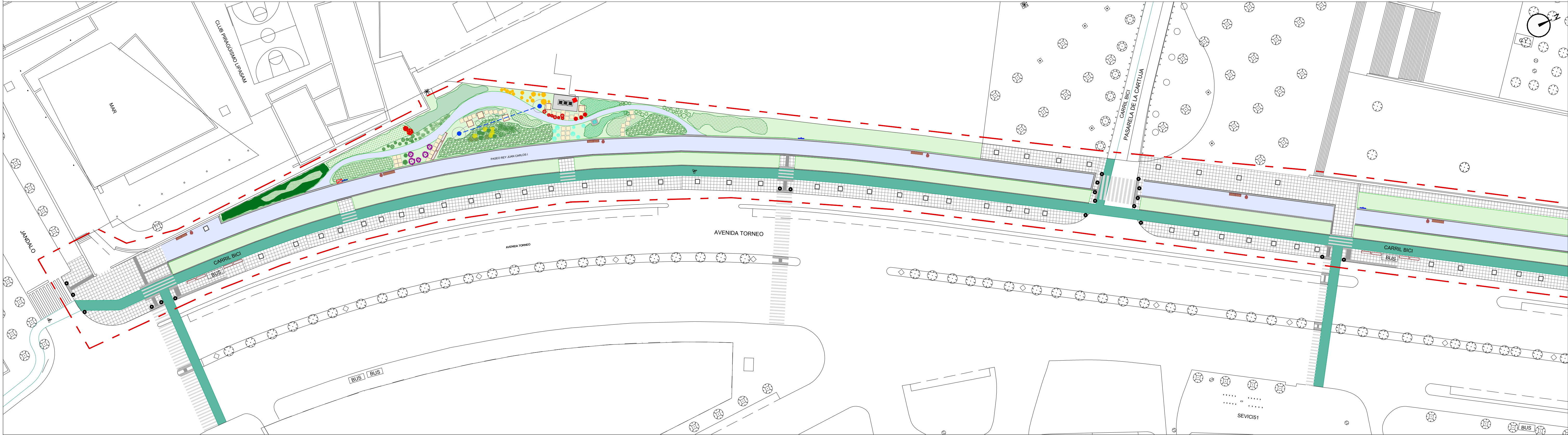
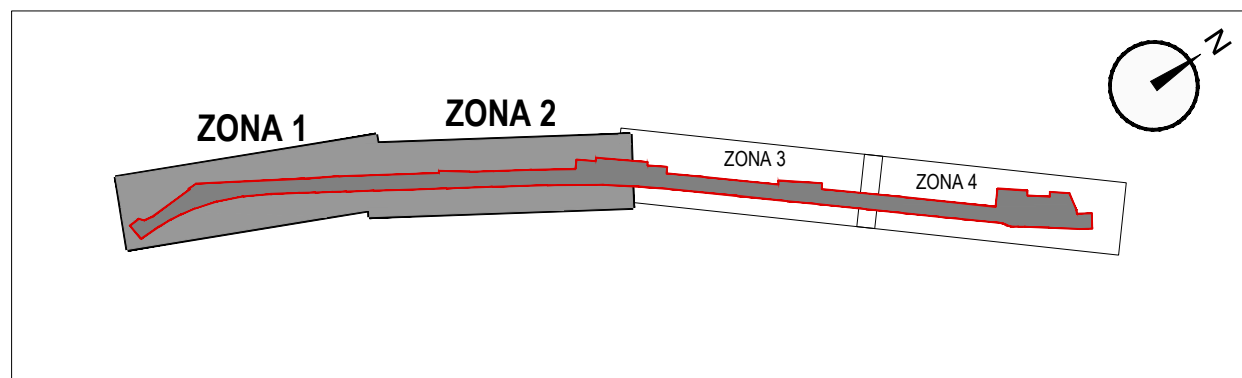
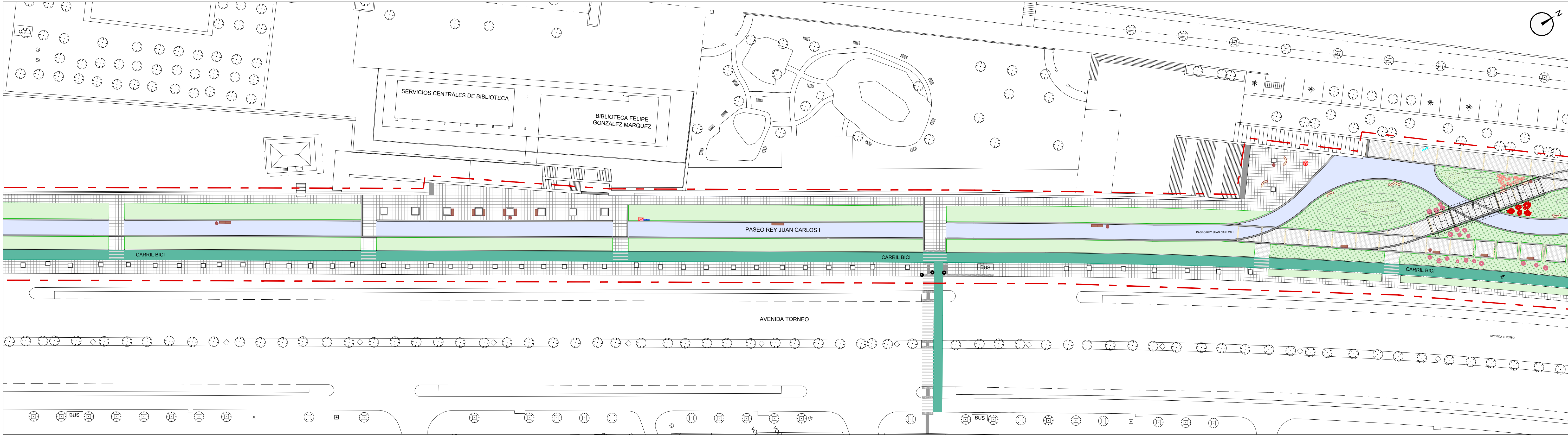


ZONA 1



ZONA 2



- BANCO TIPO 1
- BANCO TIPO 2
- BANCO TIPO 3
- BANCO TIPO 4
- BANCO TIPO 5
- BANCO TIPO 6
- BANCO TIPO 7
- BANCO TIPO 8
- BANCO TIPO 9
- BANCO TIPO 10
- BANCO TIPO 11

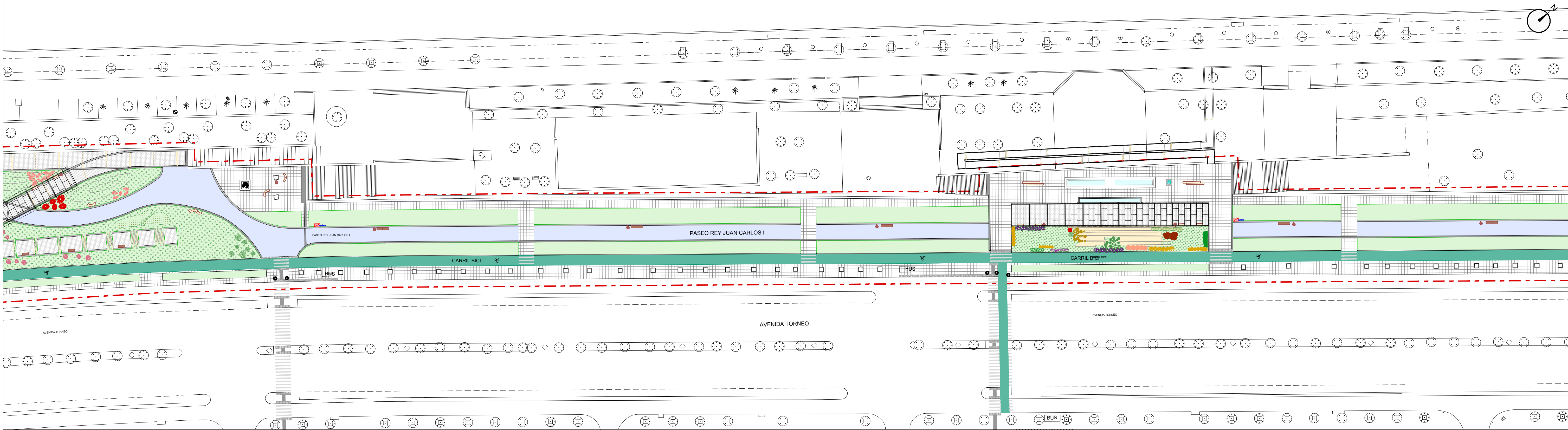
- TELESCOPIO
- TRAMPOLÍN
- TÉLEFONO
- JUEGOS DE AGUA
- JUEGO INFANTIL
- MESA + 2 BANCOS
- ESTACIÓN SOLAR RECARGA DISPOSITIVOS MÓVILES

- PAPELERA PARA LA RECOGIDA DE DEPOSICIONES CANINAS CON DISPENSADOR DE BOLSAS.
- CARTELES CON INDICACIONES SOBRE PERROS
- FUENTE DE AGUA POTABLE CON REJILLA SEGÚN NORMAS.
- BICICLETEROS
- PAPELERA
- MARMOLILLO

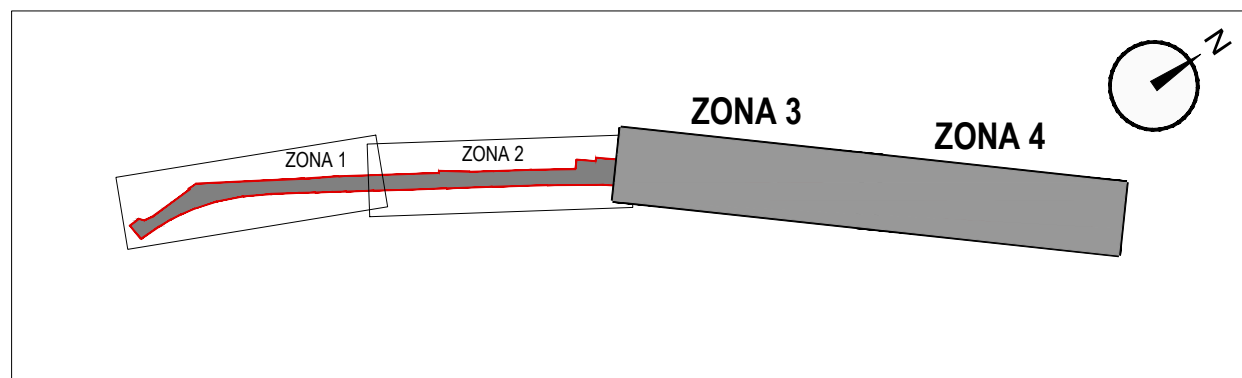
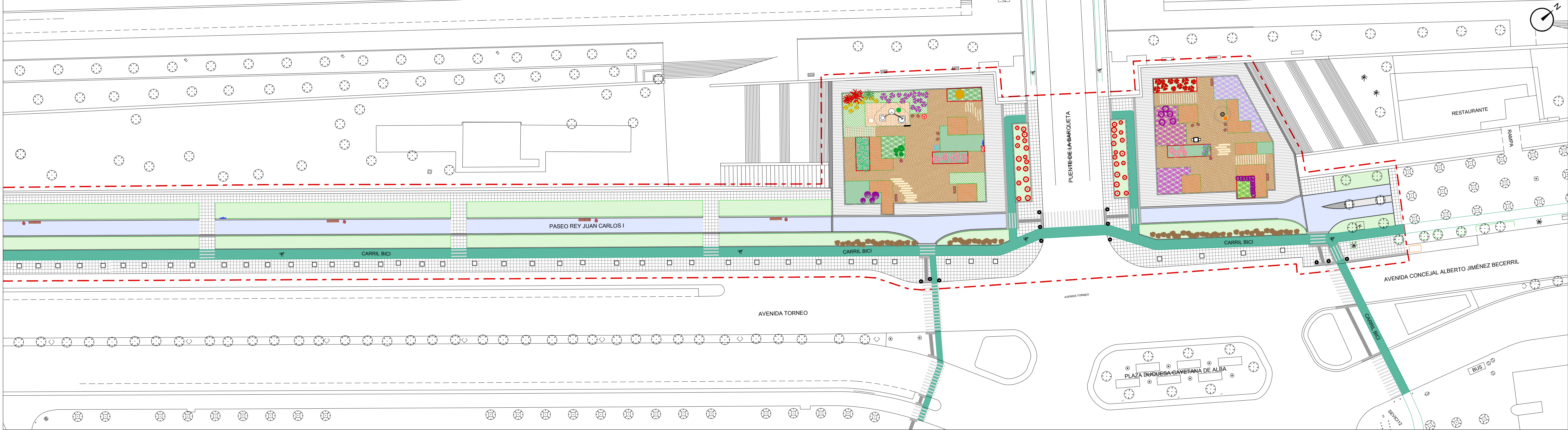
PROYECTO DE REURBANIZACIÓN DEL PASEO DE LA CALLE DE TORNEO

