N	m3 *CAMA DE ARENA PARA APOYO TUBERIA*					
	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS.					
	ABAST/01	1	40.000	0.600	0.400	9.600
						9.60

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
037.0001N	m *TUBERIA DE FUNDICIÓN D=150 MM (P.P. PIEZAS ESPECIALES Y HORMIGÓN)*					
	TUBERÍA DE 150 mm DE DIÁMETRO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON JUNTA STANDARD CLASE K-9, REVESTIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO CENTRIFUGADO, CON JUNTAS DE ELASTÓMERO DE TIPO LABIAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES DE LA TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES (CODOS, TES, BRIDAS...), BISELADO DE BORDES, CONTRARRESTOS DE HORMIGÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE COLOCADA, PROBADA Y EN SERVICIO.					
	ABAST/01	1	40.000			40.000
						40.00
037.0002N	m *CINTA DE SEÑALIZACION REDES AGUA.*					
	INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN EN ZANJA DE RED DE ABASTECIMIENTO O SANEAMIENTO, DICHA CINTA DE SEÑALIZACIÓN ADVERTIRÁ DE LA EXISTENCIA DE LA TUBERÍA PERTENECIENTE A LA RED DE LA COMPAÑÍA AFECTADA. PUESTO EN OBRA E INSTALADO, AL MENOS A 25 cm ENCIMA DE LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO, Y A UNA DISTANCIA DEL SUELO MÍNIMA DE 10 cm.					
	ABAST/01	1	40.000			40.000
						40.00
332.0050A	m3 *RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA*					
	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	ABAST/01	1	40.000	0.600	0.500	12.000
						12.00
610.0020	m3 *HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO*					
	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.					
	ABAST/01	1	40.000	0.600	0.250	6.000
						6.00
PA_0019	PA *LOCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO*					
	LOCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO, INCLUSO POSIBLE RETRANQUEO DE LA TRAZA AFECTADA POR LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.					
		1				1.000
						1.00

08.03 RED DE SANEAMIENTO, PLUVIALES Y DRENAJE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
610.0010A	m3 *HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA*					
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		1	26.300	3.800	0.100	9.994
						9.99
417.0062N	m *TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 600 mm*					
	TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 600 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.					
		3	26.300			78.900
						78.90
417.0061N	m *TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 500 mm*					
	TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 500 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.					
		1	26.300			26.300
						26.30
410.0010	m3 *HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO*					
	HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.					
	Embocadura	1	3.800	0.300	0.800	0.912
	Aletas	2	5.350	0.300	0.500	1.605
						2.52
332.0060A	m3 *RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA*					
	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	Relleno hasta 20 cm por encima de la clave del tubo	1	26.300	3.800	0.800	79.952
	Relleno para protección embocadura existente	1	10.000	2.000	1.000	20.000
	A deducir tubos	-3	26.300	0.090	3.140	-22.297
		-1	26.300	0.060	3.140	-4.955

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						72.70

290.0030 m2 *SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 3 COMO SEPARADOR*

GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s.

1	26.300	3.800		99.940
2	26.300		1.000	52.600
				152.54

036.0001N ud *CONEXIÓN PROVISIONAL CON OBRAS DE FABRICA EXISTENTES*

CONEXIÓN PROVISIONAL DE TUBERÍA DE NUEVA IMPLANTACIÓN CON OBRA DE FÁBRICA O TUBERÍA EXISTENTE, INCLUYENDO LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS CON FABRICA DE LADRILLO Y MASILLA ELASTICA DE POLIURETANO. TOTALMENTE TERMINADA.

4		4.000
		4.00

PA_0018 PA *RETRANQUEO DE RED DE SANEAMIENTO*

RETRANQUEO DE RED DE SANEAMIENTO AFECTADA POR LAS OBRAS.

1		1.000
		1.00

08.04 RED ELECTRICA. ENDESA

035.0003N ud *ARQUETA TIPO A-1*

ARQUETA DE REGISTRO TIPO A-1 NORMALIZADA POR CIA. SUMINISTRADORA, INCLUSO EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO O LUGAR DE EMPLEO, MARCO FIJADO A OBRA Y TAPA REFORZADA TIPO D-400, GANCHO DE ABERTURA, SELLADO DE CANALIZACIONES UNA VEZ INSTALADOS LOS CIRCUITOS, TOTALMENTE TERMINADA Y CONSTRUIDA SEGÚN PLANO DE DETALLES DEL PROYECTO, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, NORMAS MV.,ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT.

ELEC/01	3	3.000
		3.00

035.0002N m *CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 3 TUBOS PE 200 mm*

CANALIZACIÓN DE 0.8 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 3 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.

ELEC/01	1	60.000	60.000
			60.00

035.0006N ud *EMPALME LINEA MT HASTA 240mm2*

CONJUNTO DE 3 EMPALMES PARA CABLE SECO DE MEDIA TENSIÓN DE ALUMINIO HASTA SECCIONES DE 240 mm2 ALUMINIO. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y CONECTADA.

ELEC/01	2	2.000
		2.00

035.0005N m *CONDUCTOR AL-RHZ1 18/30 KV DE SECCIÓN 3x240 mm2*

CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE ALUMINIO RHZ1 18/30 KV DE SECCIÓN 3X240 mm2, CON CUBIERTA DE PVC EN COLOR ROJO, SEGÚN RAT Y NORMAS CIA. SUMINISTRADORA. INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, PIEZAS DE SUJECIÓN, CON PUESTA A TIERRA DE LAS PANTALLAS, INCLUSO PRUEBA FINAL DEL CABLEADO SEGÚN NORMAS ENDESA DMD003 Y CERTIFICADO. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.

ELEC/01	2.02	60.000	121.200
			121.20

035.0004N ud *ENGANCHE DE LINEA TENSION*

ENGANCHE DE LÍNEA AÉREA EN CORTE DE CORRIENTE PARA RESTABLECER EL SUMINISTRO EN EL NUEVO TRAZADO, REALIZADO POR PERSONAL CUALIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA Y CONEXIONADA.

ELEC/01	1	1.000
		1.00

035.0001N ud *LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES MT*

LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS LÍNEAS PARA LLEVAR A BUEN TÉRMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

ELEC/01	1				1.000
					1.00

PA_0016 PA ***RETRANQUEO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN COMPAÑÍA ELÉCTRICA***

RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTES EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA EL COSIDO DE LA RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUMINISTRO DE BAJA, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS, MECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.

	1				1.000
					1.00

PA_0017 PA ***RETRANQUEO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA TORRE DE COMUNICACIONES***

RETRANQUEO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE ACOMETIDA A LA TORRE DE COMUNICACIONES EXISTENTE. INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE LEVANTADO, CANALIZACIÓN, REPOSICIÓN Y CONEXIÓN DESDE LA NUEVA UBICACIÓN DEL CENTRO HASTA LA TORRE EN SU NUEVA UBICACIÓN. INCLUIDA LA RETIRADA DE MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO

	1				1.000
					1.00

08.05 RED DE TELECOMUNICACIONES

PA_0015 PA ***LOCALIZACIÓN Y PROTECCION DE RED DE TELECOMUNICACIONES***

LOCALIZACIÓN Y PROTECCION (INCLUSO DESVÍO) DE RED DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE QUE CRUZA EL CAUCE DEL CANAL DE ALFONSO XII, BAJO LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.

	1				1.000
					1.00

PA_0014 PA ***RETRANQUEO RED Y TORRE DE COMUNICACIONES***

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

RETRANQUEO DE RED Y TORRE DE COMUNICACIONES AFECTADA EN EL ÁMBITO DE LA OBRA, INCLUYENDO SU LEVANTADO Y RETIRADA, PARA LA POSTERIOR REPOSICIÓN CON TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICOS NECESARIOS PARA SU NUEVA UBICACIÓN. SE INCLUYEN LOS TRABAJOS DE RETIRADA DE MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.

	1				1.000
					1.00

321.0010A m3 ***EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO***

EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.

TELECO/02	1	25.000	0.850	1.000	21.250
					21.25

034.0005N m ***CONDUCCIÓN DE TELEFÓNICA 16 PVC Ø 125 mm***

CONDUCCIÓN DE TELEFÓNICA CONSTITUIDA POR DIECISEIS (16) TUBOS DE PVC DE 125 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN HORMIGÓN HM-20, SEGÚN DETALLE EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DE TUBOS Y RELLENO COMPACTADO, P.P. DE COLOCACIÓN DE CODOS, SEPARADORES, GUÍAS Y MANDRILADO, TOTALMENTE TERMINADA.

TELECO/02	1	25.000			25.000
					25.00

332.0040 m3 ***RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA***

RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).

TELECO/02	1	25.000	0.850	0.250	5.313
					5.31

034.0009N ud ***TRASLADO DE ANTENAS***

TRASLADO DE ANTENAS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.

ANTENA EMISORA GUARDIA CIVIL	1	1.000
ANTENA PARABÓLICA	4	4.000
ANTENA GPS	1	1.000

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	ANTENA EMISORA POLICIA LOCAL	1				1.000
	ANTENA EMISORA PROTECCIÓN CIVIL	1				1.000
	ANTENA EMISORA MINISTERIO	1				1.000
						9.00
034.0001N	ud *DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO*					
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO METÁLICO 250x250x80 mm, COMO MÁXIMO, PARA SERVICIO INTERIOR, FIJADO A COLUMNA.					
		1				1.000
						1.00
08.06	**CIRCUITO CERRADO TV PUERTO DE SEVILLA**					
034.0002N	m *CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 110 mm*					
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 110 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.					
	CCTV_APS/01	1	100.000			100.000
						100.00
034.0004N	m *CANALIZACIÓN TRITUBO PE Ø=40 mm*					
	CANALIZACIÓN TRITUBO DE POLIETILENO PARA COMUNICACIONES, COMPUESTA POR 3 CONDUCTOS DE 40 mm DE DIÁMETRO, ENVUELTA EN ARENA SEGÚN DETALLE DE PLANOS, INCLUIDOS APERTURA DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. TOTALMENTE ACABADA.					
	CCTV_APS/01	1	25.000			25.000
						25.00
033.0010N	ud *ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m*					
	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CCTV_APS/01	6				6.000
						6.00
034.0008N	ud *DESMONTAJE Y TRASLADO DE BÁCULO CÁMARA CCTV*					
	DESMONTAJE Y TRASLADO DE BÁCULO Y CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO TV DE LA A.P.S. A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO DESCONEXIÓN Y CONEXIONADO DE LA CÁMARA EXISTENTE, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.					
	CCTV_APS/01	1				1.000
						1.00
034.0006N	m *CABLE MONOMODO DE 16 FIBRAS*					
	TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, COMPUESTO POR 16 FIBRAS MONOMODO. REFUERZO DE ARAMIDA, CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS. PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES Y UNIONES. MONTADO Y COLOCADO EN CANALIZACIÓN TELEFÓNICA.					
	CCTV_APS/01	1	25.000			25.000
						25.00
034.0007N	ud *EMPALME DE 16 FO MONOMODO*					
	EMPALME DE 16 FO MONOMODO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.					
	CCTV_APS/01	2				2.000
						2.00
034.0003N	m *CIRCUITO CON CONDUCTORES UNIPOLARES Cu XLPE 0,6/1 kV 4x6+TTx16 mm2.*					
	CIRCUITO DE A.P. CON CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE DE SECCIÓN 4x6 mm2 PARA FASES Y NEUTRO CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO XLPE 0,6/1 kV, Y CONDUCTOR DE TOMA DE TIERRA DE PVC 750 V 1x16 mm2, INCLUSO CONEXIONES, CINTA SEÑALIZADORA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN REBT, NORMAS CÍA. SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES.					
	CCTV_APS/01	1	125.000			125.000
						125.00
08.07	**CERRAMIENTO PUERTO DE SEVILLA**					
301.0125A	m *DESMONTAJE Y RETRANQUEO/ACOPIO DE CERRAMIENTO*					
	DESMONTAJE Y RETRANQUEO/ACOPIO DE CERRAMIENTO EXISTENTE, CONSISTENTE EN BARRERAS DE HORMIGÓN DOTADAS CON VALLADO METÁLICO. INCLUIDO EL DESMONTAJE,					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RETRANQUEO/ACOPIO Y REPOSICION FINAL LAS VECES QUE FUERA NECESARIO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO SI FUESE NECESARIO Y CANON DE VERTEDERO.					
	Cerramiento APS a desmontar y llevar a acopio	1	200.000			200.000
						200.00
915.0029N	m *TRASLADO Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO NO ESCALABLE*					
	TRASLADO DESDE ACOPIO A NUEVA UBICACIÓN DE CERRAMIENTO MÓVIL NO ESCALABLE, DE 3,14 m DE ALTURA; CONSISTENTE EN MÓDULOS FORMADOS POR PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y EMBARROTADO COMPUESTO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. INCLUIDO TRASLADO DE MÓDULOS A NUEVA UBICACIÓN, HORMIGÓNADO DE BASE DE APOYO, COLOCACIÓN DE MÓDULOS, NIVELACIÓN Y RESOLDADO DE PLETINAS, INCLUSO SI FUESE NECESARIO APORTAR NUEVOS TRAMOS DE PLETINAS Y RECIBIDO DE JUNTAS EN CAMBIOS DE ALINEACIÓN CON MORTERO. TOTALMENTE TERMINADO.					
	Recolocación del cerramiento de APS en su ubicación original	1	200.000			200.000
						200.00
915.0010	m *CERRAMIENTO COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN*					
	CERRAMIENTO DE 1,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS.					
	Cerramiento provisional para cierre del muelle de vías y contene	1	200.000			200.000
						200.00

08.08 ALUMBRADO PUERTO

033.0010N	ud *ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m*					
	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.					
	ALUAPS/01	3				3.000
	ALUAPS/02	2				2.000
						5.00
033.0011N	ud *MONOLITO*					
	MONOLITO PARA CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y/O CONTADOR, DE OBRA CIVIL, DE MEDIDAS EXTERIORES APROXIMADAS 1200X400X1800mm, INCLUYENDO CIMENTACIÓN, TABIQUERÍA, ENLUCIDO EXTERIOR E INTERIOR, EMBOCADO DE LAS CANALIZACIONES, PINTURA EXTERIOR EN BLANCO, MARCO METÁLICO Y PUERTA, EMPOTRADO DE LA CAJA DEL CUADRO ELÉCTRICO, TECHO CON LOSETAS DE CERÁMICA, EJECUTADO. INCLUSO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN NORMAS REBT Y COMPAÑÍA.					
	ALUAPS/01	1				1.000
						1.00
033.0008N	m *CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 200 mm*					
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.					
	ALUAPS/01	1	70.000			70.000
	ALUAPS/02	1	25.000			25.000
						95.00
033.0014N	m *CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x150 Al mm2*					
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.					
	ALUAPS/01	1	70.000			70.000
	ALUAPS/02	1	25.000			25.000
						95.00
033.0007N	ud *LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES A.P.*					
	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN					

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, AYUNTAMIENTOS O PARTICULARES PARA LLEVAR A BUEN TERMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

					1	1.000
						1.00

09 SEGURIDAD Y SALUD

PA_0008 PA *P.A. SEGURIDAD Y SALUD PUENTE CENTENARIO*

PARTIDA ALZADA SEGURIDAD Y SALUD PUENTE CENTENARIO

					1	1.000
						1.00

10 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

PA_0007 PA *P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS PUENTE CENTENARIO*

PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS EN PUENTE CENTENARIO

					1	1.000
						1.00

MEDICIONES ESTIMADAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD

2 ESTIMACIÓN DE PRECIOS

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	001.0001N	m3	DRAGADO DESDE TIERRA Y/O PONTONA DE FONDO DE CANAL EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO CON EXCAVADORA DE CUCHARA O RETROEXCAVADORA DE DRAGADO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 12 m, CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR Y POSTERIOR RETIRADA A VERTEDERO, MEDIDO SOBRE CAMIÓN TRAS ELIMINACIÓN DE AGUA.	DIECISIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	17.02
0002	002.0001N	m3	HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.	MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,590.69
0003	005.0001N	kg	ACERO Y 1860 S7 PARA CORDONES COMPONENTES DE TIRANTES DE LA AMPLIACIÓN DE CUALQUIER NÚMERO DE CORDONES DE 0.62" (16 MM; A=150 MM2) CON POSIBILIDAD DE SUSTITUCIÓN Y TRIPLE PROTECCIÓN: GALVANIZADO APLICADO DIRECTAMENTE EN LOS ALAMBRES DEL CORDÓN, CERA MICROCRISTALINA EN LOS INTERSTICIOS ENTRE CABLES Y VAINA INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EXTRUIDA DIRECTAMENTE SOBRE EL CORDÓN; ENVUELTOS EN VAINA CONJUNTA COMPACTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR BLANCO CON SOBRERELIEVE SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO REPERCUSIÓN DE ANCLAJES EXTREMOS COMPACTOS PREPARADOS PARA UNIDADES ADICIONALES SEGÚN PLANOS, SISTEMA DE REGULACIÓN, TUBO DE ENCOFRADO EN SU CASO, PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA MEDIANTE TUBO METÁLICO DE ESPESOR MÍNIMO 5 MM HASTA 4 M DE ALTURA, SUMINISTRO, MONTAJE, CORTE, ENFILADO, ANCLAJE, TESADOS Y RETESADOS CONFORME A PROYECTO U OTRAS FASES QUE PUDIERA REQUERIR LA A.T/D.O, TESADO DE REGULACIÓN FINAL, PESAJES DE COMPROBACIÓN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL TRÁFICO MARITIMO Y DEL TRÁFICO VIARIO DEL PUENTE. INCLUIDO SU CONTROL DE CALIDAD SEGÚN PPTP, MEDIDO Y VALORADO POR LONGITUD Y SECCIÓN TEÓRICA DE ACERO.	TRECE EUROS con UN CÉNTIMOS	13.01
0004	005.0003N	kg	RETIRADA DE TIRANTES EXISTENTES, REALIZÁNDOSE EL DESTESADO POR ESCALONES DE FORMA COORDINADA CON LA PUESTA EN CARGA DE LOS NUEVOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE ACCESO Y ELEVACIÓN, DISEÑO, CÁLCULO, REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA Y OBTENCIÓN DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO, FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE PUENTES DE CORTE SUFICIENTES PARA PERMITIR TRABAJAR 8 EQUIPOS DE FORMA SIMULTÁNEA, CORTE DE CABLES EN HORARIO NOCTURNO, CORTE EN EXTREMO OPUESTO DE TIRANTE Y BAJADA A TABLERO, REALIZACIÓN DE CORTES INTERMEDIOS, INSPECCIÓN DEL CABLE CORTADO Y MONTAJE SOBRE CAMIÓN HASTA LUGAR DE TRATAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS (VAINA, LECHADA, ACERO), TRABAJANDO EN TURNOS DE HASTA 24 H, CORTE NOCTURNO DE TIRANTES, MAQUINARIA AUXILIAR, (GRÚA TORRE, GRÚAS DE APOYO, CAMIONES, MARTILLOS ROMPEDORES, MAQUINARIA AUXILIAR, ETC). REALIZADO Y DIRIGIDO POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y BAJO LAS INDICACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA. MEDIDO SEGÚN LONGITUD Y PESO TEÓRICOS DE ACERO DE TIRANTES SEGÚN PLANOS ORIGINALES DE LA OBRA.	DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	12.26
0005	005.0004N	ud	AMORTIGUADOR INTERNO ADAPTADO A CADA UNIDAD DE TIRANTES, EN TIRANTES DEL TABLERO NUEVO EN CASO NECESARIO, INCLUSO ANÁLISIS DE VIBRACIÓN DE CABLES DEL TABLERO, ESTUDIO DE ADECUACIÓN DE AMORTIGUADORES, SUMINISTRO, TRANSPORTE, IZADO Y COLOCACIÓN DE LOS AMORTIGUADORES HASTA SU TOTAL ACABADO. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SUPEDITADA A LA DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, EN EL CASO DE QUE SE PRODUZCAN VIBRACIONES EN LOS CABLES DE ATIRANTAMIENTO.	CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA EUROS	4,790.00
0006	006.0001N	m2	PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SISTEMA DE PINTRA DE DURABILIDAD MUY ALTA (VH >25 AÑOS) PARA UN AMBIENTE C3 CONFORME A LA NORMA UNE 12944, PINTADO TANTO EN TALLER COMO "IN SITU" UNA VEZ COLOCADA EN POSICIÓN, INCLUSO REMATES SOBRE UNIONES Y REPASOS DE SOLDADURA EN OBRA, MATERIALES, PREPARACIÓN, MANEJO, APLICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y REPASOS FINALES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS, TOTALMENTE TERMINADO.		18.47

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0007	007.0001N	ud	PERNO CONECTADOR DE 19MM DE DIÁMETRO Y HASTA 125MM DE LONGITUD, DE ACERO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO PARA CONEXIONES, CON fub≥450 Mpa/fyb≥350 Mpa Y ALARGAMIENTO MÍNIMO EN ROTURA ≥ 15% (SEGÚN UNE-EN ISO 13918), TOTALMENTE SOLDADO Y PROBADO.		2.14
				DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0008	009.0001N	m2	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 45x5 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.		67.62
				SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0009	009.0002N	m2	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.		61.16
				SESENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0010	009.0003N	m2	PLATAFORMA INTERIOR DE PILONOS, FORMADA POR REJILLA ELECTROSOLDADA Y ESTRUCTURA PORTANTE DE VIGUETAS METÁLICAS SEGÚN PLANOS, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.		166.94
				CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0011	010.0002N	ud	TALADRO SOBRE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN HASTA 150MM DE DIÁMETRO Y HASTA 300MM DE LONGITUD Y EN UBICACIÓN AISLADA, PARA POSIBILITAR EL HORMIGONADO EN ESTRUCTURA EXISTENTE, PRACTICADO MEDIANTE MÁQUINA DE PERFORACIÓN CON BARRENA HUECA DE CORONA WIDIA, EN VERTICAL O INCLINADO, COMPRENDIENDO IMPLANTACIÓN DE LA MÁQUINA EN LOS PUNTOS DE TRABAJO ASISTENCIA Y GRUPO ELECTRÓGENO, REPLANTEO DEL TALADRO Y PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO, EJECUCIÓN DE LOS TALADROS, DESMONTADO DE EQUIPO, REPARACIÓN Y CIERRE DE LA ZONA PARA VOLVER A LA SITUACIÓN INCIAL Y LIMPIEZA DEL TAJO.		63.57
				SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0012	010.0003N	m	PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR,		150.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.		
				CIENTO CINCUENTA EUROS	
0013	010.0005N	ud	BARRA ø16 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 1,50 m).		25.07
				VEINTICINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
0014	010.0006N	ud	BARRA ø10 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).		11.11
				ONCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
0015	010.0007N	ud	BARRA ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).		15.02
				QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0016	010.0008N	ud	VARILLA ROSCADA D=12 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.		16.14
				DIECISEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0017	010.0009N	ud	VARILLA ROSCADA D=16 mm Y L=168 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.		16.21

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				DIECISEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
0018	010.0010N	ud	VARILLA ROSCADA D=25 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.		21.04
				VEINTIUN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0019	010.0011N	ud	VARILLA ROSCADA D=30 mm Y L=600 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.		49.14
				CUARENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0020	012.0001N	ud	TRATAMIENTO DE TUBO DE ENCOFRADO DE TIRANTES EXISTENTES CONSISTENTE EN EL CHORREADO O LIMPIEZA INTERIOR DEL TUBO, EL PICADO SUPERFICIAL PERIMETRAL HASTA DESCUBRIR 10 CM DEL TUBO PARA POSIBILITAR SU CORTE, DISPOSICIÓN Y ANCLAJE MEDIANTE RESINA DE ARMADURA Ø12, ENCOFRADO/SELLADO INTERIOR, HORMIGONADO CON GROUT, TOTALMENTE EJECUTADO.		199.92
				CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0021	012.0002N	ud	SELLADO DE TUBO DE ENCOFRADO SUPERIOR DE TIRANTES EXISTENTES, CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA SUPERPUESTA AL PILONO ACTUAL DE ACERO ESTRUCTURAL AUTOPATINABLE SOLDADA PERIMETRALMENTE AL 100%, INCLUSO PINTADO INTERIOR DE PROTECCIÓN, TOTALMENTE EJECUTADO.		191.64
				CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0022	012.0003N	ud	APERTURA DE HUECOS EN TABLERO EXISTENTE CONSISTENTE EN LA PERFORACIÓN Y RETIRADA DEL HORMIGÓN MEDIANTE SISTEMA DE CORTE CON DIAMANTE (HILO DE DIAMANTE, CORONA DE DIAMANTE DE GRAN DIÁMETRO, TALADROS CONCÉNTRICOS, ETC) Y/O PICADO DEL HORMIGÓN ARMADO, PREVIO REFUERZO DEL HUECO CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA DE ACERO S355- J2W, VINCULADA AL TABLERO EXISTENTE MEDIANTE PERNOS TIPO STUD, EJECUCIÓN DE TALADROS		14,435.50

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			PARA PERNOS, INYECCIÓN DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN Y RELLENO DE TALADROS, REMATE DE CANTO DE ALMA DE VIGA, CONFORME A DETALLE EN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO.		
				CATORCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0023	013.0001N	m²	COMPROBACIÓN MEDIANTE GOLPEO CON MARTILLO DE TODA LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CORTE CON RADIAL DEL PERÍMETRO DE LAS ZONAS IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO.		11.44
				ONCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0024	014.0001N	m²	HIDRODEMOLICIÓN CON LANZA DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA, EJECUTADA DE MANERA UNIFORME HASTA COMPLETAR UN CAJEADO DE 75 MM DE PROFUNDIDAD. ACTUACIÓN MEDIANTE BOMBA DE ULTRA ALTA PRESIÓN DE 2500 BAR Y CAUDAL MAYOR A 20L/MIN QUE DA SERVICIO A UNA LANZA MANUAL DIRIGIDA POR OPERARIO.		388.35
				TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0025	015.0001N	m²	SANEADO CON MARTILLO NEUMÁTICO PEQUEÑO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA.		15.34
				QUINCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0026	016.0001N	m²	CHORREADO Y LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN DE 400 BAR Y UN CAUDAL DE 30 L/MIN, ELIMINANDO MANCHAS, EFLORESCENCIAS, DELCUELGUES, AHUECADOS Y SUCIEDAD. INCLUYE MAQUINARIA Y SUMINISTROS.		25.18
				VEINTICINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0027	017.0001N	m²	APLICACIÓN DE UNA CAPA DE INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO TIPO QUIMILOCK MCI-2020 O EQUIVALENTE EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. EL INHIBIDOR TENDRÁ LA CAPACIDAD DE PODER CONTROLAR LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE YA SE HA APLICADO EL PRODUCTO.		7.35
				SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0028	018.0001N	m²	LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ AL LAVADO DE TODA LA SUPERFICIE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL INHIBIDOR Y UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN CON MORTERO Y LA REPARACIÓN DE FISURAS,		4.70

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				ÚNICAMENTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES REPARADAS.	
				CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
0029	019.0001N	m²	RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO EN LAS ZONAS DE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN DONDE SE HAYA PRODUCIDO UNA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, 75 MM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. EL MORTERO SERÁ TIXOTRÓPICO TIPO SIKAMONOTOP 412 S O EQUIVALENTE CLASIFICADO COMO R4 SEGÚN UNE EN 1504-3. ESPESOR MÁXIMO DE REPARACIÓN 50 MM POR CAPA.		173.16
				CIENTO SETENTA Y TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
0030	020.0001N	m	REPARACIÓN DE FISURAS EN EL HORMIGÓN. INCLUYE LIMPIEZA CON AIRE A PRESIÓN, CAJEADO DE BORDES DE LA FISURA MEDIANTE RADIAL, SELLADO CON SIKADUR 31 EF O EQUIVALENTE SEGÚN UNE EN 1504-4, COLOCACIÓN DE BOQUILLA DE INYECCIÓN DE PVC DE HASTA 5 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y RELLENO DE RESINA EPOXI TIPO SIKADUR 52 INYECCIÓN O EQUIVALENTE MEDIANTE INYECCIÓN A PRESIÓN DE MANERA QUE SE RELLENE LA TOTALIDAD DE LA FISURA.		33.73
				TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0031	021.0001N	m²	APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ APLICANDO UNA PRIMERA CAPA DE SIKAGUARD 552 W AQUAPRIMER O EQUIVALENTE Y A CONTINUACIÓN, UNA CAPA DE SIKAGUARD 545 WE O EQUIVALENTE. FINALMENTE, SE APLICARÁN DOS CAPAS DE SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR O EQUIVALENTE.		65.48
				SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0032	022.0001N	ud	REPARACIONES EN DOVELA DE 12 M. INCLUYE LIMPIEZA DE ORIFICIOS DE DRENAJE INFERIORES, LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN PARA ELIMINAR LA SUCIEDAD ACUMULADA, SELLADO DE LOS AGUJEROS DE IZADO, SANEADO Y REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON ARMADURA VISTA Y CHORREADO Y PINTURA DE LAS CHAPAS DE ANCLAJE.		314.96
				TRESCIENTOS CATORCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0033	025.0001N	ud	LEVANTAMIENTO DE EJE DE APOYO MEDIANTE GATOS HIDRAÚLICOS SINCRONIZADOS, PARA UNA CARGA CARACTERÍSTICA DE 5000 kN POR APOYO A RETIRAR Y EN CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE TRÁFICO, INCLUSO REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, ALQUILER DE MEDIOS AUXILIARES, GATOS Y CENTRAL SINCRONIZADA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MANIOBRA POR INGENIERO		15,105.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				ESPECIALISTA, RETIRADA DE APOYOS EXISTENTES, PICADO DE MESETAS Y REPARACIÓN SUPERFICIAL DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN. UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.	
				QUINCE MIL CIENTO CINCO EUROS	
0034	026.0001N	m	IMPOSTA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO HASTA 0.60M DE ALTURA TOTAL Y 0.20M DE APOYO, EN PIEZAS Y CON FALDÓN PROTEGE-AGUAS VERTICAL DE SUPERFICIE VISTA RECTA, DEFINIDA SOBRE PLANOS, COLOCADA SOBRE TABLEROS DE ESTRUCTURAS, INCLUSO ARMADURA DE ESPERA Y MORTERO DE NIVELACIÓN TOTALMENTE TERMINADA.		52.18
				CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
0035	027.0001N	m	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.		64.66
				SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0036	028.0001N	m2	ACABADO EN ACERAS DE MANTENIMIENTO, INCLUSO PROYECCIÓN DE ARENA, PINTURA DE POLIURETANO Y TODOS LO MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS HASTA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.		18.25
				DIECIOCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0037	029.0001N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN Ø800MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.		255.35
				DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0038	029.0002N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 1000x1000MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.		551.25
				QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0039	029.0003N	ud	ACCESO EN REJILLA ELECTROSOLDADA ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100MM (PLATAFORMA LATERALES EN ZONA DE HORMIGÓN).		550.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				QUINIENTOS CINCUENTA EUROS	
0040	029.0004N	ud	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).		500.00
				QUINIENTOS EUROS	
0041	029.0005N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, EN ESTRUCTURA NUEVA DE PILAS P13 Y P16, TOTALMENTE EJECUTADA.		1,000.00
				MIL EUROS	
0042	029.0006N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE EN PILAS P14 Y P15, TOTALMENTE EJECUTADA.		1,000.00
				MIL EUROS	
0043	029.0007N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN DE 900MM DE DIÁMETRO PARA ACCESO A DOVELAS, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.		318.10
				TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
0044	029.0008N	ud	MÓDULO DE ESCALERA, RECTA ESTÁNDAR DE DOS TRAMOS POR PLANTA SEGÚN PLANOS, REALIZADA LA ESTRUCTURA CON PERILES DE ACERO LAMINADO, ZANCAS DE PERFIL CONFORMADO EN FRÍO Y PELDAÑOS DE CHAPA LAGRIMADA DE 4MM DE ESPESOR, BARANDILLA DE TUBO DE ACERO LAMINADO EN FRÍO, INCLUSO IMPRIMACIÓN Y TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN MEDIANTE PINTURA. REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.		3,850.91
				TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0045	029.0009N	m	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.		62.56
				SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0046	029.0010N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 800x800MM EN DINTEL, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.		352.80
				TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
0047	030.0001N	ud	MODULO DE CERRAMIENTO DE PROTECCIÓN ANTISUICIDIO DE 2,00 X 2,50 m O SIMILAR, EN ACERO GALVANIZADO Y POSTERIOR TRATAMIENTO TERMOLACADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES DE SUJECCIÓN, BASAS Y PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ETC. TOTALMENTE COLOCADO Y PUESTO EN OBRA.		191.22
				CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0048	032.0001N	ud	ACELERÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCION DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.		3,557.53
				TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0049	032.0002N	ud	SONDA TÉRMICA DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE),DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.		3,781.42
				TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0050	032.0003N	ud	CLINÓMETRO DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN,		4,543.89

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.		
				CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0051	032.0004N	ud	SENSOR GPS EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.	SIETE MIL QUINIENTOS TRECE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	7,513.63
0052	032.0005N	ud	SENSOR DE DESPLAZAMIENTO (TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO) EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.	CUATRO MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,056.97
0053	032.0006N	ud	ANEMÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.	CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	4,294.14
0054	032.0007N	ud	VELETA EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.	CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	4,294.14
0055	033.0001N	ud	DESMONTAJE DE PROYECTOR. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.	CIENTO CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	141.51
0056	033.0002N	ud	MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.	SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	744.34
0057	033.0003N	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VÍDRIO, DE 100 A, SEGÚN ESQUEMA UNESA NÚMERO 7, SECCIONABLE EN CARGA (BUC), INCLUIDA BASE PROTAFUSIBLES TRIFÁSICA (SIN FUSIBLES), NEUTRO SECCIONABLE, BORNES DE CONEXIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN IP-43, IK09, MONTADA SUPERFICIALMENTE.	NOVECIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	929.25
0058	033.0004N	ud	BÁCULO/COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 9 m DE ALTURA CON CONEXIÓN DIRECTA DE LUMINARIA, DE SECCIÓN		706.53

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CIRCULAR, SIMILAR A LAS DE URBANIZACIONES ANEJAS, CONSTRUIDA EN UN SOLO TRAMO EN ACERO AL CARBONO S-235-JR, S/NORMA UNE-EN 40-5, PROVISTA DE CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN MEDIANTE PUESTA A TIERRA CON PICA, CONDUCTOR INTERIOR PARA 0,6/1 KV. INCLUSO CIMENTACIÓN REALIZADA CON HORMIGÓN DE HM-20 Y PERNOS DE ANCLAJE SEGÚN PLANOS. INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONADO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO		
				SETECIENTOS SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0059	033.0005N	ud	DESMONTAJE DE BÁCULO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		165.52
				CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0060	033.0006N	ud	LUMINARIA LED PARA EXTERIOR DE DISTRIBUCIÓN SIMÉTRICA CON DIFUSOR DE VIDRIO Y CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO, EQUIPADO CON UN MÓDULO DE 63 LED Y UN DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL NO REGULABLE DE 73 W DE POTENCIA TOTAL, FLUJO LUMINOSO 6410 LUMEN, TEMPERATURA COLOR 4000 K, VIDAL ÚTIL >=83000, AISLAMIENTO ELÉCTRICO DE CLASE I, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66 Y IK08 CON ACCESORIO PARA FIJAR LATERALMENTE Y ACOPLADO AL SOPORTE.		1,359.93
				MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0061	033.0007N	ud	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, AYUNTAMIENTOS O PARTICULARES PARA LLEVAR A BUEN TERMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.		6,500.00
				SEIS MIL QUINIENTOS EUROS	

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0062	033.0008N	m	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.		45.27
				CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0063	033.0010N	ud	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.		127.13
				CIENTO VEINTISIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0064	033.0011N	ud	MONOLITO PARA CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y/O CONTADOR, DE OBRA CIVIL, DE MEDIDAS EXTERIORES APROXIMADAS 1200X400X1800mm, INCLUYENDO CIMENTACIÓN, TABIQUERÍA, ENLUCIDO EXTERIOR E INTERIOR, EMBOCADO DE LAS CANALIZACIONES, PINTURA EXTERIOR EN BLANCO, MARCO METÁLICO Y PUERTA, EMPOTRADO DE LA CAJA DEL CUADRO ELÉCTRICO, TECHO CON LOSETAS DE CERÁMICA, EJECUTADO. INCLUSO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN NORMAS REBT Y COMPAÑÍA.		461.74
				CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0065	033.0012N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x50 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.		7.99
				SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0066	033.0013N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x95 Al mm2, S/UNE-HD		10.50

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA.	DIEZ EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0067	033.0014N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.	CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.39
0068	033.0015N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x240+150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE COLOCADA Y PROBADA.	VEINTE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	20.59
0069	033.0016N	ud	UNIDAD DE RED DE TIERRA, COMPUESTA POR CABLE DESNUDO DE 50 mm2, CABLE RV 0,6/1 KV CU. 1X50 mm2, 3 PICAS DE ACERO COBRIZADO DE 14 mm DE DIÁMETRO Y 2 m DE LONGITUD. INCLUIDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN SEPARADAS 2 METROS ENTRE ELLAS, CAJA VERIFICACIÓN DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO Y VERIFICADA SU EFICACIA PARA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA A TIERRA DE UN MÁXIMO DE 10 OHM.	CIENTO DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	102.69
0070	033.0017N	ud	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR PICA DE ACERO RECUBIERTA DE COBRE DE L=2 m Y Ø=14.3 mm, INCLUSO SOLDADURAS Y CABLES DE CONEXIÓN. SEGÚN NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS. INCLUIDO CABLE CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO	TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	35.88
0071	033.0018N	ud	DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA Y TRASLADO A NUEVO EMPLAZAMIENTO O ALMACEN, INCLUSO CARGA Y DESCARGA, DESCONEXIONADO DE LOS DISTINTOS APARATOS Y NUEVA CONEXIÓN DE LOS MISMOS EN LA NUEVA UBICACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD REALIZADA.	DOS MIL TRESCIENTOS DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,310.99
0072	033.0019N	ud	OBRA CIVIL PARA ASENTAMIENTO DE EDIFICIO PREFABRICADO. COMPRENDIENDO EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, RELLENO DE ARENA Y LOSA DE HORMIGÓN CON MALLAZO Y PINTURA AISLANTE. INCLUSO ACERADO PERIMETRAL DE HORMIGÓN EN MASA, DE 1,00 m DE ANCHO, UNA VEZ COLOCADA LA CASETA MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA SEGÚN NORMATIVA E INDICACIONES DE COMPAÑÍA.	DOS MIL OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,084.65
0073	033.0020N	ud	DESMONTAJE Y TRASLADO DE TORRE DE ILUMINACIÓN A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO REGULACIÓN Y REORIENTACIÓN DE LOS PROYECTORES EXISTENTES, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	2,462.38
0074	033.0021N	m	REPOSICIÓN DE CONDUCTOR PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR CABLES DE COBRE 4(1x16) mm2 CON AISLAMIENTO TIPO XLPE 0,6/1 kV, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, CANALIZACIÓN BAJO TUBO DE PVC DE D=90 mm, MONTAJE EN TABLERO, CON ELEMENTOS DE CONEXIÓN, INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO.	TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	35.47
0075	033.0022N	ud	SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERIOR DE PILONA, INCLUIDO CABLEADO, LUMINARIAS, CUADROS DE CONTROL, RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN Y CONEXIONADO A RED ELÉCTRICA. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	7,500.00
0076	034.0001N	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO METÁLICO 250x250x80 mm, COMO MÁXIMO, PARA SERVICIO INTERIOR, FIJADO A COLUMNA.	VEINTICUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	24.04
0077	034.0002N	m	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE		22.82

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 110 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.		
			VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS		
0078	034.0003N	m	CIRCUITO DE A.P. CON CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE DE SECCIÓN 4x6 mm2 PARA FASES Y NEUTRO CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO XLPE 0,6/1 kV, Y CONDUCTOR DE TOMA DE TIERRA DE PVC 750 V 1x16 mm2, INCLUSO CONEXIONES, CINTA SEÑALIZADORA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN REBT, NORMAS CÍA. SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES.		4.29
			CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS		
0079	034.0004N	m	CANALIZACIÓN TRITUBO DE POLIETILENO PARA COMUNICACIONES, COMPUESTA POR 3 CONDUCTOS DE 40 mm DE DIÁMETRO, ENVUELTA EN ARENA SEGÚN DETALLE DE PLANOS, INCLUIDOS APERTURA DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. TOTALMENTE ACABADA.		10.62
			DIEZ EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS		
0080	034.0005N	m	CONDUCCIÓN DE TELEFÓNICA CONSTITUIDA POR DIECISEIS (16) TUBOS DE PVC DE 125 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN HORMIGÓN HM-20, SEGÚN DETALLE EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DE TUBOS Y RELLENO COMPACTADO, P.P. DE COLOCACIÓN DE CODOS, SEPARADORES, GUÍAS Y MANDRILADO, TOTALMENTE TERMINADA.		90.31
			NOVENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS		
0081	034.0006N	m	TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, COMPUESTO POR 16 FIBRAS MONOMODO. REFUERZO DE ARAMIDA, CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS. PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES Y		19.04

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			UNIONES. MONTADO Y COLOCADO EN CANALIZACIÓN TELEFÓNICA.		
			DIECINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS		
0082	034.0007N	ud	EMPALME DE 16 FO MONOMODO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.		611.43
			SEISCIENTOS ONCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS		
0083	034.0008N	ud	DESMONTAJE Y TRASLADO DE BÁCULO Y CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO TV DE LA A.P.S. A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO DESCONEXIÓN Y CONEXIONADO DE LA CÁMARA EXISTENTE, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.		1,815.19
			MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS		
0084	034.0009N	ud	TRASLADO DE ANTENAS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.		302.29
			TRESCIENTOS DOS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS		
0085	035.0001N	ud	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS LÍNEAS PARA LLEVAR A BUEN TÉRMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.		8,000.00
			OCHO MIL EUROS		
0086	035.0002N	m	CANALIZACIÓN DE 0.8 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE		55.22

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 3 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO. CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
0087	035.0003N	ud	ARQUETA DE REGISTRO TIPO A-1 NORMALIZADA POR CIA. SUMINISTRADORA, INCLUSO EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO O LUGAR DE EMPLEO, MARCO FIJADO A OBRA Y TAPA REFORZADA TIPO D-400, GANCHO DE ABERTURA, SELLADO DE CANALIZACIONES UNA VEZ INSTALADOS LOS CIRCUITOS, TOTALMENTE TERMINADA Y CONSTRUIDA SEGÚN PLANO DE DETALLES DEL PROYECTO, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, NORMAS MV.,ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT. CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	197.41
0088	035.0004N	ud	ENGANCHE DE LÍNEA AÉREA EN CORTE DE CORRIENTE PARA RESTABLECER EL SUMINISTRO EN EL NUEVO TRAZADO, REALIZADO POR PERSONAL CUALIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA Y CONEXIONADA. NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	989.85
0089	035.0005N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE ALUMINIO RHZ1 18/30 KV DE SECCIÓN 3X240 mm2, CON CUBIERTA DE PVC EN COLOR ROJO, SEGÚN RAT Y NORMAS CIA. SUMINISTRADORA. INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, PIEZAS DE SUJECIÓN, CON PUESTA A TIERRA DE LAS PANTALLAS, INCLUSO PRUEBA FINAL DEL CABLEADO SEGÚN NORMAS ENDESA DMD003 Y CERTIFICADO. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO. TREINTA Y CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	34.14
0090	035.0006N	ud	CONJUNTO DE 3 EMPALMES PARA CABLE SECO DE MEDIA TENSIÓN DE ALUMINIO HASTA SECCIONES DE 240 mm2 ALUMINIO. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y CONECTADA. CUATROCIENTOS VEINTITRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	423.02
0091	036.0001N	ud	CONEXIÓN PROVISIONAL DE TUBERÍA DE NUEVA IMPLANTACIÓN CON OBRA DE FÁBRICA O TUBERÍA EXISTENTE, INCLUYENDO LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS CON FABRICA DE LADRILLO Y MASILLA ELASTICA DE POLIURETANO. TOTALMENTE TERMINADA. CIENTO CATORCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	114.40
0092	037.0001N	m	TUBERÍA DE 150 mm DE DIÁMETRO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON JUNTA STANDARD CLASE K-9, REVESTIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO CENTRIFUGADO, CON JUNTAS DE ELASTÓMERO DE TIPO LABIAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES DE LA TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES (CODOS, TES, BRIDAS...), BISELADO DE BORDES, CONTRARRESTOS DE HORMIGÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE COLOCADA, PROBADA Y EN SERVICIO. CINCUENTA Y OCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	58.16
0093	037.0002N	m	INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN EN ZANJA DE RED DE ABASTECIMIENTO O SANEAMIENTO, DICHA CINTA DE SEÑALIZACIÓN ADVERTIRÁ DE LA EXISTENCIA DE LA TUBERÍA PERTENECIENTE A LA RED DE LA COMPAÑÍA AFECTADA. PUESTO EN OBRA E INSTALADO, AL MENOS A 25 cm ENCIMA DE LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO, Y A UNA DISTANCIA DEL SUELO MÍNIMA DE 10 cm. CERO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0.99
0094	037.0003N	m3	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS. DIECINUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	19.60
0095	038.0001N	ud	DESMONTAJE Y MONTAJE DE PÓRTICO EXISTENTE, FORMADO POR PERFILES LAMINADOS GALVANIADOS, INCLUYENDO ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DESMONTAJE, ACOPIO EN OBRA Y MONTAJE. SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	7,500.00
0096	038.0002N	ud	DESVÍO PROVISIONAL DE INSTALACIONES DGT EXISTENTES EN EL TABLERO Y REPOSICIÓN FINAL. CIEN MIL EUROS	100,000.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0097	038.0003N	ud	CÁMARA FIJA PARA CIRCUITO CERRADO DE TV (CCTV), COLOR CON SENSOR CCD DE 1/3", ELEMENTOS DE 542x582, RESOLUCIÓN 380 LÍNEAS, SENSIBILIDAD DE 0,5 LUX A F1.2, MONTURA C/CS, ALIMENTACIÓN A 230 VAC, RELACIÓN SEÑAL/RUIDO DE 48 DB, COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ, AES, ATW, DC VÍDEO IRIS, MONTADA Y FIJADA EN EL INTERIOR DE LA CARCASA.	DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	244.37
0098	038.0004N	ud	DESMONTAJE DE CÁMARA	NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	99.68
0099	038.0005N	m	RETIRADA DE BALIZAS EMPOTRADAS DGT, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.89
0100	038.0006N	m	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x150/95 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO,SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.	QUINCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	15.26
0101	039.0001N	ud	DESMONTAJE DE ASCENSOR ELÉCTRICO INDUSTRIAL PARA 3000 Kg Y 0,6 m/s, SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE 2 VELOCIDADES, 2 PARADAS (3 m), MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE, PUERTAS DE ACCESO DE MANIOBRABILIDAD BATIENTE MANUAL DE 200 cm DE ANCHO Y 220 cm DE ALTURA DE ACERO PINTADO, CABINA SIN PUERTA Y CALIDAD DE ACABADO NORMAL.	CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	42,890.58
0102	039.0002N	ud	DESMONTAJE DE VENTILADOR, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	294.81
0103	039.0003N	ud	TRASLADO DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,057.68
0104	039.0004N	ud	SISTEMA Y RED DE TIERRAS DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	DOCE MIL EUROS	12,000.00
0105	039.0005N	ud	TRASLADO DE BALIZAS AERONÁUTICAS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	1,435.26
0106	202.0020	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	SETENTA Y UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	71.18
0107	211.0010	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).	CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS	440.00
0108	213.0040	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	348.31
0109	215.0030	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	QUINIENTOS CUARENTA EUROS	540.00
0110	290.0030	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4.98
0111	300.0010A	m2	LIMPIEZA, DESPEJE Y EXPLANACIÓN EN REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIES HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICE DE TRABAJO APTA PARA LOS TRABAJOS A DESARROLLAR, EJECUTADO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ RETIRADA , DESBROCE CON CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.		0.88