PLANO	HOJA	ESCALA
MOBILIARIO URBANO	13.1.1	1 : 500
ARQUITECTA BELEN VALDIVIESO COMESAÑA I.T. OBRAS PÚBLICAS CARLOS CARRETERO CAMPOS	TÉCNICO ESPECIALISTA DELINEANTE JESÚS PÉREZ BECERRA	FECHA SEPTIEMBRE 2020
REFERENCIA 18-134 13_1_1a2_MOB_PROY.dwg		

ZONA 3



ZONA 4



- BANCO TIPO 1
- BANCO TIPO 2
- BANCO TIPO 3
- BANCO TIPO 4
- BANCO TIPO 5
- BANCO TIPO 6
- BANCO TIPO 7
- BANCO TIPO 8
- BANCO TIPO 9
- BANCO TIPO 10
- BANCO TIPO 11

- TELESCOPIO
- TRAMPOLÍN
- TÉLEFONO
- JUEGOS DE AGUA
- JUEGO INFANTIL
- MESA + 2 BANCOS
- ESTACIÓN SOLAR RECARGA DISPOSITIVOS MÓVILES

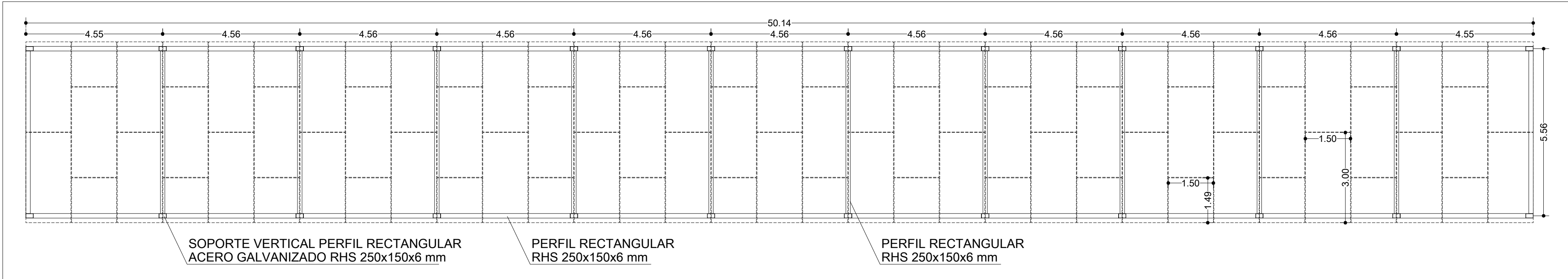
- PAPELERA PARA LA RECOGIDA DE DEPOSICIONES CANINAS CON DISPENSADOR DE BOLSAS.
- CARTELES CON INDICACIONES SOBRE PERROS
- FUENTE DE AGUA POTABLE CON REJILLA SEGÚN NORMAS.
- BICICLETEROS
- PAPELERA
- MARMOLILLO

8 Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

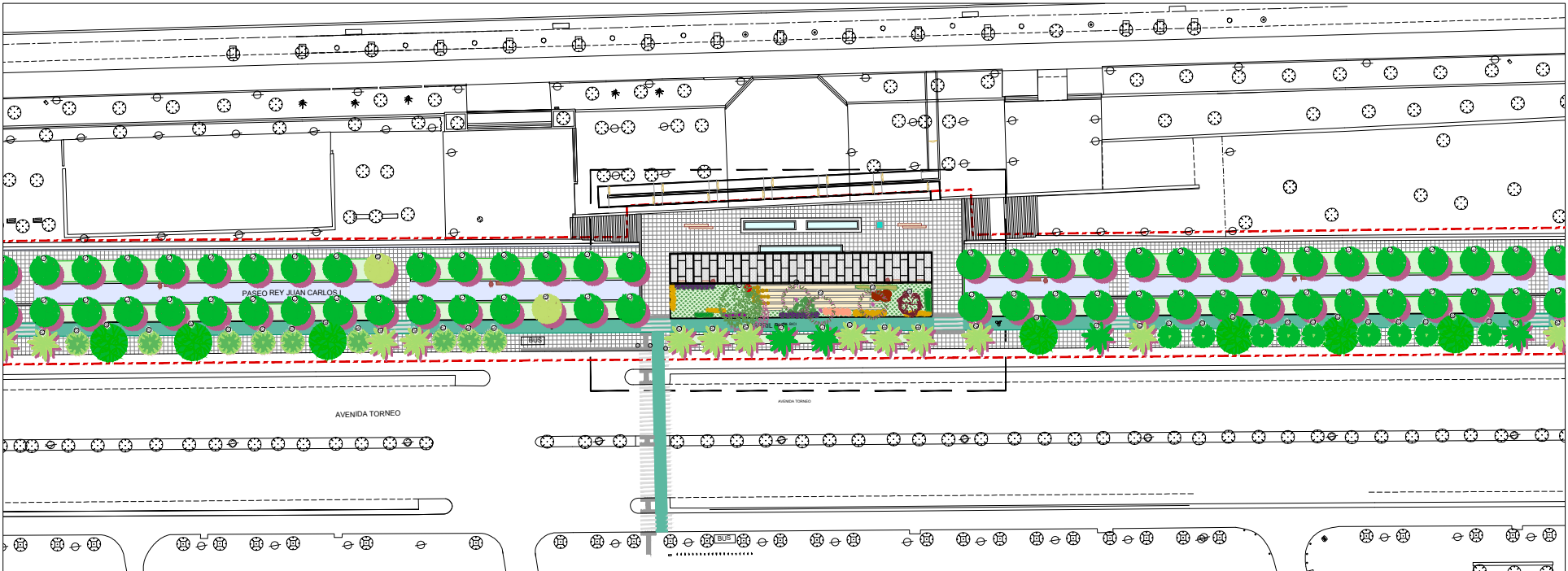
SERVICIO DE PROYECTOS Y OBRAS

PROYECTO DE REURBANIZACIÓN DEL PASEO DE LA CALLE DE TORNEO

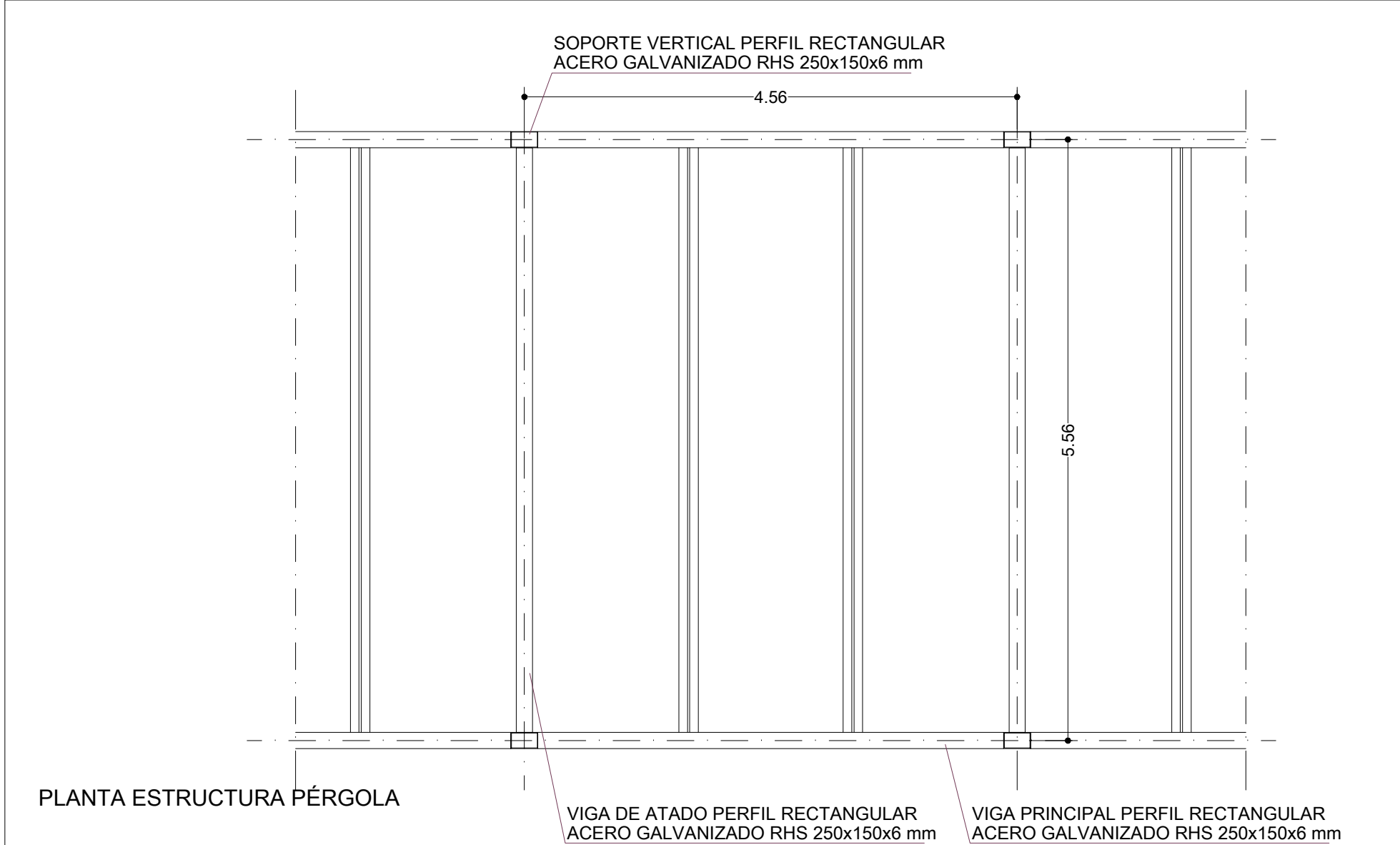
PLANO	HOJA	ESCALA
MOBILIARIO URBANO	13.1.2	1 : 500
ARQUITECTA BELEN VALDIVIESO COMESAÑA I.T. OBRAS PÚBLICAS CARLOS CARRETERO CAMPOS	TÉCNICO ESPECIALISTA DELINEANTE JESÚS PÉREZ BECERRA REFERENCIA 18-134	FECHA SEPTIEMBRE 2020 13_1_1a/2_MOB_PROY.dwg