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0112	301.0020A	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.	TRESCIENTOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	300.52
0113	301.0020B	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	32.44
0114	301.0055A	m3	DEMOLICIÓN DE MUROS Y OBRAS DE FABRICA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO.	VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	24.49
0115	301.0100A	m2	CORTE CON HILO DE DIAMANTE i/ TALADROS EN LAS ESQUINAS NECESARIOS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	SEISCIENTOS DIEZ EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	610.78
0116	301.0120A	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA. .	TRES EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3.66
0117	301.0125A	m	DESMONTAJE Y RETRANQUEO/ACOPIO DE CERRAMIENTO EXISTENTE, CONSISTENTE EN BARRERAS DE HORMIGÓN DOTADAS CON VALLADO METÁLICO. INCLUIDO EL DESMONTAJE, RETRANQUEO/ACOPIO Y REPOSICION FINAL LAS VECES QUE FUERA NECESARIO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO SI FUESE NECESARIO Y CANON DE VERTEDERO.	VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	29.26
0118	301.0140A	m²cm	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	0.51
0119	301.0141A	m2	MICROFRESADO DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICIE APTA PARA LA DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN, CONFORME A LAS EXIGENCIAS DEL PROPIO SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN (3-5mm), i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	TRECE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13.75
0120	301.0165A	m	DESMONTAJE DE BARANDILLA METÁLICA POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, INCLUSO AFLOJE DE PERNOS, CORTES CON RADIAL O POR APORTACIÓN DE CALOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR AUTORIZADO DEL PRODUCTO DESMONTADO. TODOS LOS MOVIMIENTOS Y CARGAS INTERNOS EN OBRA INCLUIDOS.	DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	17.56
0121	301.0166A	m2	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.	CINCUENTA EUROS con UN CÉNTIMOS	50.01
0122	301.0167A	m2	LEVANTADO DE CARPINTERÍA METÁLICA, EN PILONOS DE PUENTE, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA, RETIRADA DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO O PLANTA DE RECICLAJE CON SU CANON DE VERTIDO Y PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. MEDICIÓN DE SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA.	CIENTO SEIS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	106.15
0123	301.0168A	m	DESMONTAJE DE ESCALERA VERTICAL DE PATES EXISTENTE, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y REPARACIÓN DE LA ZONA.	TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	33.78
0124	301.0169A	ud	RETIRADA DE TAPAS DE ACCESO A DOVELAS, INCLUYENDO LEVANTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES ASÍ		232.32

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			COMO EL POSTERIOR CERRADO DE LA ZONA MEDIANTE HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE, ARMADURA PASIVA Y BARRAS DE CONEXIÓN CON PERFORACIÓN SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, TOTALMENTE TERMINADO INCLUSO MEDIOS AUXILIARES.		
				DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
0125	301.0170A	ud	RETIRADA DE TUBOS DE DRENAJE EXISTENTES PICADO Y REPARACIÓN PERIMETRAL, SELLADO DE AGUJEROS MEDIANTE DISPOSICIÓN DE ARMADURA LOCAL Y POSTERIOR RELLENO CON GROUT. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. TOTALMENTE TERMINADO.		89.14
				OCHENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
0126	301.0171A	m2	DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA DE PARKING SITUADA EN EL CENTRO COEX, CON CUBIERTA DE FIBROCEMENTO, i/ CARGA, RETIRADA, TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS A GESTOR AUTORIZADO. INCLUIDO CANON DE RECPCIÓN Y TRATAMIENTO.		37.44
				TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0127	320.0035A	m3	RETIRADA DE PENÍNSULA ARTIFICIAL DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA, O DE VUELTA A CANTERA, O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		5.06
				CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
0128	321.0010A	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.		6.63
				SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0129	330.0030A	m3	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA.		4.41
				CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
0130	332.0040	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).		3.26
				TRES EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
0131	332.0050A	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).		7.02
				SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0132	332.0060A	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).		10.94
				DIEZ EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0133	332.0060B	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL POR ENCIMA DEL NIVEL FREÁTICO, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).		10.94
				DIEZ EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0134	332.0060C	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL, CON TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO MENOR A 3 cm, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A		11.91

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	ONCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0135	410.0010	m3	HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	147.69
0136	411.0001A	ud	SUMIDERO DE FUNDICIÓN DE 200 X 340 MM. EN TABLERO, INCLUYENDO PERFORACIÓN SOBRE TABLERO, REBAJE LOCAL DE LOSA, CAZOLETA DE EPDM RECIBIDA CON RESINA SIKADUR 31, TUBO DE DESAGÜE DE ALUMINIO DE 125 MM. DE DIÁMETRO Y LONGITUD 3.50 M, INCLUSO PP DE ELEMENTOS SUJECCIÓN A TABLERO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA, MEDIOS AUXILIARES, JUNTAS, SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN Y MARCO PARA LA MISMA, TOTALMENTE COLOCADO.	CIENTO DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	102.61
0137	413.0010A	m	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO EN TABLERO i/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, NIVELACIÓN, CORTE DE FIRME EN CASO NECESARIO, MORTERO DE ASIENTO Y SELLADO LONGITUDINAL TRANSVERSAL, TOTALMENTE EJECUTADO.	CUARENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	46.77
0138	417.0061N	m	TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 500 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	57.83
0139	417.0062N	m	TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 600 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.	SESENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	68.15
0140	510.0010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	18.19
0141	542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	26.44
0142	543.0020	m2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.93
0143	600.0020A	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.	UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	1.30
0144	601.0010A	kg	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.	TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3.06
0145	601.0020A	kg	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.	TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3.85
0146	610.0010A	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	CINCUENTA Y UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	51.72

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0147	610.0020	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	69.93
0148	610.0100A	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.	CIENTO TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	103.82
0149	610.0130A	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR C40/50 (HA-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.	CIENTO SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	107.83
0150	610.0150A	m3	HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.	CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	115.86
0151	610.0152N	m3	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	132.93
0152	610.0154N	m3	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	180.78
0153	610.0161N	m3	HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C45/55 (HAC-45) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	DOSCIENTOS SESENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	260.09
0154	610.0235A	m2	LOSA ARMADA SOBRE PENÍNSULAS ARTIFICIALES PARA APOYO DE GRÚAS MÓVILES, CON HORMIGÓN PARA ARMAR C25/30 (HA-25), INCLUIDO CUANTÍA DE HASTA 50 kg/m2 DE ACERO PASIVO CON BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD). INCLUSO MAQUINARIA DE PUESTA EN OBRA, MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO, DEMOLICIÓN POSTERIOR, RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO.	CIENTO TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	103.03
0155	611.0010A	m3	MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 45 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.	MIL VEINTIDOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	1,022.90
0156	611.0010B	m3	MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.	MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,137.38
0157	611.0015A	m3	GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.	MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	1,213.70
0158	617.0030A	m	PRETIL DE HORMIGÓN CON NIVEL DE CONTENCIÓN H4b, ANCHURA DE TRABAJO W2 O INFERIOR, DEFLEXIÓN		314.28

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			DINÁMICA 0,10 m, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS, SUMINISTRADA Y COLOCADA EN 2 FASES, INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.		
				TRESCIENTOS CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
0159	617.0031A	m	MONTAJE DE SISTEMA DE CONTENCIÓN HOMOLOGADO EN SITUACIÓN PROVISIONAL DE OBRA, INCLUSO CAJEADO DE FIRME PARA "ANCLAJE" DE SISTEMA DE CONTENCIÓN CONFORME A RECOMENDACIONES DE FABRICANETE CONSIGUIENDO UN NIVEL DE CONTENCIÓN H2 Y ANCHO DE TRABAJO MÁXIMO W5, INCLUSO MOVIMIENTO DE PRETIL DE HORMIGÓN DE SU POSICIÓN PROVISIONAL A DEFINITIVA, i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.		45.46
				CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0160	617.0032A	m	ACONDICIONAMIENTO DE PRETIL DE HORMIGON CONSISTENTE EN LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN, REPARACIÓN DE PEQUEÑOS GOLPES O DESCONCHONES SUPERFICIALES, RETIRADA Y TAPADO DE ANCLAJES DE VALLA DE CERRAMIENTO, PINTADO POR AMBAS CARAS CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL TIPO SIKAGARD 550 ELASTOCOLORSIKAGUARD APLICADA EN 2 CAPAS CON UNA DOTACIÓN MEDIA DE 500 gr/m2 O EQUIVALENTE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO.		21.01
				VEINTIUN EUROS con UN CÉNTIMOS	
0161	617.0040A	m	BARRERA DE SEGURIDAD EN MEDIANA TIPO NEW JERSEY CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES EN ÉSTOS PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.		168.82

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0162	617.0102A	m	VALLA DE PROTECCION CONTRA PROYECCIONES Y PROTECCIÓN VISUAL ANCLADA SOBRE PRETIL EXISTENTE Y/O BARRERA PROVISIONAL, INCLUSO FIJACIONES Y ANCLAJES, MANTENIMIENTO DURANTE TODA LA OBRA Y RETIRADA FINAL.		23.00
				VEINTITRES EUROS	
0163	617.0103A	m	SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PORTÁTIL TIPO NEW JERSEY DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CON CAPACIDAD DE LASTRADO DE 150 L, COLOR ROJO O BLANCO.		31.73
				TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0164	620.0041A	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.		4.39
				CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0165	620.0042A	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.		4.39
				CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0166	620.0042B	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.		4.39

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0167	620.0043A	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.		4.39
				CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0168	630.3000	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE HASTA 6 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.		47.65
				CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0169	658.0020A	m3	ESCOLLERA COLOCADA DE 300/800 kg EN ELEMENTOS DE DRENAJE O PROTECCIÓN FLUVIAL, EN CONTRAFUERTES DRENANTES, O PARA CIMENTACIÓN DE MUROS Y OTRAS ESTRUCTURAS.		38.19
				TREINTA Y OCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
0170	658.0030A	m3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LECHO DE ESCOLLERA DISCONTINUA SOBRE TERRENO EXISTENTE HASTA BLOQUES DE UN PESO MÁXIMO DE 700/1000 kg, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE COLOCACIÓN, TOTALMENTE EJECUTADA.		50.56
				CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0171	676.0010	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE INYECCIÓN, INDEPENDIENTEMENTE DEL SISTEMA DE EJECUCIÓN, ASCENDENTE O DESCENDENTE Y DE LOS ESCALONES DE INYECCIÓN.		7,500.00
				SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	
0172	676.0020	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.		9,500.00
				NUEVE MIL QUINIENTOS EUROS	
0173	676.0030A	m	PERFORACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PERFORACIÓN Y LA NECESIDAD O NO DE SISTEMA PROVISIONAL DE SOSTENIMIENTO, INCLUSO P.P DE MAQUINARIA, SUMINISTROS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO LAS REPERFORACIONES NECESARIAS EN CASO NECESARIO.		34.83
				TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0174	676.0080	m	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO, INDEPENDIENTEMENTE DEL NÚMERO DE EPISODIOS Y DOSIFICACIONES.		124.92
				CIENTO VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
0175	680.0011N	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS EN EL INTERIOR DE VIGA CAJÓN Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		60.04
				SESENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
0176	680.0030	m2	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		31.77
				TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0177	680.0050	m2	ENCOFRADO PERDIDO i/ CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.		31.51
				TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0178	680.0055N	m2	ENCOFRADO TREPANTE EN ALZADO DE PILAS, INCLUYENDO ENCOFRADO VISTO EXTERIOR, TREPAS, CONSOLAS EXTERIORES E INTERIORES, ENCOFRADO OCULTO INTERIOR, MONTAJE Y DESMONTAJE, RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS Y TODOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		58.68
				CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0179	680.1035N	m2	ENCOFRADO COLGADO/APEADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		101.17
				CIENTO UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0180	690.0011A	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS MEDIANTE POLIUREA APLICADA POR PROYECCIÓN, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SOPORTE MEDIANTE MICROFRESADO/GRANALLADO CON LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA EQUIVALENTE, CAPAS NECESARIAS, LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, ESPOLVOREADO DE ÁRIDO LIGERO DE CUARZO, MEMBRANA DE POLIUREA BICOMPONENTE Y CAPA DE PROTECCIÓN CON RESINA DE POLIURETANO.	TREINTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	30.17
0181	690.0030	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	28.28
0182	692.0101A	dm3	TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO CON CANTO VISTO PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.	VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	27.36
0183	692.0101B	dm3	NEOPRENO ZUNCHADO DESLIZANTE CON CHAPA VISTA PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.	TREINTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	30.81
0184	694.0065A	m	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO FUELLE, DE 450 ± 225 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	TRECE MIL NOVECIENTOS DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	13,902.39
0185	694.0066A	m	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO TR 270 DE TRELLEBORG O EQUIVALENTE, DE 270 ± 135 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	892.77
0186	694.0067A	m	JUNTA DE PERFIL COMPRIMIDO TIPO TRELLEBORG PC-450 Ó EQUIVALENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SEGÚN PLANOS, COMPLETAMENTE COLOCADA.	CIENTO CATORCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	114.20
0187	695.0125A	ud	PRUEBA DE CARGA DE LA ESTRUCTURA ESTÁTICA Y DINÁMICA DE PUENTE ATIRANTADO, INDEPENDIENTE DEL NÚMERO DE POSICIONES DE CARGA, INCLUSO PROYECTO ESPECÍFICO DE PRUEBA DE CARGA, CAMIONES, APARATOS DE MEDIDA EN CONTÍNUO, ACELERÓMETROS, DIRECCIÓN DE LA PRUEBA Y INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y REDACCIÓN DE ACTA FINAL, TOTALMENTE EJECUTADA.	CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	184,609.60
0188	697.0005A	ud	APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-100, CON CAPACIDAD 100T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.	MIL OCHENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,083.68
0189	697.0040A	ud	APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, CON CAPACIDAD 500T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.	DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	2,822.20
0190	697.0050A	ud	APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, CON CAPACIDAD 600T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 ((DEFINIR MOVIMIENTOS)), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO		3,264.81

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.		
			TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS		
0191	698.0129N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.		4,434.25
			CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS		
0192	698.0130N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE EN LONGITUDINAL Y FIJO EN TRANSVERSAL (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.		6,236.25
			SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS		
0193	698.0131N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 7500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.		7,378.71
			SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS		
0194	698.0132N	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 17500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.		14,191.65
			CATORCE MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
0195	700.0010	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		0.53
			CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS		
0196	700.0020	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		0.70
			CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS		
0197	700.0030	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 20 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		0.87
			CERO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
0198	700.0033N	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		1.20
			UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS		
0199	700.0120	m2	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS		4.10
			CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS		
0200	701.0030	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN		208.12

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		
				DOSCIENTOS OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
0201	701.0070	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		195.61
				CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
0202	701.0090	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 60 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		140.25
				CIENTO CUARENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0203	701.0140	ud	SEÑAL CUADRADA DE 90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		197.67
				CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0204	701.0420	ud	HITO KILOMÉTRICO S-571 DE 60x80 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.		139.15
				CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
0205	701.1011N	ud	DESMONTAJE Y TRASLADO A ALMACÉN, O DONDE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, DE SEÑAL VERTICAL EXISTENTE, INCLUSO CARTELES TIPO FLECHA Y CARTELES DE LOCALIZACIÓN; Y DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO COMO HITOS DE ARISTA, HITOS DE VÉRTICE, BALIZA CILÍNDRICA Y PANELES DIRECCIONALES. DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS SOBRANTES Y ESCOMBROS A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.		26.43
				VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0206	702.0201N	ud	CAPTAFARO TIPO R2 CLASE 2 SEGÚN NORMA UNE 135366, CON CUERPO DE ACERO GALVANIZADO (UNE-EN ISO 1461) Y FIJACIÓN DE CHAPA CON CATADIÓPTRICO A UNA CARA BLANCO/AMARILLO PARA ACOPLAR A BARRERA DE SEGURIDAD O MURO DE HORMIGÓN. INCLUIDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU MONTAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE		4.84

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
			TERMINADA.		
				CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0207	703.0070	ud	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.		13.33
				TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
0208	915.0010	m	CERRAMIENTO DE 1,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS.		17.44
				DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0209	915.0011A	m	CERRAMIENTO DE 2,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN, i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO.		18.70
				DIECIOCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
0210	915.0027N	m	MALLA GALVANIZADA O SIMILAR PARA EVITAR ACCESO DE AVES A PILAS P 12 Y P17		27.00
				VEINTISIETE EUROS	
0211	915.0029N	m	TRASLADO DESDE ACOPIO A NUEVA UBICACIÓN DE CERRAMIENTO MÓVIL NO ESCALABLE, DE 3,14 m DE ALTURA; CONSISTENTE EN MÓDULOS FORMADOS POR PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y EMBARROTADO COMPUESTO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. INCLUIDO TRASLADO DE MÓDULOS A NUEVA UBICACIÓN, HORMIGÓNADO DE BASE DE APOYO, COLOCACIÓN DE MÓDULOS, NIVELACIÓN Y RESOLDADO DE PLETINAS, INCLUSO SI FUESE NECESARIO APORTAR NUEVOS TRAMOS DE PLETINAS Y RECIBIDO DE JUNTAS EN CAMBIOS DE ALINEACIÓN CON MORTERO. TOTALMENTE TERMINADO.		65.13
				SESENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0212	PA_0005	PA	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.		2,000.00
				DOS MIL EUROS	

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0213	PA_0007	PA	PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS EN PUENTE CENTENARIO	DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	253,394.16
0214	PA_0008	PA	PARTIDA ALZADA SEGURIDAD Y SALUD PUENTE CENTENARIO	SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	699,891.85
0215	PA_0009	PA	RETRANQUEO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYENDO EL LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, DESMONTAJE Y COLOCACIÓN DE BÁCULOS EN FASE DE OBRA CON REPOSICIÓN FINAL CON BÁCULOS Y LUMINARIAS TIPO LED, ASÍ COMO CABLEADO Y RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN.	SESENTA Y CINCO MIL EUROS	65,000.00
0216	PA_0010	PA	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	CINCUENTA MIL EUROS	50,000.00
0217	PA_0011	PA	P.A. A JUSTIFICAR PARA RETRANQUEO DE CENTRO DE MANDO EXISTENTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE EN LA NUEVA UBICACIÓN CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANDO NECESARIOS, ASÍ COMO LA ACOMETIDA ELÉCTRICA AL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CON TODO CONEXIONADO Y CABLEADO.	SEIS MIL EUROS	6,000.00
0218	PA_0012	PA	DESMONTAJE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL EXISTENTE EN AMBOS MÁRGENES DEL CAUCE, INCLUYENDO RETIRADA Y REPOSICIÓN FINAL CON SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE BAJO CONSUMO, APROBADO POR LA D.F. TOTALMENTE EJECUTADO.	CINCUENTA MIL EUROS	50,000.00
0219	PA_0013	PA	RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTE EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA MANTENER LA CONFIGURACIÓN DE LA RED Y EL SUMINISTRO EXISTENTE, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS NECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.	QUINCE MIL EUROS	15,000.00
0220	PA_0014	PA	RETRANQUEO DE RED Y TORRE DE COMUNICACIONES AFECTADA EN EL ÁMBITO DE LA OBRA, INCLUYENDO SU LEVANTADO Y RETIRADA, PARA LA POSTERIOR REPOSICIÓN CON TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICOS NECESARIOS PARA SU NUEVA UBICACIÓN. SE INCLUYEN LOS TRABAJOS DE RETIRADA DE MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.	OCHO MIL QUINIENTOS EUROS	8,500.00
0221	PA_0015	PA	LOCALIZACIÓN Y PROTECCION (INCLUSO DESVÍO) DE RED DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE QUE CRUZA EL CAUCE DEL CANAL DE ALFONSO XII, BAJO LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.	CIENTO CINCUENTA MIL EUROS	150,000.00
0222	PA_0016	PA	RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTES EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA EL COSIDO DE LA RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUMINISTRO DE BAJA, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS, MECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.	VEINTIDOS MIL EUROS	22,000.00
0223	PA_0017	PA	RETRANQUEO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE ACOMETIDA A LA TORRE DE COMUNICACIONES EXISTENTE. INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE LEVANTADO, CANALIZACIÓN, REPOSICIÓN Y CONEXIÓN DESDE LA NUEVA UBICACIÓN DEL CENTRO HASTA LA TORRE EN SU NUEVA UBICACIÓN. INCLUIDA LA RETIRADA DE MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO	OCHO MIL QUINIENTOS EUROS	8,500.00
0224	PA_0018	PA	RETRANQUEO DE RED DE SANEAMIENTO AFECTADA POR LAS OBRAS.	OCHENTA Y CINCO MIL EUROS	85,000.00
0225	PA_0019	PA	LOCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO, INCLUSO POSIBLE RETRANQUEO DE LA TRAZA AFECTADA POR LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.	TREINTA MIL EUROS	30,000.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0226	PA_0024	PA	PARTIDA ALZADA DE PUESTA A DISPOSICIÓN TANTAS VECES COMO SEA NECESARIA DEL EQUIPO DE AGLOMERADO Y FRESADO.	VEINTICINCO MIL EUROS	25,000.00

RELACIÓN DE PRECIOS

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE

3 PRESUPUESTOS

3.1 PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	**EXPLANACIÓN, TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES**				
01.01	**DESMONTAJES Y DEMOLICIONES EN ESTRUCTURA**				
301.0165A	*DESMONTAJE DE BARANDILLA CON MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS* DESMONTAJE DE BARANDILLA METÁLICA POR MEDIOS MANUALES O MECÁNICOS, INCLUSO AFLOJE DE PERNOS, CORTES CON RADIAL O POR APORTACIÓN DE CALOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR AUTORIZADO DEL PRODUCTO DESMONTADO. TODOS LOS MOVIMIENTOS Y CARGAS INTERNOS EN OBRA INCLUIDOS.	m	1,304.67	17.56	22,910.01
301.0020A	*DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE* DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.	m3	954.11	300.52	286,729.14
301.0020B	*DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO* DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	m3	325.52	32.44	10,559.87
002.0001N	*HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN* HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.	m3	3.52	1,590.69	5,599.23
301.0167A	*LEVANTADO CERRAJERÍA EN MUROS A MANO EN PILONOS* LEVANTADO DE CARPINTERÍA METÁLICA, EN PILONOS DE PUENTE, INCLUIDOS CERCOS, HOJAS Y ACCESORIOS, POR MEDIOS MANUALES, INCLUSO LIMPIEZA, RETIRADA DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO O PLANTA DE RECICLAJE CON SU CANON DE VERTIDO Y PARTE PROPORCIONAL DE MEDIOS AUXILIARES. MEDICIÓN DE SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA.	m2	16.00	106.15	1,698.40
301.0168A	*DESMONTAJE ESCALERA VERTICAL PATES EN INTERIOR PILONO* DESMONTAJE DE ESCALERA VERTICAL DE PATES EXISTENTE, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES Y REPARACIÓN DE LA ZONA.	m	240.00	33.78	8,107.20
	TOTAL 01.01				335,603.85
01.02	**ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS**				
300.0010A	*LIMPIEZA, DESPEJE Y REGULARIZACIÓN DE TERRENO* LIMPIEZA, DESPEJE Y EXPLANACIÓN EN REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIES HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICE DE TRABAJO APTA PARA LOS TRABAJOS A DESARROLLAR, EJECUTADO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ RETIRADA , DESBROCE CON CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.	m2	29,000.00	0.88	25,520.00
PA_0005	*PARTIDA PARA LA TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOLES* TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.	PA	1.00	2,000.00	2,000.00
301.0055A	*DEMOLICIÓN DE MUROS Y OBRAS DE FÁBRICA* DEMOLICIÓN DE MUROS Y OBRAS DE FABRICA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO.	m3	124.00	24.49	3,036.76
510.0010	*ZAHORRA ARTIFICIAL* ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	m3	5,060.00	18.19	92,041.40
	TOTAL 01.02				122,598.16
01.03	**PENÍNSULAS ARTIFICIALES**				
001.0001N	*DRAGADO DESDE TIERRA Y CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR* DRAGADO DESDE TIERRA Y/O PONTONA DE FONDO DE CANAL EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO CON EXCAVADORA DE CUCHARA O RETROEXCAVADORA DE DRAGADO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 12 m, CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMIÓN O	m3	95.28	17.02	1,621.67

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CONTENEDOR Y POSTERIOR RETIRADA A VERTEDERO, MEDIDO SOBRE CAMIÓN TRAS ELIMINACIÓN DE AGUA.				
658.0030A	m3	*ESCOLLERA DE GRANULOMETRIA DISCONTINUA HASTA 700/1000 kg* SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LECHO DE ESCOLLERA DISCONTINUA SOBRE TERRENO EXISTENTE HASTA BLOQUES DE UN PESO MÁXIMO DE 700/1000 kg, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE COLOCACIÓN, TOTALMENTE EJECUTADA.	1,681.68	50.56	85,025.74
658.0020A	m3	*ESCOLLERA DE 300/800 kg EN DRENAJE O PROTECCION FLUVIAL* ESCOLLERA COLOCADA DE 300/800 kg EN ELEMENTOS DE DRENAJE O PROTECCIÓN FLUVIAL, EN CONTRAFUERTES DRENANTES, O PARA CIMENTACIÓN DE MUROS Y OTRAS ESTRUCTURAS.	12,895.14	38.19	492,465.40
330.0030A	m3	*TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS* TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREANCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA.	5,705.18	4.41	25,159.84
332.0060B	m3	*RELLENO PENÍNSULA ARTIFICIAL CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO* RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL POR ENCIMA DEL NIVEL FREÁTICO, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	22,436.12	10.94	245,451.15
332.0060C	m3	*RELLENO PENÍNSULA ARTIFICIAL TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO MENOR 3 CM CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO* RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN FORMACIÓN DE PENÍNSULA ARTIFICIAL, CON TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO MENOR A 3 cm, i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y	1,440.00	11.91	17,150.40

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).				
510.0010	m3	*ZAHORRA ARTIFICIAL* ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	1,636.23	18.19	29,763.02
610.0235A	m2	*LOSA ARMADA SOBRE PENÍNSULAS ARTIFICIALES C25/30 (HA-25)* LOSA ARMADA SOBRE PENÍNSULAS ARTIFICIALES PARA APOYO DE GRÚAS MÓVILES, CON HORMIGÓN PARA ARMAR C25/30 (HA-25), INCLUIDO CUANTÍA DE HASTA 50 kg/m2 DE ACERO PASIVO CON BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD). INCLUSO MAQUINARIA DE PUESTA EN OBRA, MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO, DEMOLICIÓN POSTERIOR, RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO.	5,996.63	103.03	617,832.79
617.0103A	m	*BARRERA PROVISIONAL DE SEGURIDAD DE PEHD* SUMINISTRO, MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PORTÁTIL TIPO NEW JERSEY DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, CON CAPACIDAD DE LASTRADO DE 150 L, COLOR ROJO O BLANCO.	160.00	31.73	5,076.80
320.0035A	m3	*RETIRADA DE PENÍNSULA ARTIFICIAL CON MEDIOS MECÁNICOS* RETIRADA DE PENÍNSULA ARTIFICIAL DEL CANAL DE NAVEGACIÓN, CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA, O DE VUELTA A CANTERA, O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	42,716.75	5.06	216,146.76
	TOTAL 01.03				1,735,693.57
01.04	**TRABAJOS PREVIOS**				
033.0018N	ud	*DESMONTAJE Y TRASLADO DE CASETA PREFABRICADA* DESMONTAJE DE CASETA PREFABRICADA Y TRASLADO A NUEVO EMPLAZAMIENTO O ALMACEN, INCLUSO CARGA Y DESCARGA, DESCONEXIONADO DE LOS DISTINTOS APARATOS Y NUEVA CONEXIÓN	1.00	2,310.99	2,310.99

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	DE LOS MISMOS EN LA NUEVA UBICACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD REALIZADA.				
033.0020N	ud	*DESMONTAJE Y TRASLADO DE TORRE DE ILUMINACIÓN*	8.00	2,462.38	19,699.04
	DESMONTAJE Y TRASLADO DE TORRE DE ILUMINACIÓN A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO REGULACIÓN Y REORIENTACIÓN DE LOS PROYECTORES EXISTENTES, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.				
PA_0009	PA	*RETRANQUEO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO.*	1.00	65,000.00	65,000.00
	RETRANQUEO DE RED DE ALUMBRADO PUBLICO, INCLUYENDO EL LEVANTADO Y DEMOLICIÓN DE LA CANALIZACIÓN EXISTENTE, DESMONTAJE Y COLOCACIÓN DE BÁCULOS EN FASE DE OBRA CON REPOSICIÓN FINAL CON BÁCULOS Y LUMINARIAS TIPO LED, ASÍ COMO CABLEADO Y RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN.				
PA_0011	PA	*RETRANQUEO CENTRO DE MANDO I/ ACOMETIDA ELÉCTRICA*	1.00	6,000.00	6,000.00
	P.A. A JUSTIFICAR PARA RETRANQUEO DE CENTRO DE MANDO EXISTENTE PARA ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE DESMONTAJE Y MONTAJE EN LA NUEVA UBICACIÓN CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MANDO NECESARIOS, ASÍ COMO LA ACOMETIDA ELÉCTRICA AL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CON TODO CONEXIONADO Y CABLEADO.				
PA_0013	PA	*RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN*	1.00	15,000.00	15,000.00
	RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTE EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA MANTENER LA CONFIGURACIÓN DE LA RED Y EL SUMINISTRO EXISTENTE, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS NECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.				
PA_0012	PA	*DESMONTAJE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL*	1.00	50,000.00	50,000.00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	DESMONTAJE DE ILUMINACIÓN ORNAMENTAL EXISTENTE EN AMBOS MÁRGENES DEL CAUCE, INCLUYENDO RETIRADA Y REPOSICIÓN FINAL CON SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE BAJO CONSUMO, APROBADO POR LA D.F. TOTALMENTE EJECUTADO.				
033.0005N	ud	*DESMONTAJE DE BÁCULO*	150.00	165.52	24,828.00
	DESMONTAJE DE BÁCULO. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
033.0003N	ud	*DESMONTAJE Y MONTAJE DE CUADRO*	12.00	929.25	11,151.00
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VÍDRIO, DE 100 A, SEGÚN ESQUEMA UNESA NÚMERO 7, SECCIONABLE EN CARGA (BUC), INCLUIDA BASE PROTAFUSIBLES TRIFÁSICA (SIN FUSIBLES), NEUTRO SECCIONABLE, BORNES DE CONEXIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN IP-43, IK09, MONTADA SUPERFICIALMENTE.				
033.0002N	ud	*MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR*	3.00	744.34	2,233.02
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.				
033.0001N	ud	*DESMONTAJE DE PROYECTOR*	3.00	141.51	424.53
	DESMONTAJE DE PROYECTOR. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.				
039.0003N	ud	*TRASLADO DE PARARRAYOS*	2.00	1,057.68	2,115.36
	TRASLADO DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
039.0004N	ud	*SISTEMA Y RED DE TIERRAS DE PARARRAYOS*	2.00	12,000.00	24,000.00
	SISTEMA Y RED DE TIERRAS DE PARARRAYOS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
039.0005N	ud	*TRASLADO DE BALIZAS AERONÁUTICAS*	4.00	1,435.26	5,741.04
	TRASLADO DE BALIZAS AERONÁUTICAS. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
039.0002N	ud	*DESMONTAJE DE VENTILADOR*	2.00	294.81	589.62
	DESMONTAJE DE VENTILADOR, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.				
039.0001N	ud	*DESMONTAJE DE ASCENSOR*	2.00	42,890.58	85,781.16
	DESMONTAJE DE ASCENSOR ELÉCTRICO INDUSTRIAL PARA 3000 Kg Y 0,6 m/s, SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE 2 VELOCIDADES, 2 PARADAS (3 m), MANIOBRA UNIVERSAL SIMPLE, PUERTAS DE				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ACCESO DE MANIOBRABILIDAD BATIENTE MANUAL DE 200 cm DE ANCHO Y 220 cm DE ALTURA DE ACERO PINTADO, CABINA SIN PUERTA Y CALIDAD DE ACABADO NORMAL.				
301.0171A	m2	*DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA DE PARKING EXISTENTE, FIBROCEMENTO*	4,840.00	37.44	181,209.60
	DESMANTELAMIENTO DE MARQUESINA DE PARKING SITUADA EN EL CENTRO COEX, CON CUBIERTA DE FIBROCEMENTO, i/ CARGA, RETIRADA, TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS A GESTOR AUTORIZADO. INCLUIDO CANON DE RECPCIÓN Y TRATAMIENTO.				
915.0011A	m	*CERRAMIENTO COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN*	350.00	18.70	6,545.00
	CERRAMIENTO DE 2,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO TRIPLE TORSIÓN, i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO.				
301.0120A	m	*LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS*	375.00	3.66	1,372.50
	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA. .				
	TOTAL 01.04				504,000.86
	TOTAL 01				2,697,896.44

02 DRENAJE

413.0010A	m	*CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO*	1,130.00	46.77	52,850.10
	CAZ DE HORMIGÓN PREFABRICADO EN TABLERO i/ SUMINISTRO DEL CAZ Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, NIVELACIÓN, CORTE DE FIRME EN CASO NECESARIO, MORTERO DE ASIENTO Y SELLADO LONGITUDINAL TRANSVERSAL, TOTALMENTE EJECUTADO.				
411.0001A	ud	*SUMIDERO DE FUNDICIÓN 200 MM X 340 MM I/ TUBO L=2.70 m i/PERFORACIÓN SOBRE TABLERO*	56.00	102.61	5,746.16
	SUMIDERO DE FUNDICIÓN DE 200 X 340 MM. EN TABLERO, INCLUYENDO PERFORACIÓN SOBRE TABLERO, REBAJE LOCAL DE LOSA, CAZOLETA DE EPDM RECIBIDA CON RESINA SIKADUR 31, TUBO DE DESAGÜE DE ALUMINIO DE 125 MM. DE DIÁMETRO Y LONGITUD 3.50 M, INCLUSO PP DE ELEMENTOS SUJECCIÓN A TABLERO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA, MEDIOS AUXILIARES, JUNTAS, SELLADO, REJILLA DE FUNDICIÓN Y MARCO PARA LA MISMA, TOTALMENTE COLOCADO.				
	TOTAL 02				58,596.26

03 FIRMES

301.0140A	m²cm	*FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE*	160,470.04	0.51	81,839.72
	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.				
301.0141A	m2	*MICROFRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE*	9,009.46	13.75	123,880.08
	MICROFRESADO DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA CONSEGUIR UNA SUPERFICIE APTA PARA LA DISPOSICIÓN DEL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN, CONFORME A LAS EXIGENCIAS DEL PROPIO SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN (3-5mm), i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.				
690.0011A	m2	*IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON POLIUREA*	9,009.46	30.17	271,815.41
	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS MEDIANTE POLIUREA APLICADA POR PROYECCIÓN, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SOPORTE MEDIANTE MICROFRESADO/GRANALLADO CON LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA EQUIVALENTE, CAPAS NECESARIAS, LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, ESPOLVOREADO DE ÁRIDO LIGERO DE CUARZO, MEMBRANA DE POLIUREA BICOMPONENTE Y CAPA DE PROTECCIÓN CON RESINA DE POLIURETANO.				
542.0050	t	*MBC TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL*	1,206.55	26.44	31,901.18
	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.				
213.0040	t	*EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA*	11.65	348.31	4,057.81

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.				
543.0020	m2	*MBC TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL* MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	19,419.30	1.93	37,479.25
211.0010	t	*BETÚN ASFÁLTICO B35/50 (B 40/50)* BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).	48.26	440.00	21,234.40
215.0030	t	*BETÚN MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO PMB 45/80-65* BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	66.41	540.00	35,861.40
202.0020	t	*CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, SUELO-CEMENTO O GRAVA-CEMENTO* CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	128.26	71.18	9,129.55
028.0001N	m2	*ACABADO EN ACERAS DE MANTENIMIENTO* ACABADO EN ACERAS DE MANTENIMIENTO, INCLUSO PROYECCIÓN DE ARENA, PINTURA DE POLIURETANO Y TODOS LO MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS HASTA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	1,366.95	18.25	24,946.84
690.0030	m2	*IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA* IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	350.00	28.28	9,898.00
PA_0024	PA	*PUESTA A DISPOSICIÓN DEL EQUIPO DE AGLOMERADO Y FRESADO* PARTIDA ALZADA DE PUESTA A DISPOSICIÓN TANTAS VECES COMO SEA NECESARIA DEL EQUIPO DE AGLOMERADO Y FRESADO.	1.00	25,000.00	25,000.00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 03				677,043.64
04	**ESTRUCTURAS**				
04.01	**ACTUACIONES LOCALIZADAS EN ESTRUCTURA**				
301.0169A	ud	*RETIRADA DE TAPAS DE ACCESO A DOVELAS Y SELLADO DEL AGUJERO* RETIRADA DE TAPAS DE ACCESO A DOVELAS, INCLUYENDO LEVANTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES ASÍ COMO EL POSTERIOR CERRADO DE LA ZONA MEDIANTE HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE, ARMADURA PASIVA Y BARRAS DE CONEXIÓN CON PERFORACIÓN SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, TOTALMENTE TERMINADO INCLUSO MEDIOS AUXILIARES.	20.00	232.32	4,646.40
301.0170A	ud	*RETIRADA DE TUBOS DE DRENAJE Y SELLADO DE AGUJEROS* RETIRADA DE TUBOS DE DRENAJE EXISTENTES PICADO Y REPARACIÓN PERIMETRAL, SELLADO DE AGUJEROS MEDIANTE DISPOSICIÓN DE ARMADURA LOCAL Y POSTERIOR RELLENO CON GROUT. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. TOTALMENTE TERMINADO.	54.00	89.14	4,813.56
012.0001N	ud	*TRATAMIENTO O SELLADO DE TUBO ENCOFRADO ACTUAL EN TABLERO* TRATAMIENTO DE TUBO DE ENCOFRADO DE TIRANTES EXISTENTES CONSISTENTE EN EL CHORREADO O LIMPIEZA INTERIOR DEL TUBO, EL PICADO SUPERFICIAL PERIMETRAL HASTA DESCUBRIR 10 CM DEL TUBO PARA POSIBILITAR SU CORTE, DISPOSICIÓN Y ANCLAJE MEDIANTE RESINA DE ARMADURA Ø12, ENCOFRADO/SELLADO INTERIOR, HORMIGONADO CON GROUT, TOTALMENTE EJECUTADO.	88.00	199.92	17,592.96
012.0002N	ud	*TRATAMIENTO O SELLADO DE TUBO ENCOFRADO ACTUAL EN PILONO* SELLADO DE TUBO DE ENCOFRADO SUPERIOR DE TIRANTES EXISTENTES, CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA SUPERPUESTA AL PILONO ACTUAL DE ACERO ESTRUCTURAL AUTOPATINABLE SOLDADA PERIMETRALMENTE AL 100%, INCLUSO PINTADO INTERIOR DE PROTECCIÓN, TOTALMENTE EJECUTADO.	88.00	191.64	16,864.32
	TOTAL 04.01				43,917.24

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02	**ACTUACIONES JUNTA DE DILATACIÓN P12-P17**				
002.0001N	m3	*HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN*	44.51	1,590.69	70,801.61
	HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.				
610.0100A	m3	*HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*	72.33	103.82	7,509.30
	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
680.0030	m2	*ENCOFRADO VISTO PLANO*	59.54	31.77	1,891.59
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*	14,466.00	1.30	18,805.80
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.				
694.0065A	m	*RETIRADA Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXISTENTE P-12 Y P-17*	42.80	13,902.39	595,022.29
	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO FUELLE, DE 450 ± 225 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.				
	TOTAL 04.02				694,030.59
04.03	**REPARACIONES DURABILIDAD**				
04.03.01	**PILAS**				
013.0001N	m²	*COMPROBACIÓN CON MARTILLO Y CORTE CON RADIAL*	4,099.80	11.44	46,901.71
	COMPROBACIÓN MEDIANTE GOLPEO CON MARTILLO DE TODA LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CORTE CON RADIAL DEL PERÍMETRO DE LAS ZONAS IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO.				
014.0001N	m²	*HIDRODEMOLICIÓN MANUAL*	517.45	388.35	200,951.71
	HIDRODEMOLICIÓN CON LANZA DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA, EJECUTADA DE MANERA UNIFORME HASTA COMPLETAR UN CAJEADO DE 75 MM DE PROFUNDIDAD. ACTUACIÓN MEDIANTE BOMBA DE ULTRA ALTA PRESIÓN DE 2500 BAR Y CAUDAL MAYOR A 20L/MIN QUE DA SERVICIO A UNA LANZA MANUAL DIRIGIDA POR OPERARIO.				
015.0001N	m²	*SANEADO MECÁNICO DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN*	104.80	15.34	1,607.63
	SANEADO CON MARTILLO NEUMÁTICO PEQUEÑO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA.				
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*	103.49	1.30	134.54
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.				
016.0001N	m²	*CHORREADO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES CON AGUA A ALTA PRESIÓN*	4,099.80	25.18	103,232.96
	CHORREADO Y LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN DE 400 BAR Y UN CAUDAL DE 30 L/MIN, ELIMINANDO				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MANCHAS, EFLORESCENCIAS, DELCUELGUES, AHUECADOS Y SUCIEDAD. INCLUYE MAQUINARIA Y SUMINISTROS.				
017.0001N	m²	*APLICACIÓN DE UN INHIBIDOR SUPERFICIAL* APLICACIÓN DE UNA CAPA DE INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO TIPO QUIMILOCK MCI-2020 O EQUIVALENTE EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. EL INHIBIDOR TENDRÁ LA CAPACIDAD DE PODER CONTROLAR LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE YA SE HA APLICADO EL PRODUCTO.	4,099.80	7.35	30,133.53
018.0001N	m²	*LAVADO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON AGUA A PRESIÓN* LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ AL LAVADO DE TODA LA SUPERFICIE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL INHIBIDOR Y UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN CON MORTERO Y LA REPARACIÓN DE FISURAS, ÚNICAMENTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES REPARADAS.	4,722.05	4.70	22,193.64
019.0001N	m²	*RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO DE REPARACIÓN* RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO EN LAS ZONAS DE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN DONDE SE HAYA PRODUCIDO UNA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, 75 MM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. EL MORTERO SERÁ TIXOTRÓPICO TIPO SIKAMONOTOP 412 S O EQUIVALENTE CLASIFICADO COMO R4 SEGÚN UNE EN 1504-3. ESPESOR MÁXIMO DE REPARACIÓN 50 MM POR CAPA.	622.25	173.16	107,748.81
020.0001N	m	*REPARACIÓN DE FISURAS CON INYECCIÓN DE RESINA* REPARACIÓN DE FISURAS EN EL HORMIGÓN. INCLUYE LIMPIEZA CON AIRE A PRESIÓN, CAJEADO DE BORDES DE LA FISURA MEDIANTE RADIAL, SELLADO CON SIKADUR 31 EF O EQUIVALENTE SEGÚN UNE EN 1504-4, COLOCACIÓN DE BOQUILLA DE INYECCIÓN DE PVC DE HASTA 5 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y RELLENO DE RESINA EPOXI TIPO SIKADUR 52 INYECCIÓN O EQUIVALENTE MEDIANTE INYECCIÓN A PRESIÓN DE MANERA QUE SE RELLENE LA TOTALIDAD DE LA FISURA.	409.98	33.73	13,828.63
021.0001N	m²	*APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL* APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ APLICANDO UNA PRIMERA CAPA DE SIKAGUARD 552 W AQUAPRIMER O EQUIVALENTE Y A CONTINUACIÓN, UNA CAPA DE SIKAGUARD 545 WE O EQUIVALENTE. FINALMENTE, SE APLICARÁN DOS CAPAS DE SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR O EQUIVALENTE.	4,099.80	65.48	268,454.90