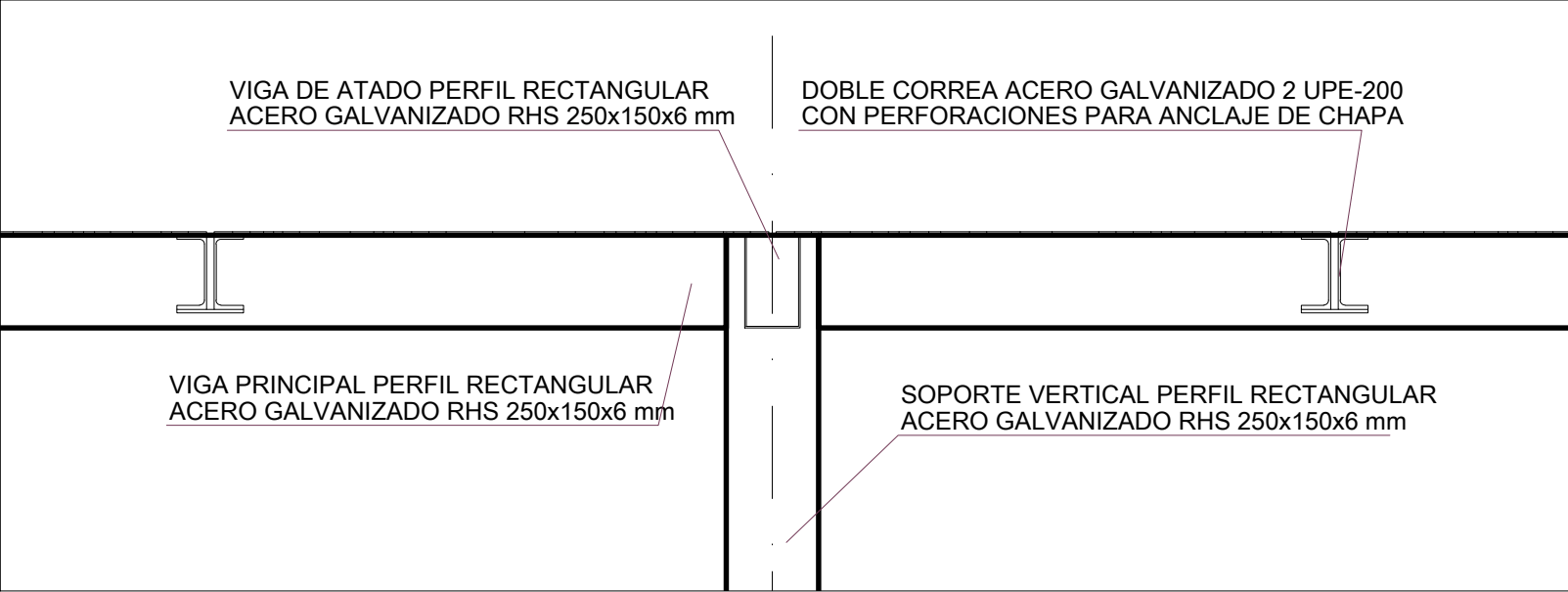
PLANTA GENERAL



SITUACIÓN

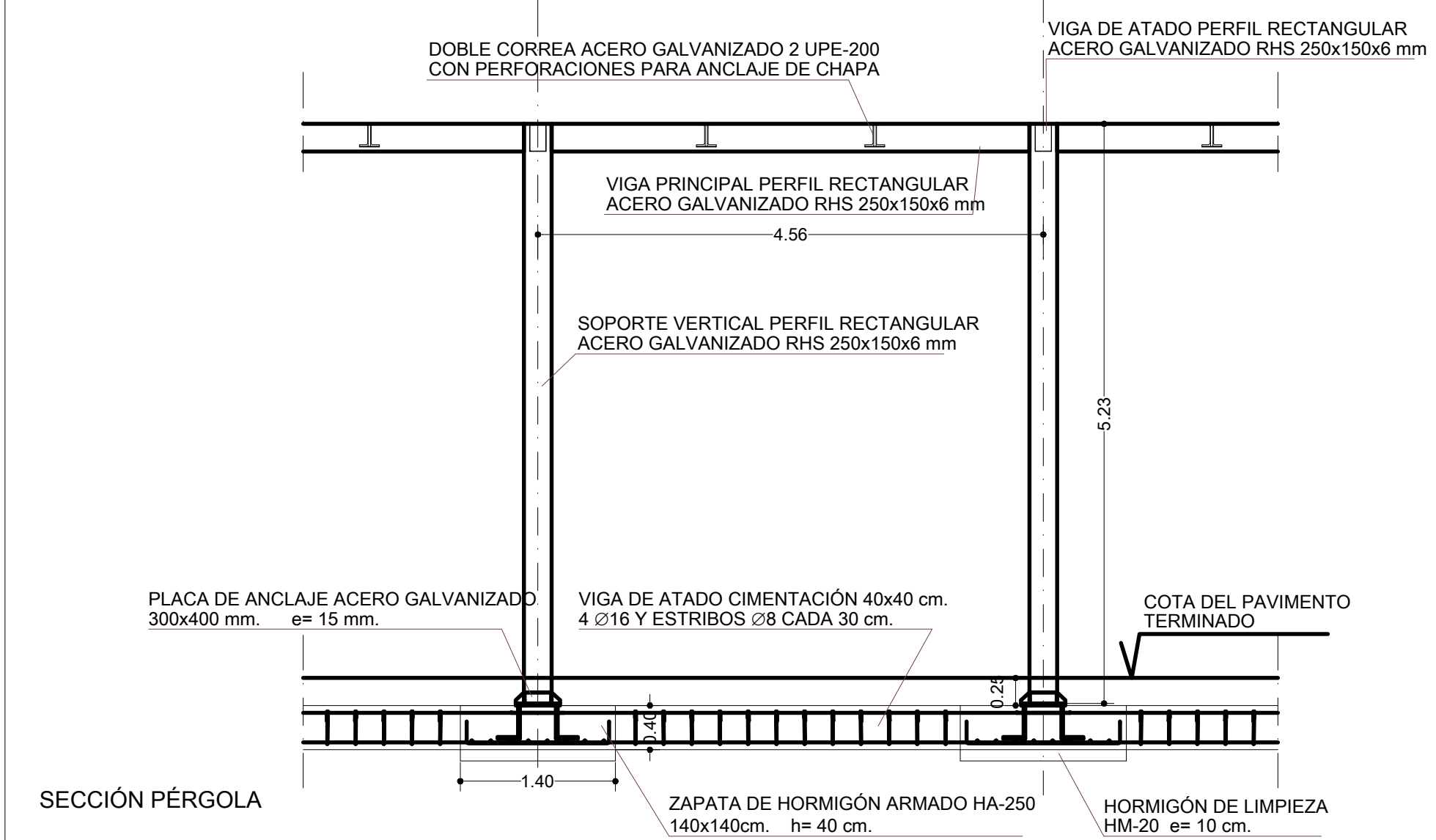


PLANTA ESTRUCTURA PÉRGOLA

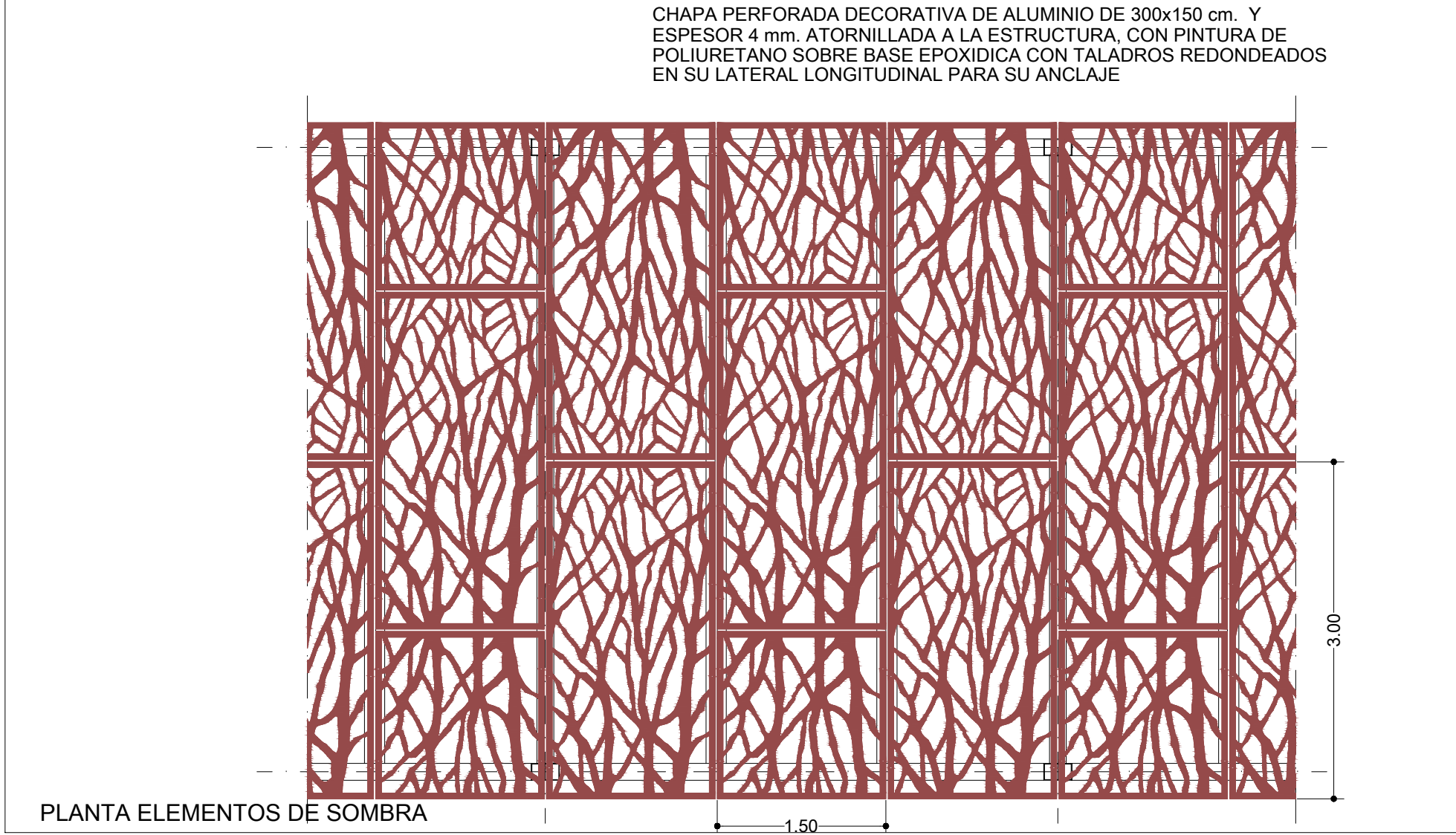


DETALLE PÉRGOLA

ESCALA: 1 / 20



SECCIÓN PÉRGOLA



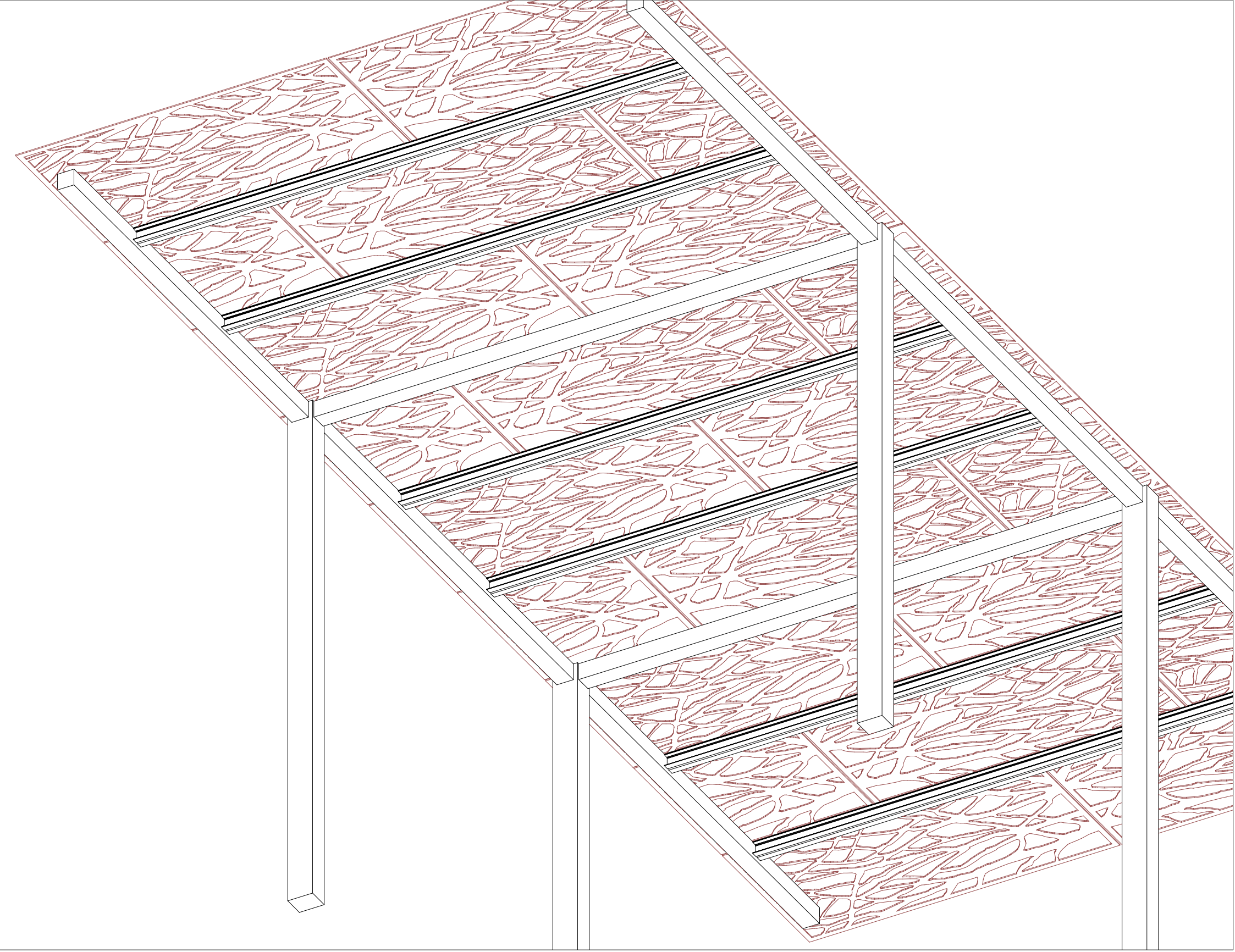
PLANTA ELEMENTOS DE SOMBRA

ESCALA: 1 / 50



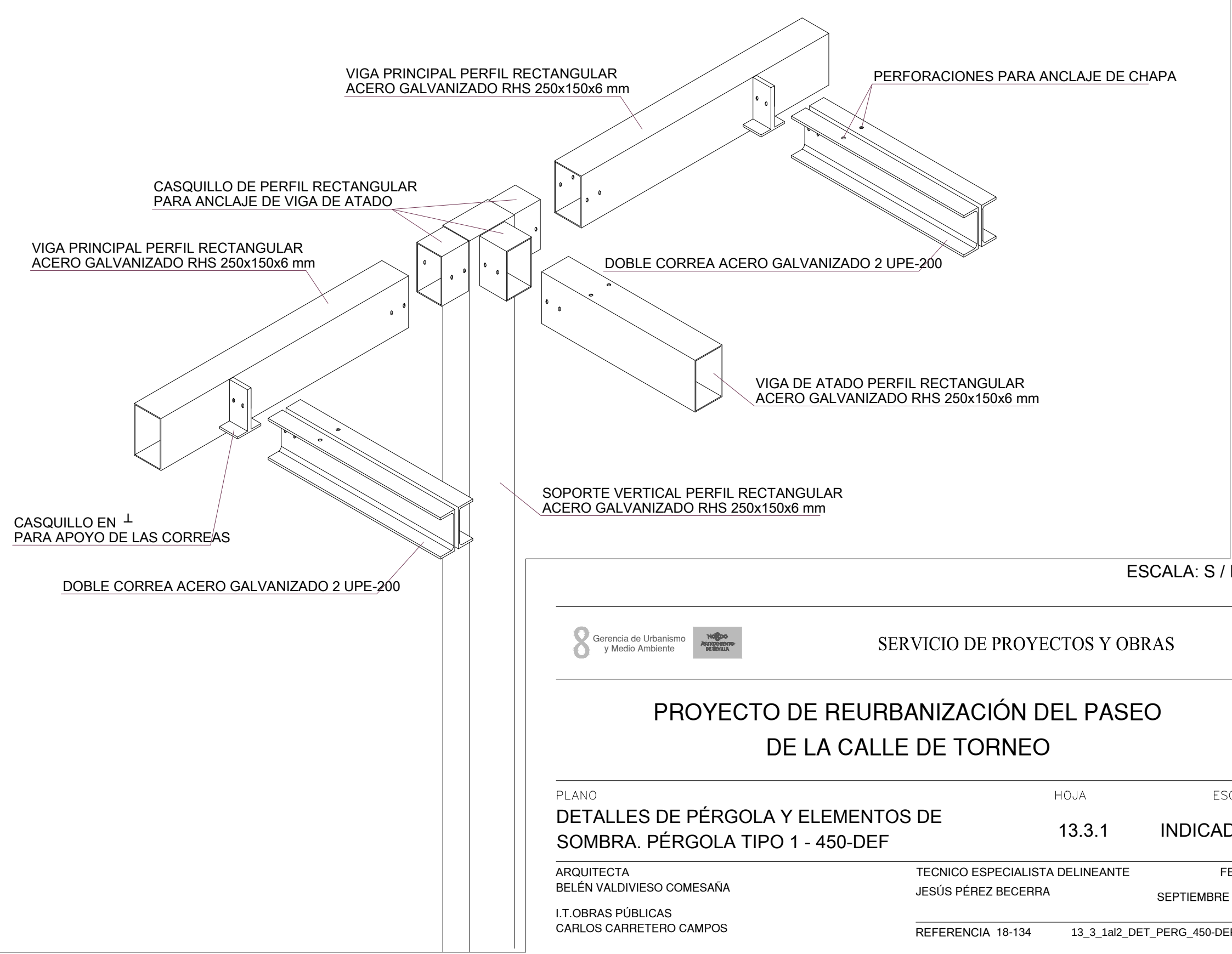
DETALLE ELEMENTOS DE SOMBRA

ESCALA: 1 / 20

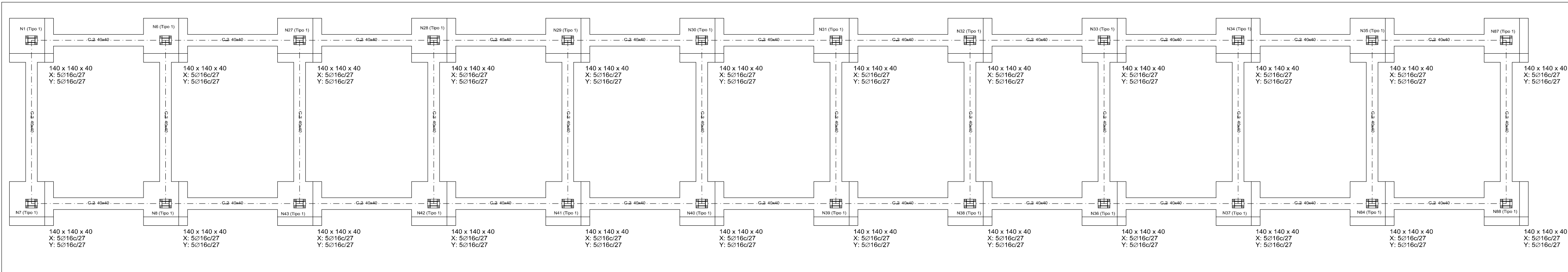


VISTA DE LA PÉRGOLA

ESCALA: S / E

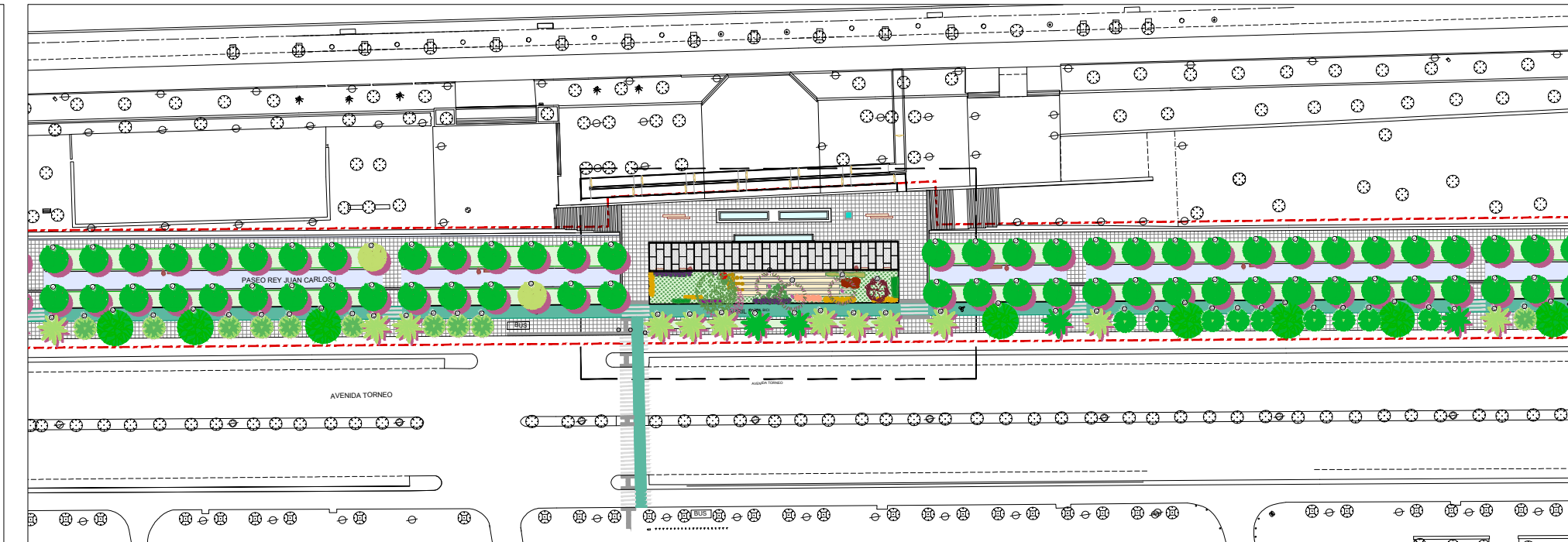


DETALLE DESPIECE ESTRUCTURA



PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1 / 100



SITUACIÓN