TOTAL 04.03.01 ..... 795,188.06

04.03.02 PILONOS

013.0001N	m²	*COMPROBACIÓN CON MARTILLO Y CORTE CON RADIAL* COMPROBACIÓN MEDIANTE GOLPEO CON MARTILLO DE TODA LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CORTE CON RADIAL DEL PERÍMETRO DE LAS ZONAS IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO.	5,825.80	11.44	66,647.15
014.0001N	m²	*HIDRODEMOLICIÓN MANUAL* HIDRODEMOLICIÓN CON LANZA DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON SONIDO HUECO Y CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO CON ARMADURA VISTA, EJECUTADA DE MANERA UNIFORME HASTA COMPLETAR UN CAJEADO DE 75 MM DE PROFUNDIDAD. ACTUACIÓN MEDIANTE BOMBA DE ULTRA ALTA PRESIÓN DE 2500 BAR Y CAUDAL MAYOR A 20L/MIN QUE DA SERVICIO A UNA LANZA MANUAL DIRIGIDA POR OPERARIO.	719.87	388.35	279,561.51
015.0001N	m²	*SANEADO MECÁNICO DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN* SANEADO CON MARTILLO NEUMÁTICO PEQUEÑO DE LAS SUPERFICIES DE HORMIGÓN IDENTIFICADAS CON PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO SIN ARMADURA VISTA.	291.29	15.34	4,468.39
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)* ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.	143.97	1.30	187.16
016.0001N	m²	*CHORREADO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES CON AGUA A ALTA PRESIÓN* CHORREADO Y LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN DE 400 BAR Y UN CAUDAL DE 30 L/MIN, ELIMINANDO MANCHAS, EFLORESCENCIAS, DELCUELGUES, AHUECADOS Y SUCIEDAD. INCLUYE MAQUINARIA Y	5,825.80	25.18	146,693.64

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUMINISTROS.				
017.0001N	m²	*APLICACIÓN DE UN INHIBIDOR SUPERFICIAL* APLICACIÓN DE UNA CAPA DE INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO TIPO QUIMILOCK MCI-2020 O EQUIVALENTE EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. EL INHIBIDOR TENDRÁ LA CAPACIDAD DE PODER CONTROLAR LA SUPERFICIE SOBRE LA QUE YA SE HA APLICADO EL PRODUCTO.	5,825.80	7.35	42,819.63
018.0001N	m²	*LAVADO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON AGUA A PRESIÓN* LAVADO CON AGUA A PRESIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ AL LAVADO DE TODA LA SUPERFICIE DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL INHIBIDOR Y UNA VEZ SE HAYA REALIZADO LA RECUPERACIÓN DE LA SECCIÓN CON MORTERO Y LA REPARACIÓN DE FISURAS, ÚNICAMENTE SOBRE ESTAS SUPERFICIES REPARADAS.	6,836.96	4.70	32,133.71
019.0001N	m²	*RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO DE REPARACIÓN* RECUPERACIÓN MANUAL DE LA SECCIÓN CON MORTERO EN LAS ZONAS DE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN DONDE SE HAYA PRODUCIDO UNA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, 75 MM DE PROFUNDIDAD MÁXIMA. EL MORTERO SERÁ TIXOTRÓPICO TIPO SIKAMONOTOP 412 S O EQUIVALENTE CLASIFICADO COMO R4 SEGÚN UNE EN 1504-3. ESPESOR MÁXIMO DE REPARACIÓN 50 MM POR CAPA.	1,011.16	173.16	175,092.47
020.0001N	m	*REPARACIÓN DE FISURAS CON INYECCIÓN DE RESINA* REPARACIÓN DE FISURAS EN EL HORMIGÓN. INCLUYE LIMPIEZA CON AIRE A PRESIÓN, CAJEADO DE BORDES DE LA FISURA MEDIANTE RADIAL, SELLADO CON SIKADUR 31 EF O EQUIVALENTE SEGÚN UNE EN 1504-4, COLOCACIÓN DE BOQUILLA DE INYECCIÓN DE PVC DE HASTA 5 MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y RELLENO DE RESINA EPOXI TIPO SIKADUR 52 INYECCIÓN O EQUIVALENTE MEDIANTE INYECCIÓN A PRESIÓN DE MANERA QUE SE RELLENE LA TOTALIDAD DE LA FISURA.	582.58	33.73	19,650.42
021.0001N	m²	*APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL* APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN. SE PROCEDERÁ APLICANDO UNA PRIMERA CAPA DE SIKAGUARD 552 W AQUAPRIMER O EQUIVALENTE Y A CONTINUACIÓN, UNA CAPA DE SIKAGUARD 545 WE O EQUIVALENTE. FINALMENTE,	5,825.80	65.48	381,473.38

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SE APLICARÁN DOS CAPAS DE SIKAGARD 550 ELASTOCOLOR O EQUIVALENTE.				
	TOTAL 04.03.02				1,148,727.46
04.03.03	**TABLERO**				
022.0001N	ud	*REPARACIONES EN DOVELA DE 12 m* REPARACIONES EN DOVELA DE 12 M. INCLUYE LIMPIEZA DE ORIFICIOS DE DRENAJE INFERIORES, LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN PARA ELIMINAR LA SUCIEDAD ACUMULADA, SELLADO DE LOS AGUJEROS DE IZADO, SANEADO Y REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN CON ARMADURA VISTA Y CHORREADO Y PINTURA DE LAS CHAPAS DE ANCLAJE.	96.00	314.96	30,236.16
	TOTAL 04.03.03				30,236.16
	TOTAL 04.03				1,974,151.68
04.04	**PILAS P12 Y P17**				
04.04.01	**ALZADO**				
025.0001N	ud	*LEVANTAMIENTO DEL PUENTE CON GATOS HIDRAÚLICOS PARA RETIRADA DE APOYOS EN PILAS P-12, P-13, P-16 Y P-17* LEVANTAMIENTO DE EJE DE APOYO MEDIANTE GATOS HIDRAÚLICOS SINCRONIZADOS, PARA UNA CARGA CARACTERÍSTICA DE 5000 kN POR APOYO A RETIRAR Y EN CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE TRÁFICO, INCLUSO REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, ALQUILER DE MEDIOS AUXILIARES, GATOS Y CENTRAL SINCRONIZADA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MANIOBRA POR INGENIERO ESPECIALISTA, RETIRADA DE APOYOS EXISTENTES, PICADO DE MESETAS Y REPARACIÓN SUPERFICIAL DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN. UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.	2.00	15,105.00	30,210.00
620.0041A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	5,629.99	4.39	24,715.66

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
697.0005A	ud	*APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-100, SUSTITUIBLE* APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-100, CON CAPACIDAD 100T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.	4.00	1,083.68	4,334.72
698.0129N	ud	*APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 6400KN* SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.	2.00	4,434.25	8,868.50
698.0130N	ud	*APOYO GUIADO ESFÉRICO UHMWPE PARA 6400KN* SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE EN LONGITUDINAL Y FIJO EN TRANSVERSAL (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 6400KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.	2.00	6,236.25	12,472.50
010.0011N	ud	*ANCLAJE QUÍMICO D=30 L=600 CON RESINA TALADRO Ø37, BARRA CORRUGADA ROSCADA* VARILLA ROSCADA D=30 mm Y L=600 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.	40.00	49.14	1,965.60

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
301.0166A	m2	*REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN* GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.	6.32	50.01	316.06
611.0015A	m3	*GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa* GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.	0.13	1,213.70	157.78
		TOTAL 04.04.01			83,040.82
		TOTAL 04.04			83,040.82

04.05 PILAS P13 Y P16

04.05.01 CIMENTACIÓN

321.0010A	m3	*EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO* EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.	161.32	6.63	1,069.55
332.0040	m3	*RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA* RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y	33.55	3.26	109.37

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).				
610.0010A	*HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA*	m3	6.97	51.72	360.49
	HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.				
676.0010	*TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE INYECCIÓN*	ud	2.00	7,500.00	15,000.00
	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE INYECCIÓN, INDEPENDIENTEMENTE DEL SISTEMA DE EJECUCIÓN, ASCENDENTE O DESCENDENTE Y DE LOS ESCALONES DE INYECCIÓN.				
676.0020	*TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE PERFORACIÓN*	ud	2.00	9,500.00	19,000.00
	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPO DE PERFORACIÓN.				
676.0030A	*PERFORACIÓN i/ LAS REPERFORACIONES NECESARIAS*	m	1,648.00	34.83	57,399.84
	PERFORACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PERFORACIÓN Y LA NECESIDAD O NO DE SISTEMA PROVISIONAL DE SOSTENIMIENTO, INCLUSO P.P DE MAQUINARIA, SUMINISTROS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO LAS REPERFORACIONES NECESARIAS EN CASO NECESARIO.				
676.0080	*INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO*	m	452.80	124.92	56,563.78
	INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO, INDEPENDIENTEMENTE DEL NÚMERO DE EPISODIOS Y DOSIFICACIONES.				
	TOTAL 04.05.01				149,503.03
04.05.02	**ALZADO**				
025.0001N	*LEVANTAMIENTO DEL PUENTE CON GATOS HIDRAÚLICOS PARA RETIRADA DE APOYOS EN PILAS P-12, P-13, P-16 Y P-17*	ud	2.00	15,105.00	30,210.00
	LEVANTAMIENTO DE EJE DE APOYO MEDIANTE GATOS HIDRAÚLICOS SINCRONIZADOS, PARA UNA CARGA CARACTERÍSTICA DE 5000 kN POR APOYO A RETIRAR Y EN CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN DE TRÁFICO, INCLUSO REDACCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO, ALQUILER DE MEDIOS AUXILIARES, GATOS Y CENTRAL SINCRONIZADA, DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE MANIOBRA POR INGENIERO ESPECIALISTA, RETIRADA DE APOYOS EXISTENTES, PICADO DE MESETAS Y REPARACIÓN SUPERFICIAL DE PARAMENTOS DE HORMIGÓN. UNIDAD TOTALMENTE ACABADA.				
301.0020A	*DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE*	m3	0.40	300.52	120.21
	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.				
301.0166A	*REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*	m2	365.59	50.01	18,283.16
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
610.0100A	*HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*	m3	0.40	103.82	41.53
	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
610.0130A	*HORMIGÓN PARA ARMAR C40/50 (HA-40)*	m3	481.31	107.83	51,899.66
	HORMIGÓN PARA ARMAR C40/50 (HA-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610.0154N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR* HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.		83.16	180.78	15,033.66
610.0150A	m3	*HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40)* HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.		315.84	115.86	36,593.22
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)* ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MAXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.		121,732.17	1.30	158,251.82
601.0020A	kg	*ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)* ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.		7,341.23	3.85	28,263.74
601.0010A	kg	*ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR* ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.		16,793.49	3.06	51,388.08

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010.0005N	ud	*BARRA Ø16 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<1,50 m* BARRA ø16 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 1,50 m).		1,200.00	25.07	30,084.00
010.0006N	ud	*BARRA Ø10 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m* BARRA ø10 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).		168.00	11.11	1,866.48
010.0003N	m	*PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE* PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.		134.40	150.00	20,160.00
620.0041A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.		77,664.51	4.39	340,947.20
620.0042A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO,		7,880.02	4.39	34,593.29

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
620.0042B	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)*	14,111.48	4.39	61,949.40
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
680.0030	m2	*ENCOFRADO VISTO PLANO*	1,446.95	31.77	45,969.60
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
680.0050	m2	*ENCOFRADO PERDIDO*	74.01	31.51	2,332.06
	ENCOFRADO PERDIDO i/ CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.				
680.0055N	m2	*ENC. TREPANTE EN ALZ. PILAS*	774.00	58.68	45,418.32
	ENCOFRADO TREPANTE EN ALZADO DE PILAS, INCLUYENDO ENCOFRADO VISTO EXTERIOR, TREPAS, CONSOLAS EXTERIORES E INTERIORES, ENCOFRADO OCULTO INTERIOR, MONTAJE Y DESMONTAJE, RECOGIDA, LIMPIEZA Y TRANSPORTE NECESARIO DE LOS ELEMENTOS UTILIZADOS Y TODOS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
698.0131N	ud	*APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 7500KN*	4.00	7,378.71	29,514.84
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 7500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.				
698.0132N	ud	*APOYO LIBRE ESFÉRICO UHMWPE PARA 17500KN*	4.00	14,191.65	56,766.60
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN DE APOYO ESFÉRICO LIBRE (MOVIMIENTO +- 300MM) CON MATERIAL DESLIZANTE EN BASE A UHMWPE (ULTRA HIGH MODULAR WEIGHT POLYETHYLENE) PARA CARGA VERTICAL DE 17500KN, SEGÚN EN 1337 Y CUAP 03.01/35, TOTALMENTE COLOCADO Y MONTADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ANCLAJES, REGLA VISIBLE DESDE EL SUELO, FALDÓN, CHAPAS DE APOYO DEL APARATO, PREVISIÓN DE SISTEMAS DE SUSTITUCIÓN, ARGOLLAS DE ELEVACIÓN, Y SISTEMAS DE CHAPAS DE SUSTITUCIÓN DE APOYOS, SEGUN PPTP.				
692.0101B	dm3	*NEOPRENO ZUNCHADO DESLIZANTE CON CHAPA VISTA PARA SOLDAR S/ PLANOS*	78.00	30.81	2,403.18
	NEOPRENO ZUNCHADO DESLIZANTE CON CHAPA VISTA PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.				
611.0010B	m3	*MORTERO DE CEMENTO fck>=60 Mpa*	0.52	1,137.38	591.44
	MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.				
	TOTAL 04.05.02				1,062,681.49
	TOTAL 04.05				1,212,184.52
04.06	**PILAS P14 Y P15**				
04.06.01	**CIMENTACIÓN**				
321.0010A	m3	*EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO*	4,961.44	6.63	32,894.35
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.				
332.0040	m3	*RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA* RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	2,629.32	3.26	8,571.58
301.0100A	m2	*CORTE CON HILO DE DIAMANTE* CORTE CON HILO DE DIAMANTE i/ TALADROS EN LAS ESQUINAS NECESARIOS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.	8.32	610.78	5,081.69
676.0030A	m	*PERFORACIÓN i/ LAS REPERFORACIONES NECESARIAS* PERFORACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE TERRENO, INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE PERFORACIÓN Y LA NECESIDAD O NO DE SISTEMA PROVISIONAL DE SOSTENIMIENTO, INCLUSO P.P DE MAQUINARIA, SUMINISTROS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO, INCLUSO LAS REPERFORACIONES NECESARIAS EN CASO NECESARIO.	6,649.12	34.83	231,588.85
676.0080	m	*INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO* INYECCIÓN DEL TERRENO MEDIANTE TUBO-MANGUITO, CON MÁS DE 150 kg/m DE CEMENTO, INDEPENDIENTEMENTE DEL NÚMERO DE EPISODIOS Y DOSIFICACIONES.	2,130.52	124.92	266,144.56
301.0166A	m2	*REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN* GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.	416.00	50.01	20,804.16

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610.0010A	m3	*HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA* HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	54.60	51.72	2,823.91
610.0154N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR* HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	172.80	180.78	31,238.78
610.0150A	m3	*HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40)* HORMIGÓN PARA PRETENSAR C40/50 (HP-40) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.	3,502.76	115.86	405,829.77
610.0152N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR* HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	8.96	132.93	1,191.05
680.0030	m2	*ENCOFRADO VISTO PLANO* ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	1,162.33	31.77	36,927.22
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)* ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O	525,429.00	1.30	683,057.70

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.				
601.0020A	*ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)*	kg	34,742.40	3.85	133,758.24
	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.				
601.0010A	*ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR*	kg	111,424.25	3.06	340,958.21
	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.				
620.0041A	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*	kg	15,775.05	4.39	69,252.47
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
620.0042A	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)*	kg	12,079.58	4.39	53,029.36
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
620.0043A	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)*	kg	30,520.80	4.39	133,986.31
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
010.0003N	*PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE*	m	57.60	150.00	8,640.00
	PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.				
611.0015A	*GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa*	m3	0.86	1,213.70	1,043.78
	GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.				
	TOTAL 04.06.01				2,466,821.99
04.06.02	**ALZADO**				
301.0020A	*DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE*	m3	7.10	300.52	2,133.69
	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.				
301.0100A	*CORTE CON HILO DE DIAMANTE*	m2	14.40	610.78	8,795.23
	CORTE CON HILO DE DIAMANTE i/ TALADROS EN LAS ESQUINAS NECESARIOS, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
301.0166A	m2	*REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN* GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.	127.69	50.01	6,385.78
610.0152N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR* HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C35/45 (HAC-35) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	1,266.92	132.93	168,411.68
610.0154N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR* HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C40/50 (HAC-40) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.	1,142.40	180.78	206,523.07
601.0010A	kg	*ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR* ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.	4,438.89	3.06	13,583.00
620.0041A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS	1,470,792.59	4.39	6,456,779.47

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.			
620.0042A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	765,801.54	4.39	3,361,868.76
620.0042B	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	38,166.70	4.39	167,551.81
620.0043A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	113,858.48	4.39	499,838.73
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)* ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.	96,366.29	1.30	125,276.18

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
010.0007N	ud	*BARRA Ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m* BARRA ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).	136.00	15.02	2,042.72
007.0001N	ud	*PERNO CONECTADOR Ø19 mm, h=125 mm* PERNO CONECTADOR DE 19MM DE DIÁMETRO Y HASTA 125MM DE LONGITUD, DE ACERO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO PARA CONEXIONES, CON fub≥450 Mpa/fyb≥350 Mpa Y ALARGAMIENTO MÍNIMO EN ROTURA ≥ 15% (SEGÚN UNE-EN ISO 13918), TOTALMENTE SOLDADO Y PROBADO.	10,776.00	2.14	23,060.64
601.0020A	kg	*ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)* ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO, DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.	38,273.40	3.85	147,352.59
006.0001N	m2	*PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA* PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SISTEMA DE PINTRA DE DURABILIDAD MUY ALTA (VH >25 AÑOS) PARA UN AMBIENTE C3 CONFORME A LA NORMA UNE 12944, PINTADO TANTO EN TALLER COMO "IN SITU" UNA VEZ COLOCADA EN POSICIÓN, INCLUSO REMATES SOBRE UNIONES Y REPASOS DE SOLDADURA EN OBRA, MATERIALES, PREPARACIÓN, MANEJO, APLICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y REPASOS FINALES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS, TOTALMENTE TERMINADO.	5,254.48	18.47	97,050.25
010.0003N	m	*PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE* PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER	1,350.40	150.00	202,560.00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.				
680.0030	m2	*ENCOFRADO VISTO PLANO* ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	78.76	31.77	2,502.21
611.0015A	m3	*GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa* GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.	0.16	1,213.70	194.19

TOTAL 04.06.02 ..... 11,491,910.00

TOTAL 04.06 ..... 13,958,731.99

04.07 CABLES Y ANCLAJES

005.0003N	kg	*RETIRADA DE TIRANTES EXISTENTES* RETIRADA DE TIRANTES EXISTENTES, REALIZÁNDOSE EL DESTESADO POR ESCALONES DE FORMA COORDINADA CON LA PUESTA EN CARGA DE LOS NUEVOS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES DE ACCESO Y ELEVACIÓN, DISEÑO, CÁLCULO, REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA Y OBTENCIÓN DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO, FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE PUENTES DE CORTE SUFICIENTES PARA PERMITIR TRABAJAR 8 EQUIPOS DE FORMA SIMULTÁNEA, CORTE DE CABLES EN HORARIO NOCTURNO, CORTE EN EXTREMO OPUESTO DE TIRANTE Y BAJADA A TABLERO, REALIZACIÓN DE CORTES INTERMEDIOS, INSPECCIÓN DEL CABLE CORTADO Y MONTAJE SOBRE CAMIÓN HASTA LUGAR DE TRATAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS (VAINA, LECHADA, ACERO), TRABAJANDO EN TURNOS DE HASTA 24 H, CORTE NOCTURNO DE TIRANTES, MAQUINARIA AUXILIAR, (GRÚA TORRE, GRÚAS DE APOYO, CAMIONES, MARTILLOS ROMPEDORES, MAQUINARIA AUXILIAR, ETC). REALIZADO Y DIRIGIDO POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y BAJO LAS INDICACIONES DEL DIRECTOR DE OBRA. MEDIDO SEGÚN LONGITUD Y PESO TEÓRICOS DE ACERO DE TIRANTES SEGÚN PLANOS ORIGINALES DE LA OBRA.	443,296.28	12.26	5,434,812.39

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
005.0001N	kg	*SUSTITUCIÓN TIRANTES ACERO Y 1860 S7 EN CORDONES 0.62 " DE ATIRANTAMIENTO*	509,173.32	13.01	6,624,344.89
		ACERO Y 1860 S7 PARA CORDONES COMPONENTES DE TIRANTES DE LA AMPLIACIÓN DE CUALQUIER NÚMERO DE CORDONES DE 0.62" (16 MM; A=150 MM2) CON POSIBILIDAD DE SUSTITUCIÓN Y TRIPLE PROTECCIÓN: GALVANIZADO APLICADO DIRECTAMENTE EN LOS ALAMBRES DEL CORDÓN, CERA MICROCRISTALINA EN LOS INTERSTICIOS ENTRE CABLES Y VAINA INDIVIDUAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EXTRUIDA DIRECTAMENTE SOBRE EL CORDÓN; ENVUELTOS EN VAINA CONJUNTA COMPACTA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) EN COLOR BLANCO CON SOBRERELIEVE SEGÚN INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, INCLUSO REPERCUSIÓN DE ANCLAJES EXTREMOS COMPACTOS PREPARADOS PARA UNIDADES ADICIONALES SEGÚN PLANOS, SISTEMA DE REGULACIÓN, TUBO DE ENCOFRADO EN SU CASO, PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA MEDIANTE TUBO METÁLICO DE ESPESOR MÍNIMO 5 MM HASTA 4 M DE ALTURA, SUMINISTRO, MONTAJE, CORTE, ENFILADO, ANCLAJE, TESADOS Y RETESADOS CONFORME A PROYECTO U OTRAS FASES QUE PUDIERA REQUERIR LA A.T/D.O, TESADO DE REGULACIÓN FINAL, PESAJES DE COMPROBACIÓN SEGÚN LAS INDICACIONES DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL RÍO, MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL TRÁFICO MARITIMO Y DEL TRÁFICO VIARIO DEL PUENTE. INCLUIDO SU CONTROL DE CALIDAD SEGÚN PPTP, MEDIDO Y VALORADO POR LONGITUD Y SECCIÓN TEÓRICA DE ACERO.			
005.0004N	ud	*AMORTIGUADORES*	88.00	4,790.00	421,520.00
		AMORTIGUADOR INTERNO ADAPTADO A CADA UNIDAD DE TIRANTES, EN TIRANTES DEL TABLERO NUEVO EN CASO NECESARIO, INCLUSO ANÁLISIS DE VIBRACIÓN DE CABLES DEL TABLERO, ESTUDIO DE ADECUACIÓN DE AMORTIGUADORES, SUMINISTRO, TRANSPORTE, IZADO Y COLOCACIÓN DE LOS AMORTIGUADORES HASTA SU TOTAL ACABADO. EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SUPEDITADA A LA DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA, EN EL CASO DE QUE SE PRODUZCAN VIBRACIONES EN LOS CABLES DE ATIRANTAMIENTO.			
		TOTAL 04.07.....			12,480,677.28

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.08	**TABLERO**				
04.08.01	**TABLERO DEL PUENTE PRINCIPAL**				
012.0003N	ud	*APERTURA DE HUECOS EN TABLERO EXISTENTE*	32.00	14,435.50	461,936.00
		APERTURA DE HUECOS EN TABLERO EXISTENTE CONSISTENTE EN LA PERFORACIÓN Y RETIRADA DEL HORMIGÓN MEDIANTE SISTEMA DE CORTE CON DIAMANTE (HILO DE DIAMANTE, CORONA DE DIAMANTE DE GRAN DIÁMETRO, TALADROS CONCÉNTRICOS, ETC) Y/O PICADO DEL HORMIGÓN ARMADO, PREVIO REFUERZO DEL HUECO CONSISTENTE EN LA DISPOSICIÓN DE UNA CHAPA DE ACERO S355- J2W, VINCULADA AL TABLERO EXISTENTE MEDIANTE PERNOS TIPO STUD, EJECUCIÓN DE TALADROS PARA PERNOS, INYECCIÓN DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN Y RELLENO DE TALADROS, REMATE DE CANTO DE ALMA DE VIGA, CONFORME A DETALLE EN PLANOS, TOTALMENTE EJECUTADO.			
610.0100A	m3	*HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*	625.58	103.82	64,947.72
		HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.			
610.0161N	m3	*HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C45/55 (HAC-45) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR*	1,179.88	260.09	306,874.99
		HORMIGÓN AUTOCOMPACTANTE C45/55 (HAC-45) PARA ARMAR Y/O PRETENSAR COLOCADO EN CUALQUIER ELEMENTO. INCLUSO EN INTERIOR DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE, CON SUPERPLASTIFICANTE, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 12MM, INCLUYENDO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS. SEGÚN EHE, VERTIDO Y TOTALMENTE TERMINADO.			
010.0002N	ud	*TALADRO S/HORMIGÓN D<150 mm PARA HORMIGONADO I/ REPARACIÓN Y CIERRE DE LA ZONA*	184.00	63.57	11,696.88
		TALADRO SOBRE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN HASTA 150MM DE DIÁMETRO Y HASTA 300MM DE LONGITUD Y EN UBICACIÓN AISLADA, PARA POSIBILITAR EL HORMIGONADO EN ESTRUCTURA EXISTENTE, PRACTICADO MEDIANTE MÁQUINA DE PERFORACIÓN CON BARRENA HUECA DE CORONA WIDIA, EN VERTICAL O INCLINADO, COMPRENDIENDO IMPLANTACIÓN DE LA MÁQUINA EN LOS PUNTOS DE			

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TRABAJO ASISTENCIA Y GRUPO ELECTRÓGENO, REPLANTEO DEL TALADRO Y PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO, EJECUCIÓN DE LOS TALADROS, DESMONTADO DE EQUIPO, REPARACIÓN Y CIERRE DE LA ZONA PARA VOLVER A LA SITUACIÓN INCIAL Y LIMPIEZA DEL TAJO.				
301.0166A	m2	*REPICADO REGULARIZACIÓN SUP HORMIGÓN*	2,719.50	50.01	136,002.20
	GENERACIÓN DE SUPERFICIE DE RUGOSIDAD ALTA CONFORME A LA EHE-08 Y EC-2 PARA GARANTIZAR EL CONTACTO ENTRE HORMIGONES, MEDIANTE PICADO SUPERFICIAL, ROZADO Y/O CHORRO DE LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA ALTERNATIVO, INCLUIDA RECOGIDA DE RESIDUOS, CARGA Y TRANPORTE, Y CANON DE VERTEDERO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
680.0030	m2	*ENCOFRADO VISTO PLANO*	309.15	31.77	9,821.70
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
680.0011N	m2	*ENCOFRADO OCULTO PLANO EN INTERIOR VIGA CAJÓN*	1,372.44	60.04	82,401.30
	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS EN EL INTERIOR DE VIGA CAJÓN Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.				
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*	385,923.19	1.30	501,700.15
	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.				
601.0020A	kg	*ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa)*	43,246.65	3.85	166,499.60
	ACERO ESPECIAL EN BARRAS PARA PRETENSAR A 835/1030 (1030 Mpa), ROSCADAS CON LÍMITE DE ROTURA DE 1030 Mpa, INCLUYENDO PLACAS ESPECIALES DE ANCLAJE EN FUNCIÓN DEL TALADRO DE PASO DE LA BARRA EN SU CASO, TUERCAS, ARANDELAS, ANCLAJES, INYECCIÓN CON MORTERO,				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	DESPUNTES Y TODO TIPO DE ELEMENTOS AUXILIARES DE MONTAJE. SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS.				
601.0010A	kg	*ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR*	4,531.20	3.06	13,865.47
	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES Y PARTE PROPORCIONAL EJECUTADA EN REFUERZO DE INTERIOR DE CAJÓN.				
010.0007N	ud	*BARRA Ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI L<0,70 m*	3,416.00	15.02	51,308.32
	BARRA ø12 DE ACERO CORRUGADO B 500 C (B 500 SD) ANCLADA A POSTERIORI i/ REPLANTEO DE BARRA CON PACHÓMETRO Y/O CALAS, TALADROS FALLIDOS, PERFORACIÓN, COLOCACIÓN E INYECCIÓN DE RESINA EPOXI TIPO HIT-RE 500 V3 Ó SIMILAR, SEGÚN DEFINICIÓN EN PLANOS (LONGITUD < 0,70 m).				
630.3000	m2	*PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE HASTA 6 cm DE ESPESOR*	2,398.56	47.65	114,291.38
	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE HASTA 6 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.				
009.0001N	m2	*REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 45x5 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*	3,480.20	67.62	235,331.12
	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 45x5 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.				
692.0101A	dm3	*TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO CON CANTO VISTO PARA SOLDAR S/ PLANOS*	4,989.60	27.36	136,515.46
	TOPE TRANSVERSAL DE NEOPRENO ZUNCHADO CON CANTO VISTO PARA SOLDAR SEGÚN PLANOS, INCLUYENDO CHAPAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE. TOTALMENTE COLOCADO I/MEDIOS AUXILIARES, SEGÚN NORMA UNE-EN 1337.				
697.0040A	ud	*APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, SUSTITUIBLE*	52.00	2,822.20	146,754.40
	APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-500, CON CAPACIDAD 500T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO,				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CONFORME A LA NORMA EN 1337 (MOVIMIENTOS MÁXIMOS +-50mm), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
697.0050A	ud	*APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE*	36.00	3,264.81	117,533.16
	APARATO DE APOYO SUSTITUIBLE DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, CON CAPACIDAD 600T EN ESTADO LÍMITE ÚLTIMO, CONFORME A LA NORMA EN 1337 ((DEFINIR MOVIMIENTOS)), CON FALDÓN DE PROTECCIÓN Y REGLA DE MOVIMIENTO EXTERIOR, COLOCADO SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE, INCLUSO RETIRADA DE APOYO EXISTENTE EN SU CASO, PICADO DE MESETAS Y CONTRAMESETAS DE APOYO, TOTALMENTE EJECUTADO.				
620.0041A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*	5,132,923.08	4.39	22,533,532.32
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
620.0042A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm)*	298,096.11	4.39	1,308,641.92
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2 W+N EN CHAPAS (HASTA 60mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
620.0042B	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm)*	33,466.85	4.39	146,919.47
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 K2 W+N EN CHAPAS (HASTA 75mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO,				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
620.0043A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm)*	28,797.41	4.39	126,420.63
	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 ML W EN CHAPAS (HASTA 110mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.				
006.0001N	m2	*PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA*	24,088.22	18.47	444,909.42
	PINTURA DE PROTECCIÓN EN ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE SISTEMA DE PINTRA DE DURABILIDAD MUY ALTA (VH >25 AÑOS) PARA UN AMBIENTE C3 CONFORME A LA NORMA UNE 12944, PINTADO TANTO EN TALLER COMO "IN SITU" UNA VEZ COLOCADA EN POSICIÓN, INCLUSO REMATES SOBRE UNIONES Y REPASOS DE SOLDADURA EN OBRA, MATERIALES, PREPARACIÓN, MANEJO, APLICACIÓN, CONTROL DE CALIDAD Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y REPASOS FINALES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS, TOTALMENTE TERMINADO.				
007.0001N	ud	*PERNO CONECTADOR Ø19 mm, h=125 mm*	9,488.00	2.14	20,304.32
	PERNO CONECTADOR DE 19MM DE DIÁMETRO Y HASTA 125MM DE LONGITUD, DE ACERO DE BAJO CONTENIDO EN CARBONO PARA CONEXIONES, CON fub≥450 Mpa/fyb≥350 Mpa Y ALARGAMIENTO MÍNIMO EN ROTURA ≥ 15% (SEGÚN UNE-EN ISO 13918), TOTALMENTE SOLDADO Y PROBADO.				
010.0003N	m	*PERFORACIÓN PARA ALOJAR ARMADURA HASTA Ø 150MM SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE*	216.00	150.00	32,400.00
	PERFORACIÓN MEDIANTE BROCA DE DIAMANTE EN HORMIGÓN ARMADO Y/O PRETENSADO DE CUALQUIER RESISTENCIA Y/O DENSIDAD DE ARMADURAS HASTA DIÁMETRO 150MM SOBRE				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ESTRUCTURA EXISTENTE, EJECUTADO EN CUALQUIER POSICIÓN Y MEDIO AUXILIAR, INCLUSO SUMINISTRO ELÉCTRICO, AGUA DE REFRIGERACIÓN, MAQUINARIA, RECOGIDA Y RETIRADA DE TESTIGOS DE HORMIGÓN A VERTEDERO.				
611.0010A	*MORTERO DE CEMENTO fck>=45 Mpa* MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 45 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.	m3	10.96	1,022.90	11,210.98
611.0010B	*MORTERO DE CEMENTO fck>=60 Mpa* MORTERO MONOCOMPONENTE DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y EXPANSIÓN CONTROLADA, A BASE DE CEMENTO CON RESISTENCIA A COMPRESIÓN IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO POR VERTIDO Y ADECUADO PARA LOS ESPESORES TEÓRICOS INDICADOS EN LOS PLANOS, TOTALMENTE TERMINADO.	m3	12.37	1,137.38	14,069.39
611.0015A	*GROUT CEMENTICIO fck>=60 Mpa* GROUT CEMENTICIO COLOCADO MEDIANTE INYECCIÓN DE RETRACCIÓN COMPENSADA, EXPANSIÓN CONTROLADA Y RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE IGUAL O SUPERIOR A 60 Mpa, COLOCADO SEGÚN PLANOS Y TOTALMENTE TERMINADO.	m3	0.78	1,213.70	946.69
010.0008N	*ANCLAJE QUÍMICO D=12 L=200 CON RESINA TALADRO Ø16, BARRA CORRUGADA ROSCADA* VARILLA ROSCADA D=12 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.	ud	384.00	16.14	6,197.76
010.0009N	*ANCLAJE QUÍMICO D=16 L=128 CON RESINA TALADRO Ø20, BARRA CORRUGADA ROSCADA* VARILLA ROSCADA D=16 mm Y L=168 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y	ud	240.00	16.21	3,890.40

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.				
010.0010N	*ANCLAJE QUÍMICO D=25 L=200 CON RESINA TALADRO Ø32, BARRA CORRUGADA ROSCADA* VARILLA ROSCADA D=25 mm Y L=200 mm ANCLADA AL HORMIGÓN MEDIANTE ANCLAJE QUÍMICO CON RESINA INCLUSO, REPLANTEO PREVIO DE ARMADURAS EXISTENTES MEDIANTE PACHÓMETRO Y/O APERTURA DE CALAS, REALIZACIÓN DE TALADRO CON DIAMANTE O A PERCUSIÓN, PP DE TALADROS FALLIDOS, RESINA HIT R-500 V3, SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA ROSCADA GALVANIZADA, TOTALMENTE EJECUTADO.	ud	160.00	21.04	3,366.40
	TOTAL 04.08.01				27,210,289.55
04.08.02	**TRANSICIÓN VANOS DE ACCESO**				
301.0020A	*DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO I/CORTE HILO DIAMANTE* DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ P.P CORTE CON HILO DE DIAMANTE, TACOS DE PRETENSADO PROVISIONAL i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO A CUALQUIER DISTANCIA Y CANON DE VERTEDERO.	m3	95.73	300.52	28,768.78
002.0001N	*HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN* HIDRODEMOLICIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, INDEPENDIENTE DE SU CALIDAD/RESISTENCIA Y DENSIDAD DE ARMADURAS, EN CUALQUIER ESPESOR, INCLUSO PLATAFORMAS DE TRABAJO NECESARIAS, PROTECCIÓN DE CAIDA DE ESCOMBROS, PROTECCIÓN FRENTE A PROYECCIONES AL TRÁFICO, RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RETIRADA A VERTEDERO, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, AGUA DULCE Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN, INCLUSO PP. DE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, TOTALMENTE EJECUTADO.	m3	56.70	1,590.69	90,192.12
680.1035N	*ENCOFRADO COLGADO/APEADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS* ENCOFRADO COLGADO/APEADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	m2	152.25	101.17	15,403.13

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
600.0020A	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.	15,692.04	1.30	20,399.65
610.0100A	m3	*HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35)*	HORMIGÓN PARA ARMAR C35/45 (HA-35) DE DOSIFICACIÓN Y AMBIENTE CONFORME A PLANOS, PUESTO EN OBRA EN CUALQUIER ELEMENTO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL, TRANSPORTE, MAQUINARIA PARA PUESTA EN OBRA (BOMBA O SIMILAR), MANO DE OBRA Y CUALQUIER OTRO TRABAJO AUXILIAR QUE PUDIERA RESULTAR NECESARIO, TOTALMENTE EJECUTADO.	100.63	103.82	10,447.41
694.0066A	m	*RETIRADA Y COLOCACIÓN DE JUNTA EXISTENTE P-8 Y P-21*	JUNTA DE DILATACIÓN TIPO TR 270 DE TRELLEBORG O EQUIVALENTE, DE 270 ± 135 MM DE RECORRIDO, PARA TABLERO DEL PUENTE CENTENARIO INCLUYENDO LA RETIRADA DE LA JUNTA ACTUAL, SANEADO DE LABIOS DE LOSA/ESTRIBO ASÍ COMO EL RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA JUNTA, INCLUSO P.P. DE BABERO CON SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUA, COMPLETAMENTE TERMINADO.	44.00	892.77	39,281.88
		TOTAL 04.08.02				204,492.97
		TOTAL 04.08				27,414,782.52
04.09		**ACABADOS**				
027.0001N	m	*BARANDILLA METÁLICA*	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.	1,383.00	64.66	89,424.78
026.0001N	m	*IMPOSTA PREFABRICADA*	IMPOSTA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO HASTA 0.60M DE ALTURA TOTAL Y 0.20M DE APOYO, EN PIEZAS Y CON FALDÓN PROTEGE-AGUAS	1,138.20	52.18	59,391.28

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			VERTICAL DE SUPERFICIE VISTA RECTA, DEFINIDA SOBRE PLANOS, COLOCADA SOBRE TABLEROS DE ESTRUCTURAS, INCLUSO ARMADURA DE ESPERA Y MORTERO DE NIVELACIÓN TOTALMENTE TERMINADA.			
695.0125A	ud	*PRUEBA DE CARGA*	PRUEBA DE CARGA DE LA ESTRUCTURA ESTÁTICA Y DINÁMICA DE PUENTE ATIRANTADO, INDEPENDIENTE DEL NÚMERO DE POSICIONES DE CARGA, INCLUSO PROYECTO ESPECÍFICO DE PRUEBA DE CARGA, CAMIONES, APARATOS DE MEDIDA EN CONTÍNUO, ACELERÓMETROS, DIRECCIÓN DE LA PRUEBA Y INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y REDACCIÓN DE ACTA FINAL, TOTALMENTE EJECUTADA.	1.00	184,609.60	184,609.60
690.0011A	m2	*IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON POLIUREA*	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS MEDIANTE POLIUREA APLICADA POR PROYECCIÓN, INCLUYENDO PREPARACIÓN DE SOPORTE MEDIANTE MICROFRESADO/GRANALLADO CON LIMADURA DE HIERRO O SISTEMA EQUIVALENTE, CAPAS NECESARIAS, LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN, ESPOLVOREADO DE ÁRIDO LIGERO DE CUARZO, MEMBRANA DE POLIUREA BICOMPONENTE Y CAPA DE PROTECCIÓN CON RESINA DE POLIURETANO.	14,752.34	30.17	445,078.10
694.0067A	m	*JUNTA DE PERFIL COMPRIMIDO TIPO TRELLEBORG PC-450 Ó EQUIVALENTE*	JUNTA DE PERFIL COMPRIMIDO TIPO TRELLEBORG PC-450 Ó EQUIVALENTE, INCLUYENDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD SEGÚN PLANOS, COMPLETAMENTE COLOCADA.	337.80	114.20	38,576.76
		TOTAL 04.09				817,080.52
04.10		**INSTRUMENTACIÓN**				
032.0001N	ud	*ACELERÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN*	ACELERÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	52.00	3,557.53	184,991.56

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCION DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0002N	*SONDA TÉRMICA DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	26.00	3,781.42	98,316.92
	SONDA TÉRMICA DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE),DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0003N	*CLINÓMETRO DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	4.00	4,543.89	18,175.56
	CLINÓMETRO DE PRECISIÓN EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0004N	*SENSOR GPS EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	2.00	7,513.63	15,027.26
	SENSOR GPS EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0005N	*SENSOR DE DESPLAZAMIENTO (TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO) EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	8.00	4,056.97	32,455.76
	SENSOR DE DESPLAZAMIENTO (TRANSDUCTOR DE DESPLAZAMIENTO) EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0006N	*ANEMÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	1.00	4,294.14	4,294.14
	ANEMÓMETRO EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
032.0007N	*VELETA EN CUALQUIER POSICIÓN*	ud	1.00	4,294.14	4,294.14
	VELETA EN CUALQUIER POSICIÓN, INCLUIDO PARTE PROPORCIONAL DE MANO DE OBRA, DESMONTAJE E INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXISTENTES (INCLUSO SUMINISTRO DE NUEVO DISPOSITIVO EN CASO DE REQUERIRSE), DE REPLANTEO, MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES, HERRAMIENTAS, CONEXIONES Y CABLEADO, MANTENIMIENTO, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y MEDIOS DE SEGURIDAD Y				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS CONFORME A NORMATIVA VIGENTE. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE EQUIPO INFORMATICO Y EQUIPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN Y REDACCIÓN DE INFORMES MENSUALES DE SEGUIMIENTO.				
	TOTAL 04.10				357,555.34
	TOTAL 04				59,036,152.50
05	**SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**				
05.01	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**				
700.0010	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 10 cm. MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	m	420.00	0.53	222.60
700.0020	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm. MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	m	969.00	0.70	678.30
700.0030	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 20 cm. MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 20 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	m	3,384.00	0.87	2,944.08
700.0033N	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm. MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	m	148.00	1.20	177.60
700.0120	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS. MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	m2	56.00	4.10	229.60
	TOTAL 05.01				4,252.18
05.02	**SEÑALIZACIÓN VERTICAL**				
701.0030	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3. SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	ud	2.00	208.12	416.24
701.0070	SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3. SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	ud	4.00	195.61	782.44
701.0090	SEÑAL CIRCULAR DE 60 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3. SEÑAL CIRCULAR DE 60 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	ud	4.00	140.25	561.00
701.0140	SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA3. SEÑAL CUADRADA DE 90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	ud	4.00	197.67	790.68
701.1011N	DESMONTAJE Y TRASLADO A ALMACÉN DE SEÑAL. DESMONTAJE Y TRASLADO A ALMACÉN, O DONDE INDIQUE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA, DE SEÑAL VERTICAL EXISTENTE, INCLUSO CARTELES TIPO FLECHA Y CARTELES DE LOCALIZACIÓN; Y DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO COMO HITOS DE ARISTA, HITOS DE VÉRTICE, BALIZA CILÍNDRICA Y PANELES DIRECCIONALES. DEMOLICIÓN DE	ud	10.00	26.43	264.30