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

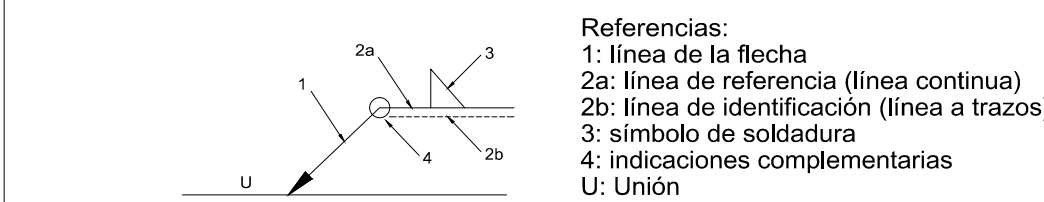
a[mm]: Espesor de garganta del cordón de soldadura en ángulo, que será la altura mayor, medida perpendicularmente a la cara exterior, entre todos los triángulos que se pueden inscribir entre las superficies de las piezas que hayan alcanzado la fusión y la superficie exterior de las soldaduras.

8.6.2.a CTE DB SE-A



L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS



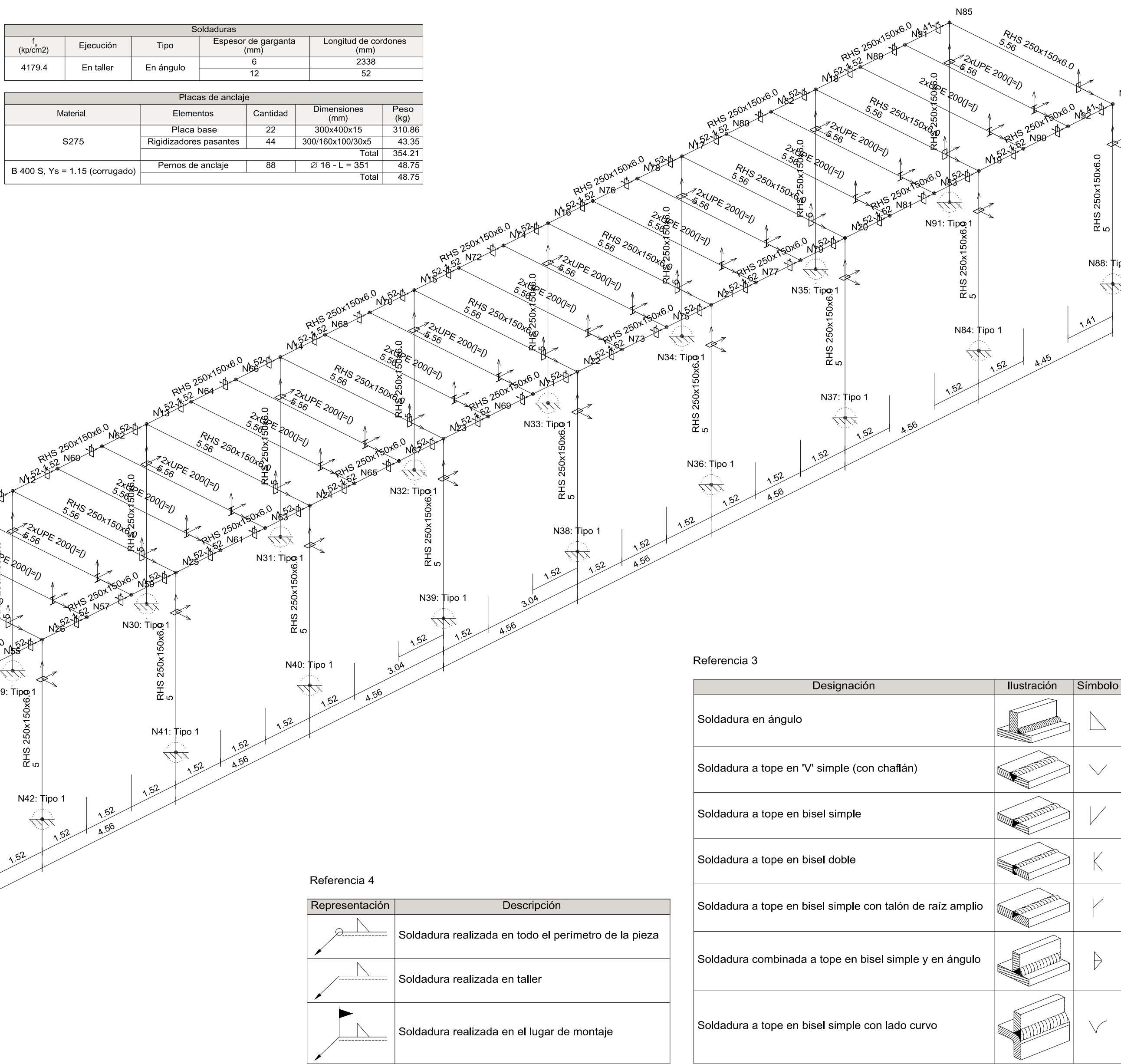
Referencias 1, 2a y 2b

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.

El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