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS SOBRANTES Y ESCOMBROS A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.				
	TOTAL 05.02				2,814.66
05.03	**BALIZAMIENTO**				
703.0070	*HITO DE ARISTA DE H-45 CM DE TIPO II DE CLASE RA3, SOBRE BARRERA*	ud	80.00	13.33	1,066.40
	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.				
702.0201N	*CAPTAFAROS REFLECTANTE A UNA CARA COLOCADO SOBRE BIONDA/PRETIL*	ud	460.00	4.84	2,226.40
	CAPTAFARO TIPO R2 CLASE 2 SEGÚN NORMA UNE 135366, CON CUERPO DE ACERO GALVANIZADO (UNE-EN ISO 1461) Y FIJACIÓN DE CHAPA CON CATADIÓPTRICO A UNA CARA BLANCO/AMARILLO PARA ACOPLAR A BARRERA DE SEGURIDAD O MURO DE HORMIGÓN. INCLUIDO TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU MONTAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE TERMINADA.				
701.0420	*HITO KILOMÉTRICO S-571 DE 60x80 cm DE LADO, CON CLASE RA3*	ud	4.00	139.15	556.60
	HITO KILOMÉTRICO S-571 DE 60x80 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.				
	TOTAL 05.03				3,849.40
05.04	**DEFENSAS**				
617.0030A	*PRETIL DE HORMIGÓN CONTENCIÓN ALTA, H4b, W2 O INF., D=0,10 m, ÍNDICE SEV. B EN BORDES DEL TABLERO*	m	1,304.67	314.28	410,031.69
	PRETIL DE HORMIGÓN CON NIVEL DE CONTENCIÓN H4b, ANCHURA DE TRABAJO W2 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS, SUMINISTRADA Y COLOCADA EN 2 FASES, INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
617.0031A	*MONTAJE PRETIL EN SITUACIÓN PROVISIONAL Y MOVIMIENTO A POSICIÓN DEFINITIVA*	m	1,129.67	45.46	51,354.80
	MONTAJE DE SISTEMA DE CONTENCIÓN HOMOLOGADO EN SITUACIÓN PROVISIONAL DE OBRA, INCLUSO CAJEADO DE FIRME PARA "ANCLAJE" DE SISTEMA DE CONTENCIÓN CONFORME A RECOMENDACIONES DE FABRICANETE CONSIGUIENDO UN NIVEL DE CONTENCIÓN H2 Y ANCHO DE TRABAJO MÁXIMO W5, INCLUSO MOVIMIENTO DE PRETIL DE HORMIGÓN DE SU POSICIÓN PROVISIONAL A DEFINITIVA, i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), INCLUSO TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.				
617.0032A	*LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO FINAL DE SISTEMA DE CONTENCIÓN*	m	1,129.67	21.01	23,734.37
	ACONDICIONAMIENTO DE PRETIL DE HORMIGON CONSISTENTE EN LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN, REPARACIÓN DE PEQUEÑOS GOLPES O DESCONCHONES SUPERFICIALES, RETIRADA Y TAPADO DE ANCLAJES DE VALLA DE CERRAMIENTO, PINTADO POR AMBAS CARAS CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SUPERFICIAL TIPO SIKAGARD 550 ELASTOCOLORSIKAGUARD APLICADA EN 2 CAPAS CON UNA DOTACIÓN MEDIA DE 500 gr/m2 O EQUIVALENTE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES Y MANO DE OBRA, TOTALMENTE EJECUTADO.				
617.0102A	*VALLA SOBRE BARRERA CON MALLA DE PROTECCIÓN (TABLERO)*	m	1,210.00	23.00	27,830.00
	VALLA DE PROTECCION CONTRA PROYECCIONES Y PROTECCIÓN VISUAL ANCLADA SOBRE PRETIL EXISTENTE Y/O BARRERA PROVISIONAL, INCLUSO FIJACIONES Y ANCLAJES, MANTENIMIENTO DURANTE TODA LA OBRA Y RETIRADA FINAL.				
617.0040A	*BARRERA TIPO NEW JERSEY, CONTENCIÓN ALTA, H2, W1, D=0,10 m, EN MEDIANA*	m	980.00	168.82	165,443.60
	BARRERA DE SEGURIDAD EN MEDIANA TIPO NEW JERSEY CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m i/ PP. DE PIEZAS ESPECIALES (JUNTAS DE DILATACIÓN, TERMINALES, TRANSICIONES ENTRE SISTEMAS DE CONTENCIÓN ETC), ANCLAJES, PEDESTALES, TACONES EN ÉSTOS PARA PASO DE AGUA A SUMIDEROS Y TODOS LOS MATERIALES Y				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA, INCLUSO EMISIÓN DE CERTIFICADO DE MONTAJE POR EL FABRICANTE.				
	TOTAL 05.04.....				678,394.46
05.05	**LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS**				
PA_0010	*P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS*	PA	1.00	50,000.00	50,000.00
	P.A. DE ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS				
	TOTAL 05.05.....				50,000.00
	TOTAL 05				739,310.70
06	**DESVIOS Y SITUACIONES PROVISIONALES**				
PA_0025	*PA A JUSTICAR SOLUCIONES AL TRÁFICO*	PAJ	1.004,715,444.59	4,715,444.59	
	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR, PARA SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS				
	TOTAL 06				4,715,444.59
07	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
07.01	**CERRAMIENTOS EN TABLERO**				
030.0001N	*MODULO CERRAMIENTO PROTECCIÓN ANTISUICIDIO DE 2,00 X 2,50 m*	ud	628.10	191.22	120,105.28
	MODULO DE CERRAMIENTO DE PROTECCIÓN ANTISUICIDIO DE 2,00 X 2,50 m O SIMILAR, EN ACERO GALVANIZADO Y POSTERIOR TRATAMIENTO TERMOLACADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES DE SUJECCIÓN, BASAS Y PERNOS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ETC. TOTALMENTE COLOCADO Y PUESTO EN OBRA.				
915.0027N	*MALLA GALVANIZADA O SIMILAR PARA EVITAR ACCESO DE AVES A PILAS P 12 Y P17*	m	42.00	27.00	1,134.00
	MALLA GALVANIZADA O SIMILAR PARA EVITAR ACCESO DE AVES A PILAS P 12 Y P17				
	TOTAL 07.01.....				121,239.28

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN Y ACCESO**				
07.02.01	**PLATAFORMAS INTERIORES Y ACCESOS**				
029.0007N	*PUERTA ACERO CORTEN DE 900MM DE DIÁMETRO PARA ACCESO A DOVELAS*	ud	32.00	318.10	10,179.20
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN DE 900MM DE DIÁMETRO PARA ACCESO A DOVELAS, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.				
029.0001N	*PUERTA ACERO CORTEN Ø800MM EN TABLERO*	ud	8.00	255.35	2,042.80
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN Ø800MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.				
029.0002N	*PUERTA ACERO CORTEN CUADRADA DE 1000x1000MM EN TABLERO*	ud	204.00	551.25	112,455.00
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 1000x1000MM EN TABLERO, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.				
029.0005N	*PUERTA EN HUECO DE PASO DE 1MX2M, EN ESTRUCTURA NUEVA DE PILAS P13 Y P16*	ud	4.00	1,000.00	4,000.00
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, EN ESTRUCTURA NUEVA DE PILAS P13 Y P16, TOTALMENTE EJECUTADA.				
029.0006N	*PUERTA EN HUECO DE PASO DE 1MX2M, SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE EN PILAS P14 Y P15*	ud	8.00	1,000.00	8,000.00
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA EN HUECO DE PASO CON CERRADURA, DE 1MX2M, SOBRE ESTRUCTURA EXISTENTE EN PILAS P14 Y P15, TOTALMENTE EJECUTADA.				
029.0010N	*PUERTA ACERO CORTEN CUADRADA DE 800x800MM EN DINTEL*	ud	8.00	352.80	2,822.40
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CORTEN CUADRADA DE 800x800MM EN DINTEL, INCLUSO ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (BISAGRAS, CERRADURAS, SISTEMA DE CANDADO, ETC) TOTALMENTE EJECUTADA.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
009.0003N	m2	*PLATAFORMA INTERIOR DE PILONOS DE REJILLA ELECTROSOLDADA* PLATAFORMA INTERIOR DE PILONOS, FORMADA POR REJILLA ELECTROSOLDADA Y ESTRUCTURA PORTANTE DE VIGUETAS METÁLICAS SEGÚN PLANOS, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	313.44	166.94	52,325.67
029.0009N	m	*ESCALERA VERTICAL a=50 cm* ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	200.08	62.56	12,517.00
009.0002N	m2	*REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm* REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	915.98	61.16	56,021.34
029.0008N	ud	*MÓDULO DE ESCALERA 2 TRAMOS SEGÚN PLANOS* MÓDULO DE ESCALERA, RECTA ESTÁNDAR DE DOS TRAMOS POR PLANTA SEGÚN PLANOS, REALIZADA LA ESTRUCTURA CON PERILES DE ACERO LAMINADO, ZANCAS DE PERFIL CONFORMADO EN FRÍO Y PELDAÑOS DE CHAPA LAGRIMADA DE 4MM DE ESPESOR, BARANDILLA DE TUBO DE ACERO LAMINADO EN FRÍO, INCLUSO IMPRIMACIÓN Y TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN MEDIANTE PINTURA. REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	20.00	3,850.91	77,018.20
TOTAL 07.02.01					337,381.61
07.02.02	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLA TIPO**				
029.0009N	m	*ESCALERA VERTICAL a=50 cm* ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	426.80	62.56	26,700.61
620.0041A	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)* ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	19,242.55	4.39	84,474.79
029.0003N	ud	*ACCESO EN REJILLA ELECTR. ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100 (ZONA HORMIGÓN)* ACCESO EN REJILLA ELECTROSOLDADA ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100MM (PLATAFORMA LATERALES EN ZONA DE HORMIGÓN).	32.00	550.00	17,600.00
029.0004N	ud	*ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)* ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).	72.00	500.00	36,000.00
009.0002N	m2	*REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm* REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	1,175.20	61.16	71,875.23
027.0001N	m	*BARANDILLA METÁLICA* BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.	1,383.20	64.66	89,437.71
TOTAL 07.02.02					326,088.34

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.02.03	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS T4,T7,T10/T13/T16/T19/T22**				
029.0009N	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*	293.60	62.56	18,367.62
620.0041A	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*	11,970.31	4.39	52,549.66
029.0003N	ACCESO EN REJILLA ELECTROSOLDADA ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100MM (PLATAFORMA LATERALES EN ZONA DE HORMIGÓN).	ud *ACCESO EN REJILLA ELECTR. ABATIBLE PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1100 (ZONA HORMIGÓN)*	16.00	550.00	8,800.00
029.0004N	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).	ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*	40.00	500.00	20,000.00
009.0002N	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*	743.46	61.16	45,470.01
027.0001N	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.	m *BARANDILLA METÁLICA*	778.40	64.66	50,331.34

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 07.02.03				195,518.63
07.02.04	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS T1**				
029.0009N	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	m *ESCALERA VERTICAL a=50 cm*	40.80	62.56	2,552.45
620.0041A	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	kg *ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*	1,967.93	4.39	8,639.21
029.0004N	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).	ud *ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*	8.00	500.00	4,000.00
009.0002N	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	m2 *REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*	110.58	61.16	6,763.07
027.0001N	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A	m *BARANDILLA METÁLICA*	111.20	64.66	7,190.19

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.				
	TOTAL 07.02.04				29,144.92
07.02.05	**PLATAFORMAS DE INSPECCIÓN EN COSTILLAS PILAS P13 Y P16**				
029.0009N	ESCALERA VERTICAL DE ACERO DE 50CM DE ANCHURA, FORMADA POR MONTANTES, SEPARADORES Y PELDAÑOS EN TUBO DE ACERO 40X40X2mm, GARRAS DE FIJACIÓN CON PLETINAS DE 40X6mm, REALIZADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA EN INTERIOR DE PILONO, INCLUYENDO CONEXIONES A PILONO, MEDIOS AUXILIARES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA SOBRE HORMIGÓN ARMADO, TOTALMENTE EJECUTADA.	m	*ESCALERA VERTICAL a=50 cm*	56.52	62.56	3,535.89
620.0041A	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm), RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, MEDIOS AUXILIARES DE MONTAJE, APOYOS PROVISIONALES, CASTILLETES, GRÚAS, PONTONAS Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES (INCLUSO SISTEMAS DE IZADO) NECESARIOS PARA SU TOTAL TERMINACIÓN. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	kg	*ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 JO W+N EN CHAPAS (HASTA 40mm)*	2,631.01	4.39	11,550.13
029.0004N	ACCESO DE REJILLA ELECTROSOLDADA PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (PLATAFORMAS LATERALES EN ZONA DE REJILLA ELECTROSOLDADA).	ud	*ACCESO DE REJILLA ELECTR. PARA TRÁFICO PESADO DE 1000X1000MM (ZONA REJILLA ELECTR.)*	12.00	500.00	6,000.00
009.0002N	REJILLA ELECTROSOLDADA FORMADA POR PLETINA RESISTENTE DE ACERO GALVANIZADO DE 40x3 mm, FORMANDO MALLA DE 30x50.8 mm, FIJACIÓN SOBRE LAS VIGUETAS MEDIANTE TORNILLO DE PRESIÓN, TERMINADO.	m2	*REJILLA ELECTROSOLDADA CON PLETINA RESISTENTE 40x3 mm, MALLA DE 30x50.8 mm*	124.60	61.16	7,620.54
027.0001N	BARANDILLA METÁLICA EN ESTRUCTURAS, FORMADA POR PERFILERÍA METÁLICA TIPO S275JR CONFORME A	m	*BARANDILLA METÁLICA*	156.60	64.66	10,125.76

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PLANOS, GALVANIZADA CONFORME A NORMA UNE EN ISO 1461 Y PINTADA MEDIANTE TERMOLACADO, RECIBIDA MEDIANTE, PLACA DE ACERO EMBEBIDA EN LOSA Y/O ACERAS, SOLDADURA A ESTRUCTURA O SISTEMA EQUIVALENTE.				
600.0020A	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD) COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, CON ALARGAMIENTO TOTAL BAJO CARGA MÁXIMA ≥8,0%, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES/CONTIUNIDAD CON SOLDADURA Y/O MANGUITOS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALBAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, TOTALMENTE EJECUTADO.	kg	*ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 C (B 500 SD)*	35.24	1.30	45.81
	TOTAL 07.02.05				38,878.13
	TOTAL 07.02				927,011.63
07.03	**ILUMINACIÓN**				
033.0019N	OBRA CIVIL PARA ASENTAMIENTO DE EDIFICIO PREFABRICADO. COMPRENDIENDO EXCAVACION, NIVELACIÓN, RELLENO DE ARENA Y LOSA DE HORMIGÓN CON MALLAZO Y PINTURA AISLANTE. INCLUSO ACERADO PERIMETRAL DE HORMIGÓN EN MASA, DE 1,00 m DE ANCHO, UNA VEZ COLOCADA LA CASETA MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE EJECUTADA SEGÚN NORMATIVA E INDICACIONES DE COMPAÑÍA.	ud	*ASENTAMIENTO DE EDIFICIO PREFABRICADO*	1.00	2,084.65	2,084.65
033.0016N	UNIDAD DE RED DE TIERRA, COMPUESTA POR CABLE DESNUDO DE 50 mm2, CABLE RV 0,6/1 KV CU. 1X50 mm2, 3 PICAS DE ACERO COBRIZADO DE 14 mm DE DIÁMETRO Y 2 m DE LONGITUD. INCLUIDO ACCESORIOS DE CONEXIÓN SEPARADAS 2 METROS ENTRE ELLAS, CAJA VERIFICACIÓN DE TIERRAS. TOTALMENTE INSTALADO Y VERIFICADA SU EFICACIA PARA CONSEGUIR UNA RESISTENCIA A TIERRA DE UN MÁXIMO DE 10 OHM.	ud	*RED DE TIERRA*	1.00	102.69	102.69
033.0010N	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.	ud	*ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m*	14.00	127.13	1,779.82

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
033.0011N	ud	*MONOLITO* MONOLITO PARA CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y/O CONTADOR, DE OBRA CIVIL, DE MEDIDAS EXTERIORES APROXIMADAS 1200X400X1800mm, INCLUYENDO CIMENTACIÓN, TABIQUERÍA, ENLUCIDO EXTERIOR E INTERIOR, EMBOCADO DE LAS CANALIZACIONES, PINTURA EXTERIOR EN BLANCO, MARCO METÁLICO Y PUERTA, EMPOTRADO DE LA CAJA DEL CUADRO ELÉCTRICO, TECHO CON LOSETAS DE CERÁMICA, EJECUTADO. INCLUSO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN NORMAS REBT Y COMPAÑÍA.	1.00	461.74	461.74
035.0002N	m	*CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 3 TUBOS PE 200 mm* CANALIZACIÓN DE 0.8 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 3 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.	340.00	55.22	18,774.80
033.0012N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x50 Al mm2* CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x50 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.	20.20	7.99	161.40
033.0013N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x95 Al mm2* CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x95 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA.	80.80	10.50	848.40

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
033.0014N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x150 Al mm2* CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.	242.40	14.39	3,488.14
033.0015N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 3x240/150 Al mm2* CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x240+150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA. MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE COLOCADA Y PROBADA.	21.00	20.59	432.39
033.0017N	ud	*PICA DE TOMA DE TIERRA* SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR PICA DE ACERO RECUBIERTA DE COBRE DE L=2 m Y Ø=14.3 mm, INCLUSO SOLDADURAS Y CABLES DE CONEXIÓN. SEGÚN NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS. INCLUIDO CABLE CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO	8.00	35.88	287.04
033.0004N	ud	*BÁCULO AC.GALVANIZADO H=9 m* BÁCULO/COLUMNA TRONCOCÓNICA DE 9 m DE ALTURA CON CONEXIÓN DIRECTA DE LUMINARIA, DE SECCIÓN CIRCULAR, SIMILAR A LAS DE URBANIZACIONES ANEJAS, CONSTRUIDA EN UN SOLO TRAMO EN ACERO AL CARBONO S-235-JR, S/NORMA UNE-EN 40-5, PROVISTA DE CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN MEDIANTE PUESTA A TIERRA CON PICA, CONDUCTOR INTERIOR PARA 0,6/1 KV. INCLUSO CIMENTACIÓN REALIZADA CON HORMIGÓN DE HM-20 Y PERNOS DE ANCLAJE SEGÚN PLANOS. INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONADO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA PROBADA Y FUNCIONANDO	150.00	706.53	105,979.50
033.0006N	ud	*LUMINARIA LED P/EXTERIOR DISTRIB. SIMÉTRICA, DIFUSOR VIDRIO, CUERPO ALUMINIO FUNDIDO, MÓDULO 63 LED, EQU* LUMINARIA LED PARA EXTERIOR DE DISTRIBUCIÓN SIMÉTRICA CON DIFUSOR DE VIDRIO Y CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO, EQUIPADO CON UN MÓDULO DE 63 LED Y UN DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN Y	150.00	1,359.93	203,989.50

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CONTROL NO REGULABLE DE 73 W DE POTENCIA TOTAL, FLUJO LUMINOSO 6410 LUMEN, TEMPERATURA COLOR 4000 K, VIDAL ÚTIL >=83000, AISLAMIENTO ELÉCTRICO DE CLASE I, GRADO DE PROTECCIÓN IP-66 Y IK08 CON ACCESORIO PARA FIJAR LATERALMENTE Y ACOPLADO AL SOPORTE.				
033.0021N	REPOSICIÓN DE CIRCUITO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN TABLERO 4(1x16) 0,6/1 kV Cu	m	1,200.00	35.47	42,564.00
	REPOSICIÓN DE CONDUCTOR PARA ALUMBRADO PÚBLICO FORMADA POR CABLES DE COBRE 4(1x16) mm2 CON AISLAMIENTO TIPO XLPE 0,6/1 kV, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, CANALIZACIÓN BAJO TUBO DE PVC DE D=90 mm, MONTAJE EN TABLERO, CON ELEMENTOS DE CONEXIÓN, INSTALADA, TRANSPORTE, MONTAJE Y CONEXIONADO.				
033.0007N	LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES A.P.	ud	1.00	6,500.00	6,500.00
	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, AYUNTAMIENTOS O PARTICULARES PARA LLEVAR A BUEN TERMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.				
033.0022N	ILUMINACIÓN INTERIOR DE PILONA	ud	4.00	7,500.00	30,000.00
	SISTEMA DE ILUMINACIÓN INTERIOR DE PILONA, INCLUIDO CABLEADO, LUMINARIAS, CUADROS DE CONTROL, RESTO DE ELEMENTOS NECESARIOS DE LA INSTALACIÓN Y CONEXIONADO A RED ELÉCTRICA. TOTALMENTE INSTALADA Y EN FUNCIONAMIENTO.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL 07.03				417,454.07
	TOTAL 07				1,465,704.98

08 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

08.01 EQUIPOS DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

034.0002N	CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 110 mm	m	70.00	22.82	1,597.40
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 110 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.				
033.0010N	ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m	ud	1.00	127.13	127.13
	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.				
034.0006N	CABLE MONOMODO DE 16 FIBRAS	m	35.00	19.04	666.40
	TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, COMPUESTO POR 16 FIBRAS MONOMODO. REFUERZO DE ARAMIDA, CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS. PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES Y UNIONES. MONTADO Y COLOCADO EN CANALIZACIÓN TELEFÓNICA.				
034.0007N	EMPALME DE 16 FO MONOMODO	ud	2.00	611.43	1,222.86
	EMPALME DE 16 FO MONOMODO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
038.0006N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 3x150/95 Al mm2*		35.00	15.26	534.10
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 3x150/95 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO,SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.					
038.0001N	ud	*DESMONTAJE Y MONTAJE DE PÓRTICOS EXISTENTES*		10.00	7,500.00	75,000.00
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE PÓRTICO EXISTENTE, FORMADO POR PERFILES LAMINADOS GALVANIADOS, INCLUYENDO ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DESMONTAJE, ACOPIO EN OBRA Y MONTAJE.					
038.0002N	ud	*DESVÍO PROVISIONAL DE INSTALACIONES DGT EXISTENTES EN EL TABLERO*		1.00	100,000.00	100,000.00
	DESVÍO PROVISIONAL DE INSTALACIONES DGT EXISTENTES EN EL TABLERO Y REPOSICIÓN FINAL.					
038.0003N	ud	*CÁMARA FIJA P/CCTV COLOR, CCD1/3", RES=380 LIN, >=0,5LUX, (F1.2), C/CS, 230 VAC, AES, ATW, DC-IRIS, MONTADA*		2.00	244.37	488.74
	CÁMARA FIJA PARA CIRCUITO CERRADO DE TV (CCTV), COLOR CON SENSOR CCD DE 1/3", ELEMENTOS DE 542x582, RESOLUCIÓN 380 LÍNEAS, SENSIBILIDAD DE 0,5 LUX A F1.2, MONTURA C/CS, ALIMENTACIÓN A 230 VAC, RELACIÓN SEÑAL/RUIDO DE 48 DB, COMPENSACIÓN DE CONTRALUZ, AES, ATW, DC VÍDEO IRIS, MONTADA Y FIJADA EN EL INTERIOR DE LA CARCASA.					
038.0004N	ud	*DESMONTAJE DE CÁMARA*		2.00	99.68	199.36
	DESMONTAJE DE CÁMARA					
033.0003N	ud	*DESMONTAJE Y MONTAJE DE CUADRO*		9.00	929.25	8,363.25
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VÍDRIO, DE 100 A, SEGÚN ESQUEMA UNESA NÚMERO 7, SECCIONABLE EN CARGA (BUC), INCLUIDA BASE PROTAFUSIBLES TRIFÁSICA (SIN FUSIBLES), NEUTRO SECCIONABLE, BORNES DE CONEXIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN IP-43, IK09, MONTADA SUPERFICIALMENTE.					
033.0002N	ud	*MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR*		12.00	744.34	8,932.08
	MONTAJE Y DESMONTAJE DE REGULADOR INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR INDICADO POR LA D.O.					

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
034.0001N	ud	*DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO*		3.00	24.04	72.12
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO METÁLICO 250x250x80 mm, COMO MÁXIMO, PARA SERVICIO INTERIOR, FIJADO A COLUMNA.					
038.0005N	m	*RETIRADA DE BALIZAS EMPOTRADAS DGT*		1,530.00	1.89	2,891.70
	RETIRADA DE BALIZAS EMPOTRADAS DGT, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.					
	TOTAL 08.01					200,095.14
08.02	**RED DE ABASTECIMIENTO**					
321.0010A	m3	*EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO*		19.20	6.63	127.30
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.					
037.0003N	m3	*CAMA DE ARENA PARA APOYO TUBERIA*		9.60	19.60	188.16
	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS.					
037.0001N	m	*TUBERIA DE FUNDICIÓN D=150 MM (P.P. PIEZAS ESPECIALES Y HORMIGÓN)*		40.00	58.16	2,326.40
	TUBERÍA DE 150 mm DE DIÁMETRO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON JUNTA STANDARD CLASE K-9, REVESTIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO CENTRIFUGADO, CON JUNTAS DE ELASTÓMERO DE TIPO LABIAL, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES DE LA TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES (CODOS, TES, BRIDAS...), BISELADO DE BORDES, CONTRARRESTOS DE HORMIGÓN, PRUEBAS DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES, TOTALMENTE COLOCADA, PROBADA Y EN SERVICIO.					
037.0002N	m	*CINTA DE SEÑALIZACION REDES AGUA.*		40.00	0.99	39.60
	INSTALACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN EN ZANJA DE RED DE ABASTECIMIENTO O SANEAMIENTO, DICHA CINTA DE SEÑALIZACIÓN ADVERTIRÁ DE LA EXISTENCIA DE LA TUBERÍA PERTENECIENTE A LA RED DE LA COMPAÑÍA AFECTADA. PUESTO EN OBRA E INSTALADO, AL MENOS A 25 cm ENCIMA DE LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO, Y A UNA DISTANCIA DEL					

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SUELO MÍNIMA DE 10 cm.				
332.0050A	m3	*RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA* RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	12.00	7.02	84.24
610.0020	m3	*HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO* HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	6.00	69.93	419.58
PA_0019	PA	*LOCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO* LOCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE RED DE ABASTECIMIENTO, INCLUSO POSIBLE RETRANQUEO DE LA TRAZA AFECTADA POR LA EJECUCIÓN DE LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.	1.00	30,000.00	30,000.00
	TOTAL 08.02				33,185.28
08.03	**RED DE SANEAMIENTO, PLUVIALES Y DRENAJE**				
610.0010A	m3	*HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA* HORMIGÓN DE LIMPIEZA C16/20 (HL-150) EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	9.99	51.72	516.68
417.0062N	m	*TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 600 mm* TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 600 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.	78.90	68.15	5,377.04
417.0061N	m	*TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 500 mm* TUBO DE PVC PARA SANEAMIENTO DE Ø 500 mm DE DIÁMETRO, INTERIOR LISO Y EXTERIOR CORRUGADO. UNIÓN POR COPA CON JUNTA ELÁSTICA. INCLUIDO LA JUNTA. TOTALMENTE COLOCADO Y ACABADO.	26.30	57.83	1,520.93
410.0010	m3	*HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO* HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	2.52	147.69	372.18
332.0060A	m3	*RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA* RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	72.70	10.94	795.34
290.0030	m2	*SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 3 COMO SEPARADOR* GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s.	152.54	4.98	759.65
036.0001N	ud	*CONEXIÓN PROVISIONAL CON OBRAS DE FABRICA EXISTENTES* CONEXIÓN PROVISIONAL DE TUBERÍA DE NUEVA IMPLANTACIÓN CON OBRA DE FÁBRICA O TUBERÍA EXISTENTE, INCLUYENDO LIMPIEZA Y SELLADO DE JUNTAS CON FABRICA DE LADRILLO Y MASILLA ELASTICA DE POLIURETANO. TOTALMENTE TERMINADA.	4.00	114.40	457.60
PA_0018	PA	*RETRANQUEO DE RED DE SANEAMIENTO* RETRANQUEO DE RED DE SANEAMIENTO AFECTADA POR LAS OBRAS.	1.00	85,000.00	85,000.00
	TOTAL 08.03				94,799.42

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04	**RED ELECTRICA. ENDESA**				
035.0003N	ud	*ARQUETA TIPO A-1*	3.00	197.41	592.23
	ARQUETA DE REGISTRO TIPO A-1 NORMALIZADA POR CIA. SUMINISTRADORA, INCLUSO EXCAVACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES A VERTEDERO O LUGAR DE EMPLEO, MARCO FIJADO A OBRA Y TAPA REFORZADA TIPO D-400, GANCHO DE ABERTURA, SELLADO DE CANALIZACIONES UNA VEZ INSTALADOS LOS CIRCUITOS, TOTALMENTE TERMINADA Y CONSTRUIDA SEGÚN PLANO DE DETALLES DEL PROYECTO, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, NORMAS MV.,ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT.				
035.0002N	m	*CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 3 TUBOS PE 200 mm*	60.00	55.22	3,313.20
	CANALIZACIÓN DE 0.8 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 3 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.				
035.0006N	ud	*EMPALME LINEA MT HASTA 240mm2*	2.00	423.02	846.04
	CONJUNTO DE 3 EMPALMES PARA CABLE SECO DE MEDIA TENSIÓN DE ALUMINIO HASTA SECCIONES DE 240 mm2 ALUMINIO. MEDIDA LA UNIDAD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y CONECTADA.				
035.0005N	m	*CONDUCTOR AL-RHZ1 18/30 KV DE SECCIÓN 3x240 mm2*	121.20	34.14	4,137.77
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE ALUMINIO RHZ1 18/30 KV DE SECCIÓN 3X240 mm2, CON CUBIERTA DE PVC EN COLOR ROJO, SEGÚN RAT Y NORMAS CIA. SUMINISTRADORA. INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, PIEZAS ESPECIALES, PIEZAS DE SUJECIÓN, CON PUESTA A TIERRA DE LAS PANTALLAS, INCLUSO PRUEBA FINAL DEL CABLEADO SEGÚN NORMAS ENDESA DMD003 Y CERTIFICADO. MEDIDA LA LONGITUD TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.				
035.0004N	ud	*ENGANCHE DE LINEA TENSION*	1.00	989.85	989.85
	ENGANCHE DE LÍNEA AÉREA EN CORTE DE CORRIENTE PARA RESTABLECER EL SUMINISTRO EN EL NUEVO TRAZADO, REALIZADO POR PERSONAL CUALIFICADO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA Y CONEXIONADA.				
035.0001N	ud	*LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES MT*	1.00	8,000.00	8,000.00
	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRÁMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS LÍNEAS PARA LLEVAR A BUEN TÉRMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.				
PA_0016	PA	*RETRANQUEO CENTRO DE TRANSFORMACIÓN COMPAÑÍA ELÉCTRICA*	1.00	22,000.00	22,000.00
	RETRANQUEO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, CONSISTENTES EN TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA NECESARIOS PARA EL COSIDO DE LA RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUMINISTRO DE BAJA, INCLUIDOS PROYECTO, BOLETINES, PERMISOS, LEGALIZACIONES, TASAS Y VISADOS, MECESARIOS ANTE LA COMPAÑÍA ELÉCTRICA E INDUSTRIA.				
PA_0017	PA	*RETRANQUEO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA TORRE DE COMUNICACIONES*	1.00	8,500.00	8,500.00
	RETRANQUEO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE ACOMETIDA A LA TORRE DE COMUNICACIONES EXISTENTE. INCLUYENDO TODOS LOS TRABAJOS DE LEVANTADO, CANALIZACIÓN, REPOSICIÓN Y CONEXIÓN DESDE LA NUEVA UBICACIÓN DEL CENTRO HASTA LA TORRE EN SU NUEVA UBICACIÓN. INCLUIDA LA RETIRADA DE				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO				
	TOTAL 08.04				48,379.09
08.05	**RED DE TELECOMUNICACIONES**				
PA_0015	*LOCALIZACIÓN Y PROTECCION DE RED DE TELECOMUNICACIONES*	PA	1.00	150,000.00	150,000.00
	LOCALIZACIÓN Y PROTECCION (INCLUSO DESVÍO) DE RED DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE QUE CRUZA EL CAUCE DEL CANAL DE ALFONSO XII, BAJO LA PENÍNSULA DE ESCOLLERA.				
PA_0014	*RETRANQUEO RED Y TORRE DE COMUNICACIONES*	PA	1.00	8,500.00	8,500.00
	RETRANQUEO DE RED Y TORRE DE COMUNICACIONES AFECTADA EN EL ÁMBITO DE LA OBRA, INCLUYENDO SU LEVANTADO Y RETIRADA, PARA LA POSTERIOR REPOSICIÓN CON TODOS LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICOS NECESARIOS PARA SU NUEVA UBICACIÓN. SE INCLUYEN LOS TRABAJOS DE RETIRADA DE MATERIALES PROCEDENTES A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO.				
321.0010A	*EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO*	m3	21.25	6.63	140.89
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO A CUALQUIER DISTANCIA.				
034.0005N	*CONDUCCIÓN DE TELEFÓNICA 16 PVC Ø 125 mm*	m	25.00	90.31	2,257.75
	CONDUCCIÓN DE TELEFÓNICA CONSTITUIDA POR DIECISEIS (16) TUBOS DE PVC DE 125 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN HORMIGÓN HM-20, SEGÚN DETALLE EN PLANOS, INCLUSO EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DE TUBOS Y RELLENO COMPACTADO, P.P. DE COLOCACIÓN DE CODOS, SEPARADORES, GUÍAS Y MANDRILADO, TOTALMENTE TERMINADA.				
332.0040	*RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA*	m3	5.31	3.26	17.31
	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).				
034.0009N	*TRASLADO DE ANTENAS*	ud	9.00	302.29	2,720.61
	TRASLADO DE ANTENAS, INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.				
034.0001N	*DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO*	ud	1.00	24.04	24.04
	DESMONTAJE Y MONTAJE DE ARMARIO METÁLICO 250x250x80 mm, COMO MÁXIMO, PARA SERVICIO INTERIOR, FIJADO A COLUMNA.				
	TOTAL 08.05				163,660.60
08.06	**CIRCUITO CERRADO TV PUERTO DE SEVILLA**				
034.0002N	*CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 110 mm*	m	100.00	22.82	2,282.00
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 110 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.				
034.0004N	*CANALIZACIÓN TRITUBO PE Ø=40 mm*	m	25.00	10.62	265.50
	CANALIZACIÓN TRITUBO DE POLIETILENO PARA COMUNICACIONES, COMPUESTA POR 3 CONDUCTOS DE 40 mm DE DIÁMETRO, ENVUELTA EN ARENA SEGÚN DETALLE DE PLANOS, INCLUIDOS APERTURA DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. TOTALMENTE ACABADA.				

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
033.0010N	ud	*ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m* ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.	6.00	127.13	762.78
034.0008N	ud	*DESMONTAJE Y TRASLADO DE BÁCULO CÁMARA CCTV* DESMONTAJE Y TRASLADO DE BÁCULO Y CÁMARA DE CIRCUITO CERRADO TV DE LA A.P.S. A NUEVO EMPLAZAMIENTO, CON ACOPIO INTERMEDIO HASTA LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS QUE PERMITAN SU RECOLOCACIÓN, INCLUYENDO DESCONEXIÓN Y CONEXIONADO DE LA CÁMARA EXISTENTE, REVISIÓN DEL CABLEADO INTERIOR Y CONEXIONES, CON SUSTITUCIÓN DEL PEQUEÑO MATERIAL DEFECTUOSO. EJECUCIÓN DE LA CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO, PLACA Y PERNOS DE ANCLAJE, NIVELACIÓN, PICA DE TIERRAS, TOTALMENTE ACABADO. MEDIDA LA UNIDAD TRASLADADA PROBADA Y EN FUNCIONAMIENTO.	1.00	1,815.19	1,815.19
034.0006N	m	*CABLE MONOMODO DE 16 FIBRAS* TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA, COMPUESTO POR 16 FIBRAS MONOMODO. REFUERZO DE ARAMIDA, CUBIERTA DE LSZH, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS. PARTE PROPORCIONAL DE EMPALMES Y UNIONES. MONTADO Y COLOCADO EN CANALIZACIÓN TELEFÓNICA.	25.00	19.04	476.00
034.0007N	ud	*EMPALME DE 16 FO MONOMODO* EMPALME DE 16 FO MONOMODO. MEDIDA LA UD. TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y FUNCIONANDO.	2.00	611.43	1,222.86
034.0003N	m	*CIRCUITO CON CONDUCTORES UNIPOLARES Cu XLPE 0,6/1 kV 4x6+TTx16 mm2.* CIRCUITO DE A.P. CON CONDUCTORES UNIPOLARES DE COBRE DE SECCIÓN 4x6 mm2 PARA FASES Y NEUTRO CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO XLPE 0,6/1 kV, Y CONDUCTOR DE TOMA DE TIERRA DE PVC 750 V 1x16 mm2, INCLUSO CONEXIONES, CINTA SEÑALIZADORA Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN REBT, NORMAS CÍA. SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES.	125.00	4.29	536.25
		TOTAL 08.06.....			7,360.58

08.07 CERRAMIENTO PUERTO DE SEVILLA

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
301.0125A	m	*DESMONTAJE Y RETRANQUEO/ACOPIO DE CERRAMIENTO* DESMONTAJE Y RETRANQUEO/ACOPIO DE CERRAMIENTO EXISTENTE, CONSISTENTE EN BARRERAS DE HORMIGÓN DOTADAS CON VALLADO METÁLICO. INCLUIDO EL DESMONTAJE, RETRANQUEO/ACOPIO Y REPOSICION FINAL LAS VECES QUE FUERA NECESARIO, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO SI FUESE NECESARIO Y CANON DE VERTEDERO.	200.00	29.26	5,852.00
915.0029N	m	*TRASLADO Y COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO NO ESCALABLE* TRASLADO DESDE ACOPIO A NUEVA UBICACIÓN DE CERRAMIENTO MÓVIL NO ESCALABLE, DE 3,14 m DE ALTURA; CONSISTENTE EN MÓDULOS FORMADOS POR PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y EMBARROTADO COMPUESTO POR TUBO DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE. INCLUIDO TRASLADO DE MÓDULOS A NUEVA UBICACIÓN, HORMIGÓNADO DE BASE DE APOYO, COLOCACIÓN DE MÓDULOS, NIVELACIÓN Y RESOLDADO DE PLETINAS, INCLUSO SI FUESE NECESARIO APORTAR NUEVOS TRAMOS DE PLETINAS Y RECIBIDO DE JUNTAS EN CAMBIOS DE ALINEACIÓN CON MORTERO. TOTALMENTE TERMINADO.	200.00	65.13	13,026.00
915.0010	m	*CERRAMIENTO COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN* CERRAMIENTO DE 1,5 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS.	200.00	17.44	3,488.00
		TOTAL 08.07.....			22,366.00

08.08 ALUMBRADO PUERTO

033.0010N	ud	*ARQUETA PREFAB. 0.60x0.60 m* ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN SIN FONDO DE DIMENSIONES 60X60 cm, PARA ALUMBRADO PÚBLICO, SEGÚN NORMA ONSE 01.01-16, NORMAS CIA. SUMINISTRADORA Y NORMATIVA MUNICIPAL. INCLUIDO EXCAVACIÓN Y RELLENO, TERMINADA.	5.00	127.13	635.65
033.0011N	ud	*MONOLITO* MONOLITO PARA CUADRO DE BAJA TENSIÓN Y/O CONTADOR, DE OBRA CIVIL, DE MEDIDAS	1.00	461.74	461.74

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	EXTERIORES APROXIMADAS 1200X400X1800mm, INCLUYENDO CIMENTACIÓN, TABIQUERÍA, ENLUCIDO EXTERIOR E INTERIOR, EMBOCADO DE LAS CANALIZACIONES, PINTURA EXTERIOR EN BLANCO, MARCO METÁLICO Y PUERTA, EMPOTRADO DE LA CAJA DEL CUADRO ELÉCTRICO, TECHO CON LOSETAS DE CERÁMICA, EJECUTADO. INCLUSO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN SEGÚN NORMAS REBT Y COMPAÑÍA.				
033.0008N	m	*CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO DE 2 TUBOS PE 200 mm*	95.00	45.27	4,300.65
	CANALIZACIÓN DE 0.6 m DE ANCHURA Y 0.80 m DE PROFUNDIDAD PARA ALOJAMIENTO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO PÚBLICO, INCLUSO EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN DE FIRME (INCLUSO HORMIGÓN), CON 2 TUBOS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD DE Ø 200 mm, SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RECUBIERTOS DE HORMIGÓN HM-20 SEGÚN PLANOS, CUBIERTOS DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR NORMAL Y CINTA DE SEÑALIZACIÓN. INCLUIDAS APERTURA Y CIERRE DE ZANJA, CONEXIONES CON ARQUETAS, SEÑALIZACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MONTADO SEGÚN REBT, NTE, NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y ORDENANZAS MUNICIPALES. INCLUIDOS EXCAVACIÓN, RELLENO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL METRO LINEAL EJECUTADO TOTALMENTE INSTALADO.				
033.0014N	m	*CONDUCTOR XLPE RV 0,6/1 kV 4x150 Al mm2*	95.00	14.39	1,367.05
	CONDUCTOR FORMADO POR CABLES UNIPOLARES AISLADOS DE XLPE 0,6/1 kV DE 4x150 Al mm2, S/UNE-HD 603,UNE 21.123 Y REBT, CON CUBIERTA DE PVC COLOR NEGRO DEL TIPO ST2, DENOMINACIÓN TÉCNICA RV-0,6/1 kV-ALUMINIO, INCLUSO CONEXIONES. SEGÚN NORMAS CÍA.SUMINISTRADORA Y REBT.				
033.0007N	ud	*LEGALIZACION DE TODAS LAS INSTALACIONES A.P.*	1.00	6,500.00	6,500.00
	LEGALIZACIÓN DE TODAS LAS INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO EXTERIOR, INCLUYENDO LA PREPARACIÓN Y VISADO DE LOS PROYECTOS Y SEPARATAS DE CRUZAMIENTOS EN LOS COLEGIOS PROFESIONALES CORRESPONDIENTES, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEFINITIVO, GESTIONES CON LOS PROPIETARIOS DE LAS LÍNEAS, LA PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO HASTA BUEN FIN DE LOS EXPEDIENTES ANTE LOS SERVICIOS TERRITORIALES DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ENTIDADES COLABORADORAS (OCAS), INCLUSO EL ABONO DE LAS TASAS CORRESPONDIENTE. SE INCLUYEN TODOS LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS QUE HALLAN QUE REALIZARSE CON CUALQUIER ORGANISMO OFICIAL Y COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS PROPIETARIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS, AYUNTAMIENTOS O PARTICULARES PARA LLEVAR A BUEN TERMINO LAS INSTALACIONES, CONTRATACIÓN Y ABONO DE LA CUOTA NECESARIA, IMPUESTOS, BOLETINES DE ENGANCHE, PLANOS FINALES DE OBRAS. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.				

TOTAL 08.08	.....	13,265.09
TOTAL 08	.....	583,111.20

09 SEGURIDAD Y SALUD

PA_0008	PA	*P.A. SEGURIDAD Y SALUD PUENTE CENTENARIO*	1.00	699,891.85	699,891.85
	PARTIDA ALZADA SEGURIDAD Y SALUD PUENTE CENTENARIO				

TOTAL 09	.....	699,891.85

10 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

PA_0007	PA	*P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS PUENTE CENTENARIO*	1.00	253,394.16	253,394.16
	PARTIDA ALZADA GESTIÓN DE RESIDUOS EN PUENTE CENTENARIO				

TOTAL 10	.....	253,394.16
TOTAL	.....	70,926,546.32

3.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PROYECTO DE TRAZADO DE SUSTITUCIÓN DE TIRANTES DEL PUENTE DEL CENTENARIO, SITUADO ENTRE EL P.K. 10+000 Y EL P.K. 12+000 DE LA AUTOVÍA SE-30 EN SEVILLA

	IMPORTE	%
CAPITULO 1- EXPLANACIÓN, TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES	2.193.895,58 €	3,80%
CAPITULO 2- DRENAJE	58.596,26 €	0,08%
CAPITULO 3- FIRMES	667.043,64 €	0,95%
CAPITULO 4- ESTRUCTURAS	59.036.152,50 €	83,24%
CAPITULO 5- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	739.310,70 €	1,04%
CAPITULO 6- DESVÍOS Y SITUACIONES PROVISIONALES	4.715.444,59 €	6.65%
CAPITULO 7- OBRAS COMPLEMENTARIAS	1.982.970,93 €	2,07%
CAPITULO 8- REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS	569.846,11€	0,82%
CAPITULO 9- SEGURIDAD Y SALUD	699.891,85 €	0,99%
CAPITULO 10- GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	253.394,16 €	0,36%

SUMA 70.926.546,32 euros

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.... 70.926.546,32 euros

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de SETENTA MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (70.926.546,32 €).

3.3 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ..... 70.926.546,32 EUROS

13 % Porcentaje de gastos generales de empresa..... 9.220.451,02 euros

6 % en concepto de beneficio industrial.....4.255.592,78 euros

TOTAL ..... 84.402.590,12 EUROS

Asciende el Presupuesto Base de Licitación sin IVA a la expresada cantidad de OCHENTA Y CUATRO MILLONES, CUATROCIENTOS DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA EUROS CON DOCE CÉNTIMOS (84.402.590,12 €).

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA.... 84.402.590,12 euros

Madrid, diciembre de 2019

Los Ingenieros Autores del Proyecto de Trazado





José Romo Martín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Luis Matute Rubio
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

El Ingeniero Director del Proyecto de Trazado



Emilio Asensio García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos del Estado

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN MÁS IVA

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN ..... 84.402.590,12 EUROS

21 % I.V.A . .....17.724.543,93 euros

TOTAL ..... 102.127.134,05 EUROS

Asciende el Presupuesto Base de Licitación con IVA a la expresada cantidad de CIENTO DOS MILLONES, CIENTO VEINTISIETE MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (102.127.134,05 €).