Soldaduras				
(kpc/m2)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
4179.4	En taller	En ángulo	12	52

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275	Placa base	22	300x400x15	310.86
	Rigidizadores pasantes	44	300/160x100/30x5	43.35
	Total			354.21
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	88	Ø 16 - L = 351	48.75
	Total			48.75



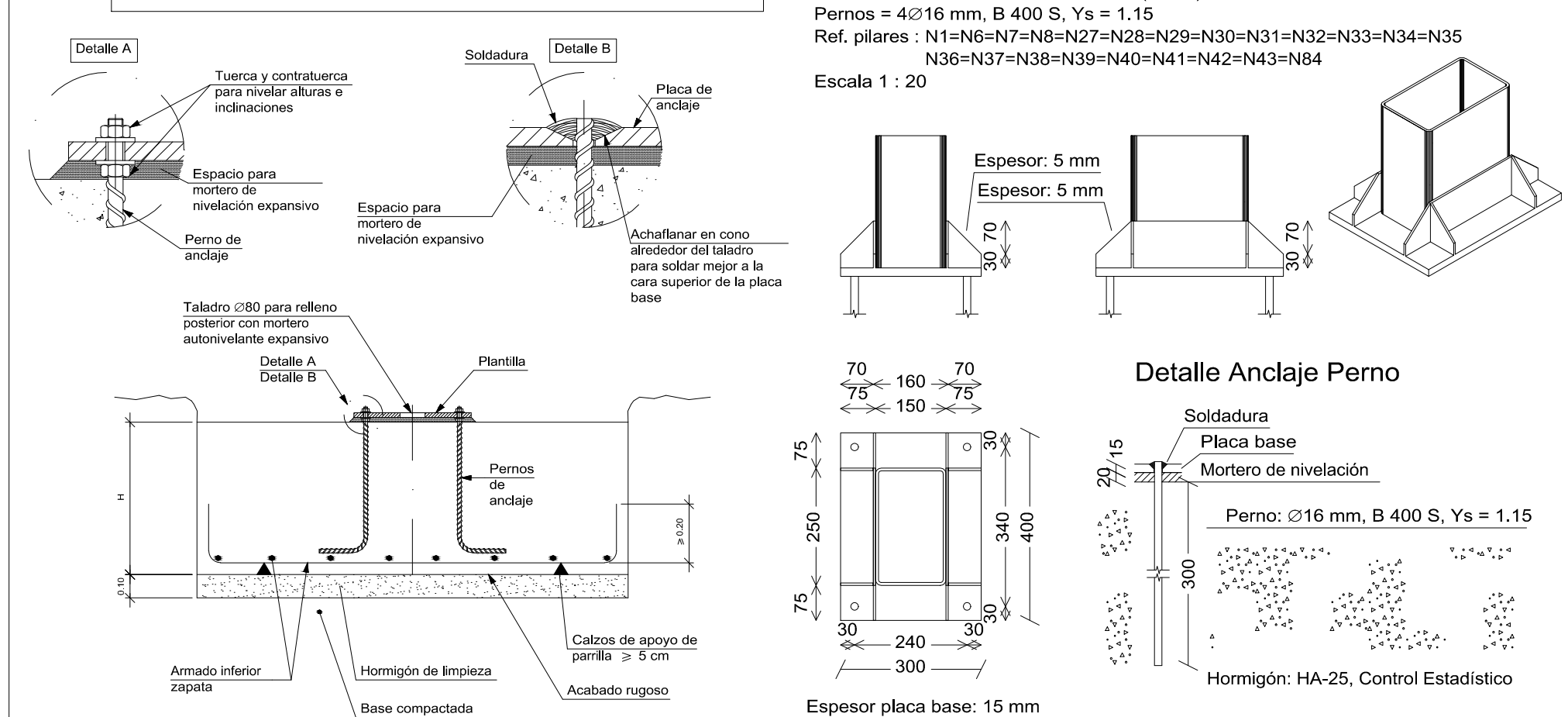
Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

DIAGRAMA DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS Y TIPOS DE SOLDADURAS

ESCALA: 1 / 100

Sistema de anclaje para placas de apoyo convencionales.



DETALLES CIMENTACIÓN Y PLACA DE ANCLAJE

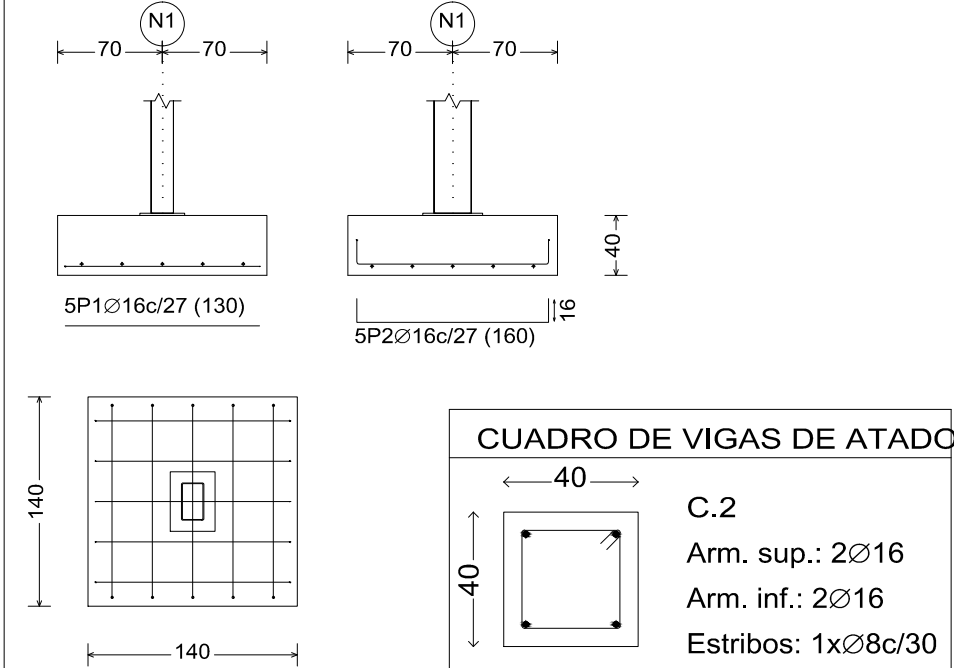
ESCALA: 1 / 25

Características de los materiales - Zapatas de cimentación									
Materiales	Hormigón					Acero			
	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. sídido	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Características
Elemento Zona/Planta	Expositivo	7 ±1.00	HA-25	Placa a tope (Ø=10 cm)	20 mm	Normal	7 ±1.15	B	...
Zapata	Expositivo	7 ±1.00	HA-25	Placa a tope (Ø=10 cm)	20 mm	Normal	7 ±1.15	B	...
Vigas	Expositivo	7 ±1.00	HA-25	Placa a tope (Ø=10 cm)	20 mm	Normal	7 ±1.15	B	...
Zunchos	Expositivo	7 ±1.00	HA-25	Placa a tope (Ø=10 cm)	20 mm	Normal	7 ±1.15	B	...
Ejecución (Acciones)	Normal	7 ±1.00	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	Terreno	Tiempo protegido u hormigón de limpieza	I	IIa	IIb	IIla			
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente	30	35	40	45			
Notas									
Control Estadístico en EHE, equivale a control normal									
Solapes según EHE									
El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...									
Recubrimientos nominales									
1a.- Recubrimiento inferior contacto terreno ≥ 8 cm. 1b.- Recubrimiento superior hormigón de limpieza 4 cm. 2.- Recubrimiento lateral contacto terreno ≥ 8 cm. 4.- Recubrimiento lateral fosa 4/5 cm.									
Datos geotécnicos									
Tensión admisible del terreno considerada = MPa (.....Kg/cm2)									
Longitudes de solape en arranque de pilas. Lb									
Armadura	Sin acciones dinámicas				Con acciones dinámicas				Nota: Válido para hormigón Fck ≥ 25 N/mm2 Si Fck ≥ 30 N/mm2 podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm	
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm	
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm	

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIÓN DE ELEMENTOS

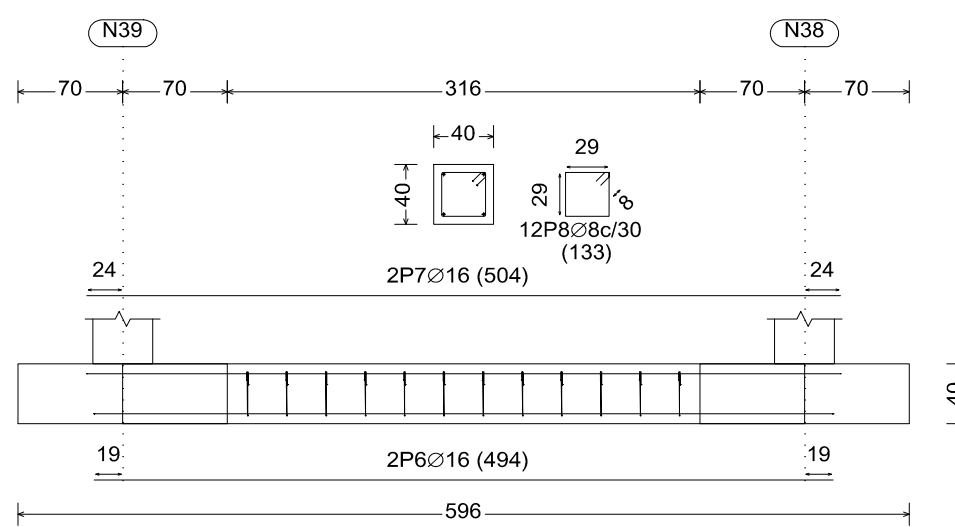
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
N1, N6, N7, N8, N27, N28, N29, N30, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39, N40, N41, N42, N43, N84, N87 y N88	140x140	40	50/16c/27	50/16c/27
Cuadro de arranques				
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje		
N1, N6, N7, N8, N27, N28, N29, N30, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39, N40, N41, N42, N43, N84, N87 y N88	4 Pernos Ø 16	Placa base (300x400x18)		
Resumen Acero				
Elemento, Viga y Placa de anclaje	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total	
B 500 S, CN	Ø8 Ø16	590.5 1073.8	256 1864	2120
Elemento				
Pos.	Diám.	No.	Long. Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
N1+N6+N7+N8+N27+N28+N29+N30+N31+N32+N33+N34+N35+N36+N37+N38+N39+N40+N41+N42+N43+N84+N87+N88				
1	Ø16	5	130	650
2	Ø16	5	160	800
			Total+10% (x24):	25.2
				604.8
C.2 [N6-N1]=C.2 [N8-N7]				
3	Ø16	2	483	966
4	Ø16	2	483	966
5	Ø8	12	133	1596
			Total+10% (x2):	40.8
				81.6
C.2 [N39-N38]=C.2 [N38-N36]				
6	Ø16	2	494	988
7	Ø16	2	504	1008
8	Ø8	12	133	1596
			Total+10% (x20):	41.6
				832.0
C.2 [N88-N87]=C.2 [N7-N1]				
9	Ø16	2	594	1188
10	Ø16	2	604	1208
11	Ø8	15	133	1995
			Total+10% (x12):	50.4
				604.8
			Ø8:	256.2
			Ø16:	1867.0
			Total:	2123.2

N1, N6, N7, N8, N27, N28, N29, N30, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39, N40, N41, N42, N43, N84, N87 y N88

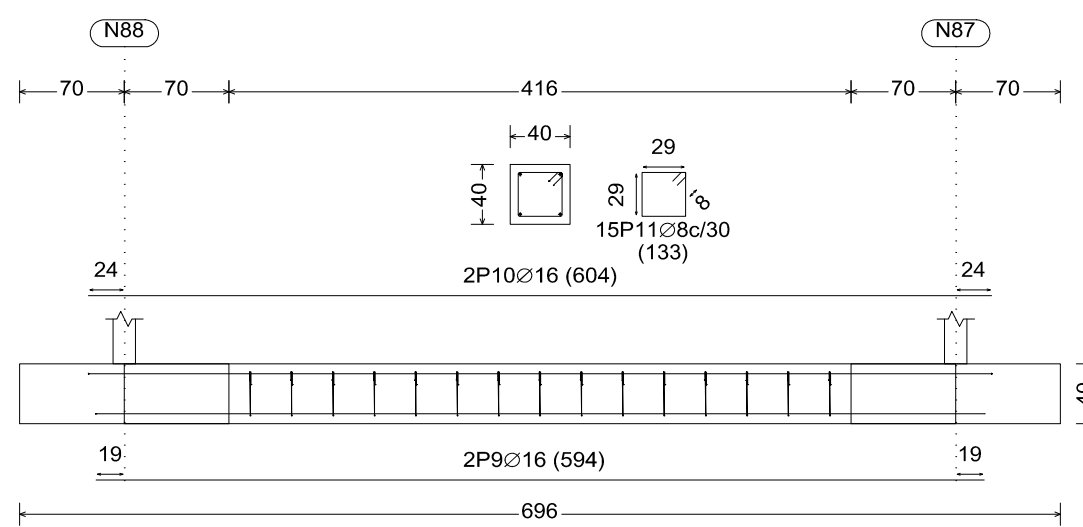


DETALLES CIMENTACIÓN

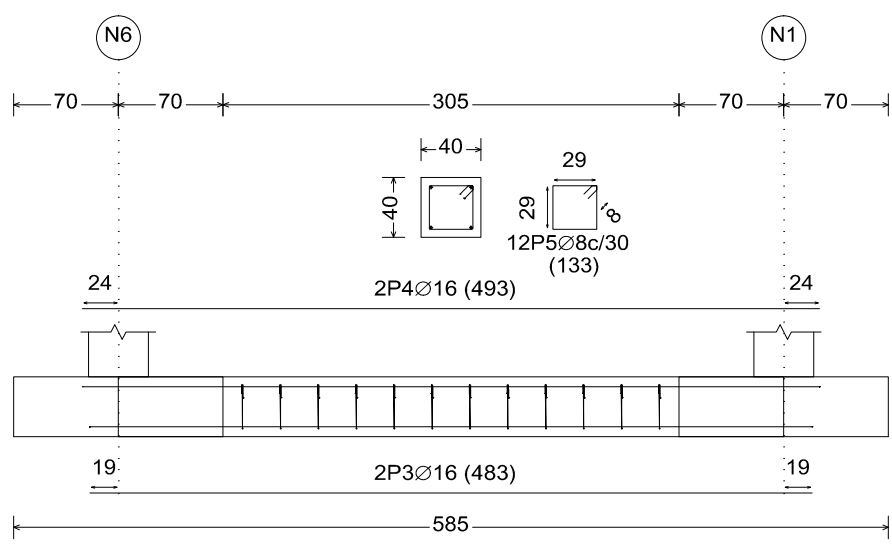
C.2 [N39-N38], C.2 [N38-N36], C.2 [N41-N40], C.2 [N40-N39], C.2 [N37-N36], C.2 [N27-N6], C.2 [N43-N8], C.2 [N35-N34], C.2 [N43-N42], C.2 [N34-N33], C.2 [N84-N37], C.2 [N33-N32], C.2 [N28-N27], C.2 [N32-N31], C.2 [N31-N30], C.2 [N30-N29], C.2 [N29-N28] y C.2 [N42-N41]



C.2 [N88-N87], C.2 [N7-N1], C.2 [N36-N33], C.2 [N42-N28], C.2 [N41-N29], C.2 [N8-N6], C.2 [N38-N32], C.2 [N39-N31], C.2 [N84-N35], C.2 [N37-N34], C.2 [N43-N27] y C.2 [N40-N30]



C.2 [N6-N1] y C.2 [N8-N7]
C.2 [N35-N87] y C.2 [N84-N88]



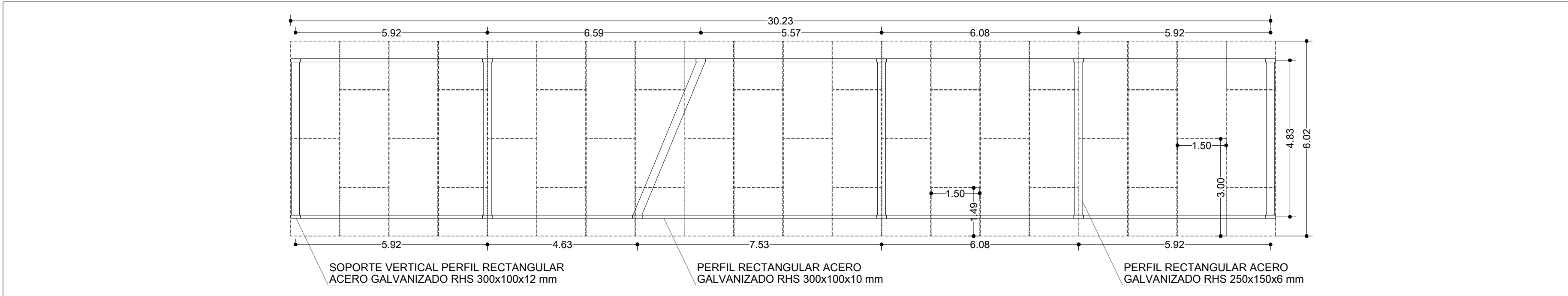
ESCALA: 1 / 50



SERVICIO DE PROYECTOS Y OBRAS

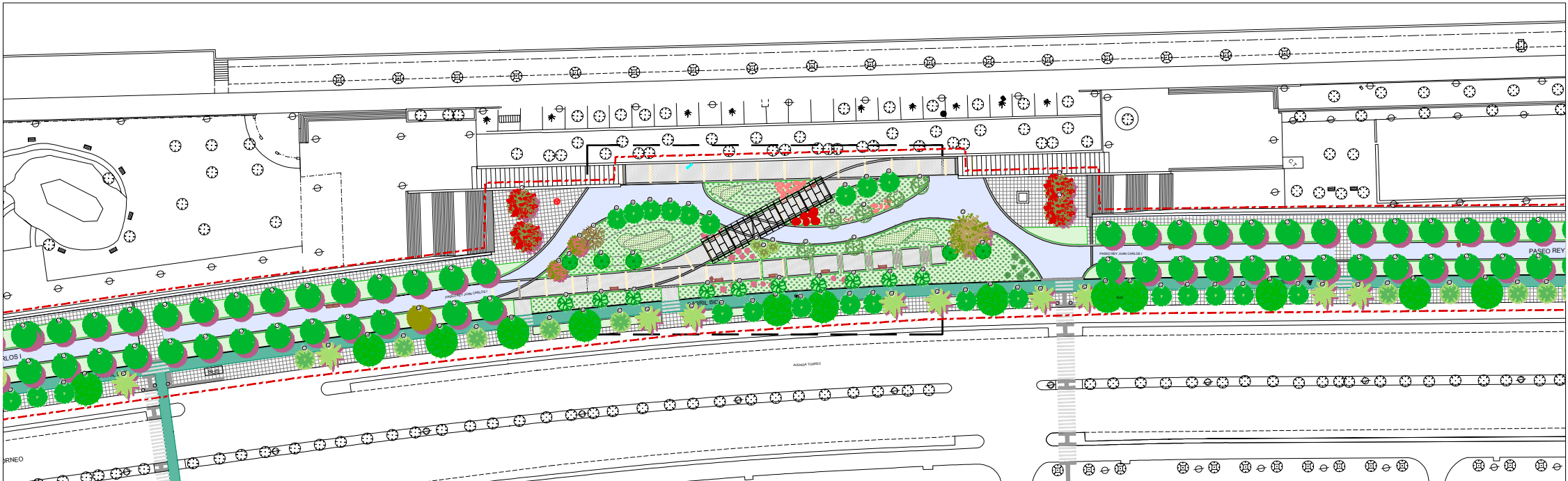
PROYECTO DE REURBANIZACIÓN DEL PASEO DE LA CALLE DE TORNEO

PLANO		HOJA		ESCALA	
DETALLES DE PÉRGOLA Y ELEMENTOS DE SOMBRA. PÉRGOLA TIPO 1 - 450-DEF		13.3.2		INDICADAS	
ARQUITECTA BELEN VALDIVIESO COMESANA I.T. OBRAS PUBLICAS CARLOS CARRETERO CAMPOS		TÉCNICO ESPECIALISTA DELINEANTE JESÚS PÉREZ BECERRA		FECHA SEPTIEMBRE 2020	
REFERENCIA 18-134		13_3_1a/2_DET_PERG_450-DEF.dwg			



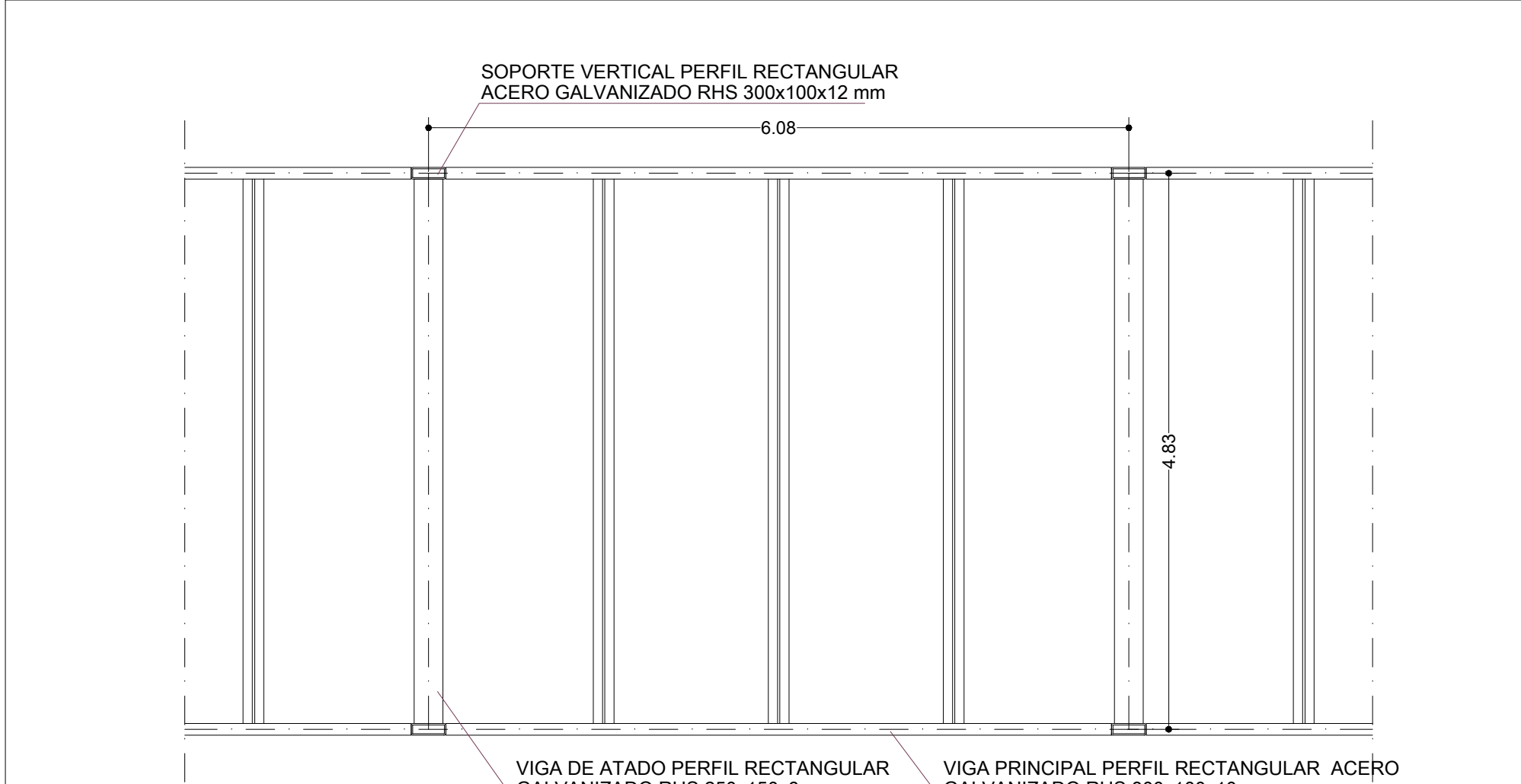
PLANTA GENERAL

ESCALA: 1 / 100

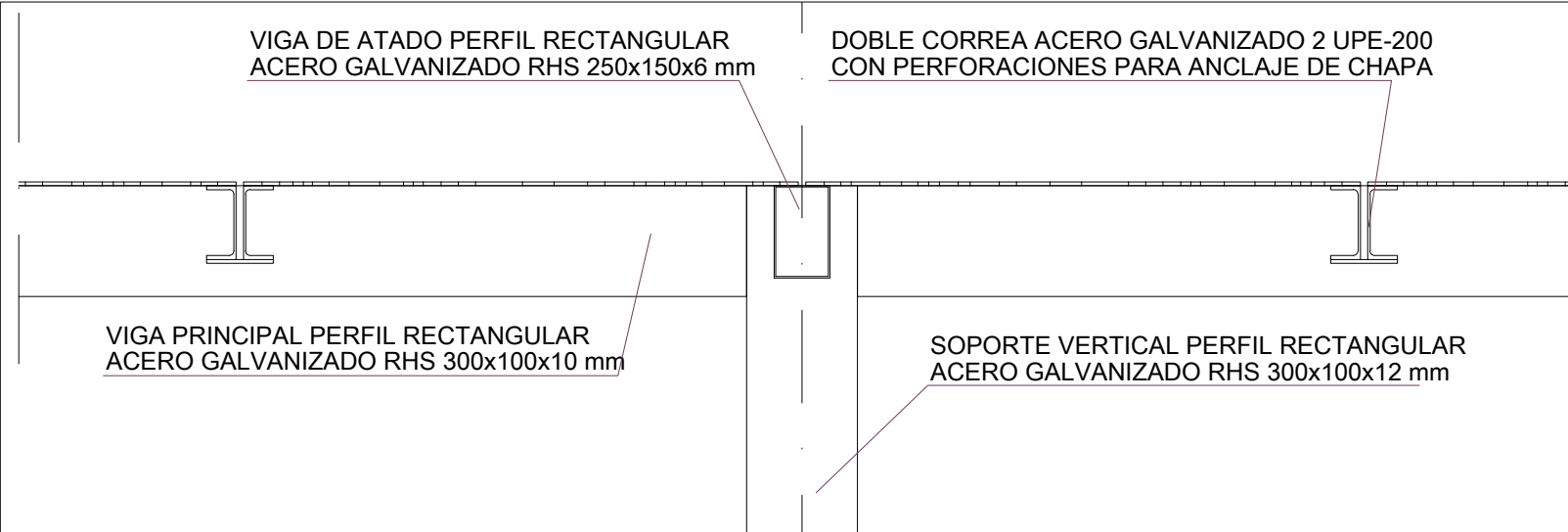


SITUACIÓN

ESCALA: S / E

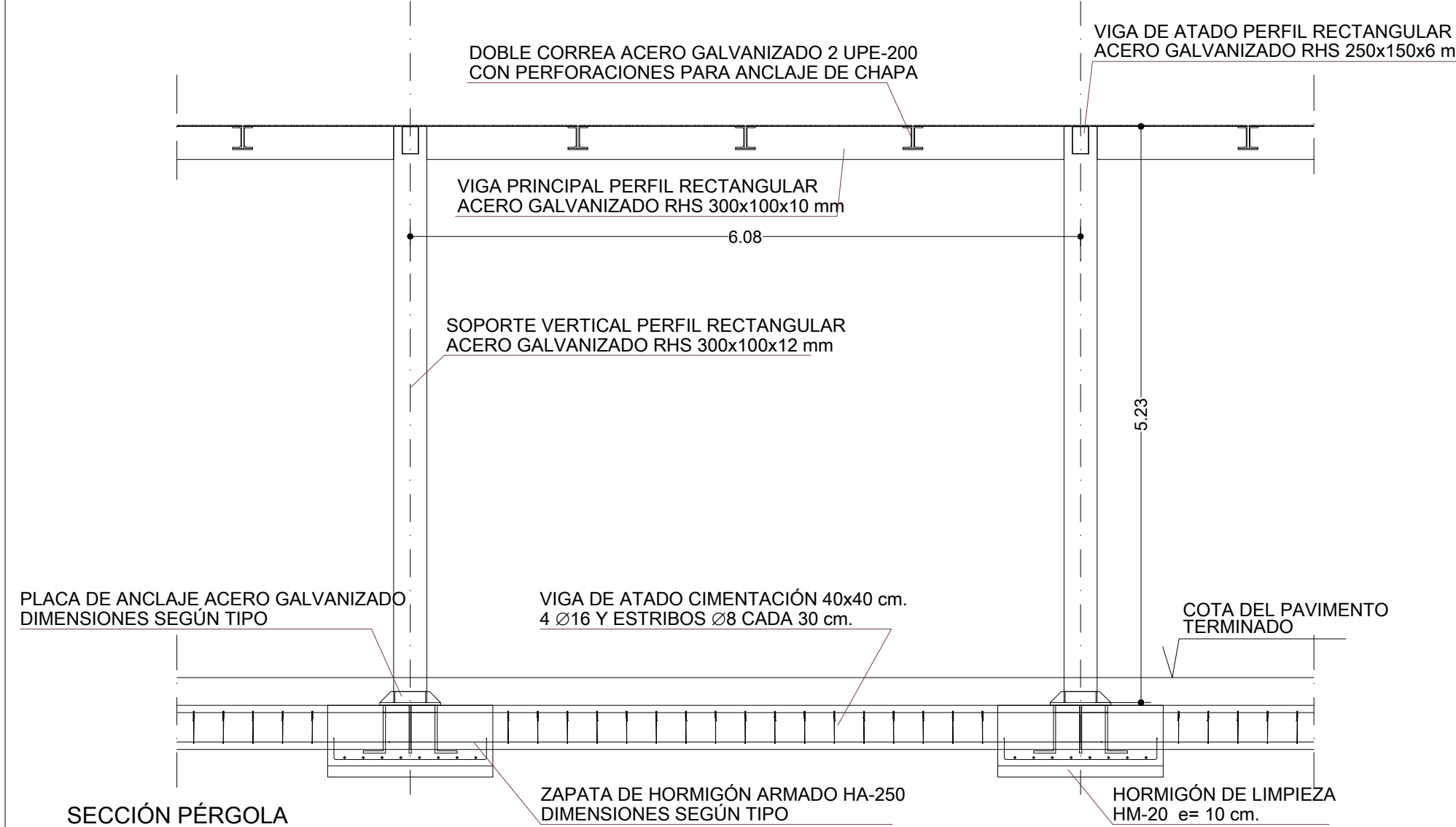


PLANTA ESTRUCTURA PÉRGOLA

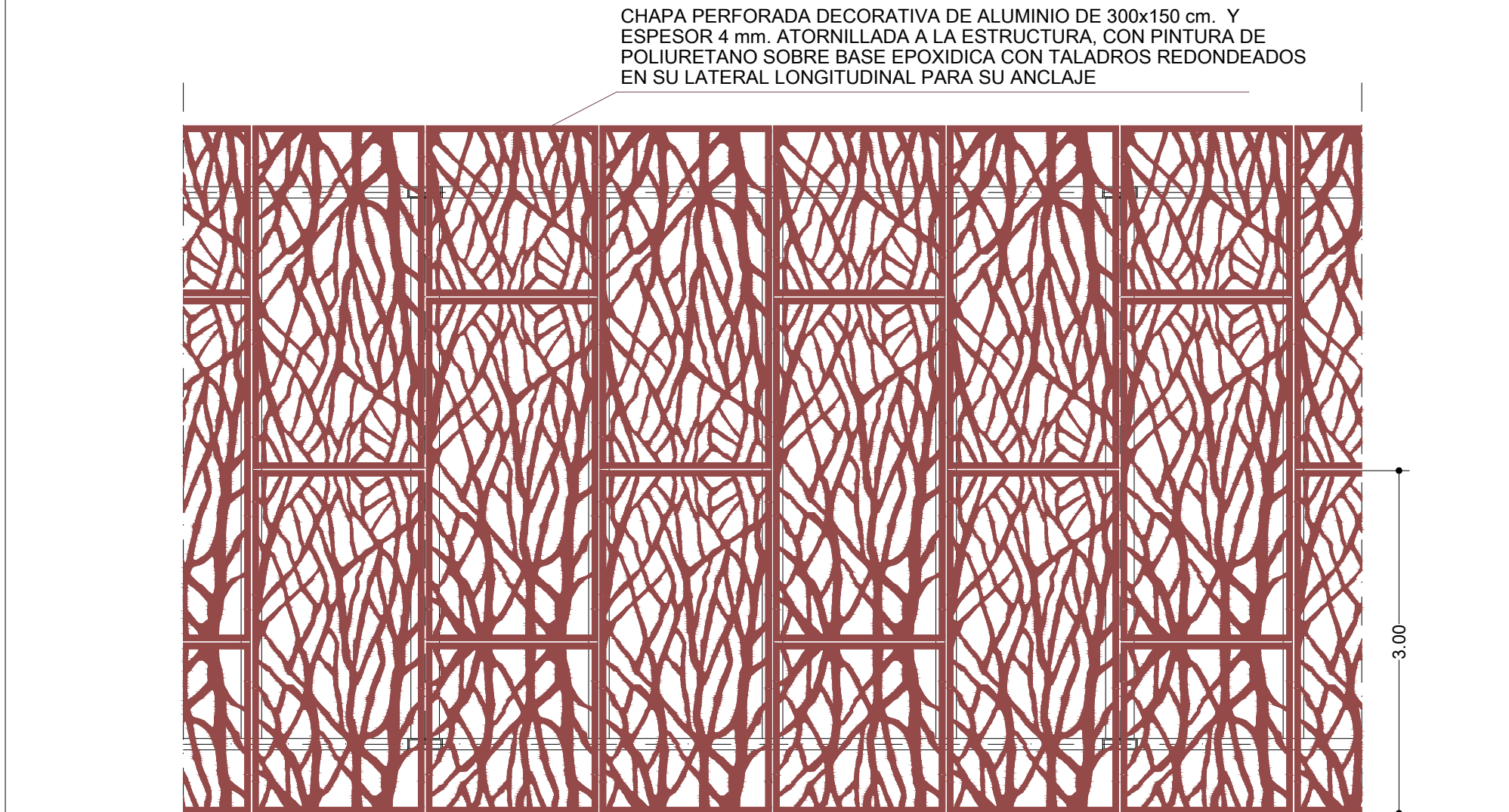


DETALLE PÉRGOLA

ESCALA: 1 / 20



SECCIÓN PÉRGOLA



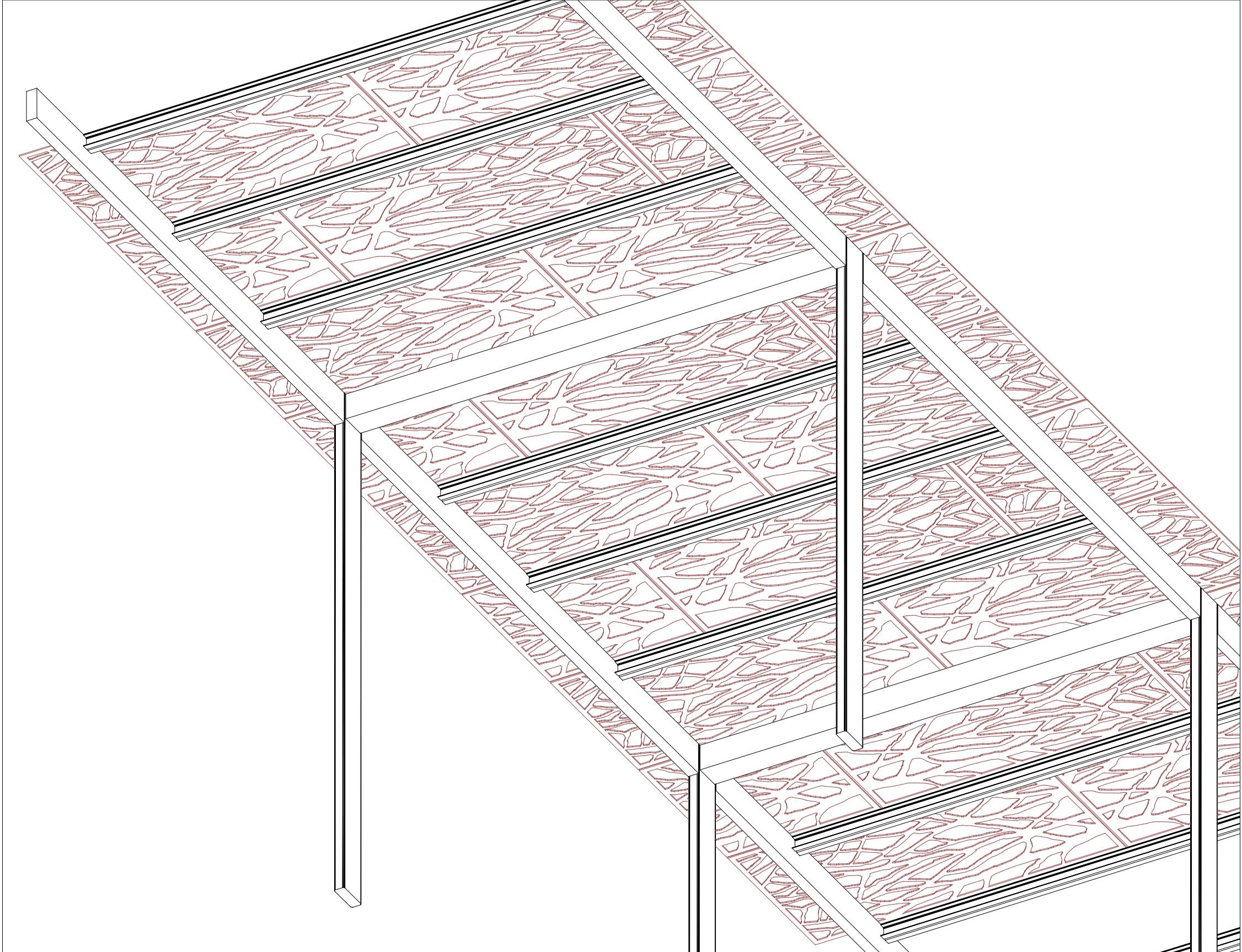
PLANTA ELEMENTOS DE SOMBRA

ESCALA: 1 / 50



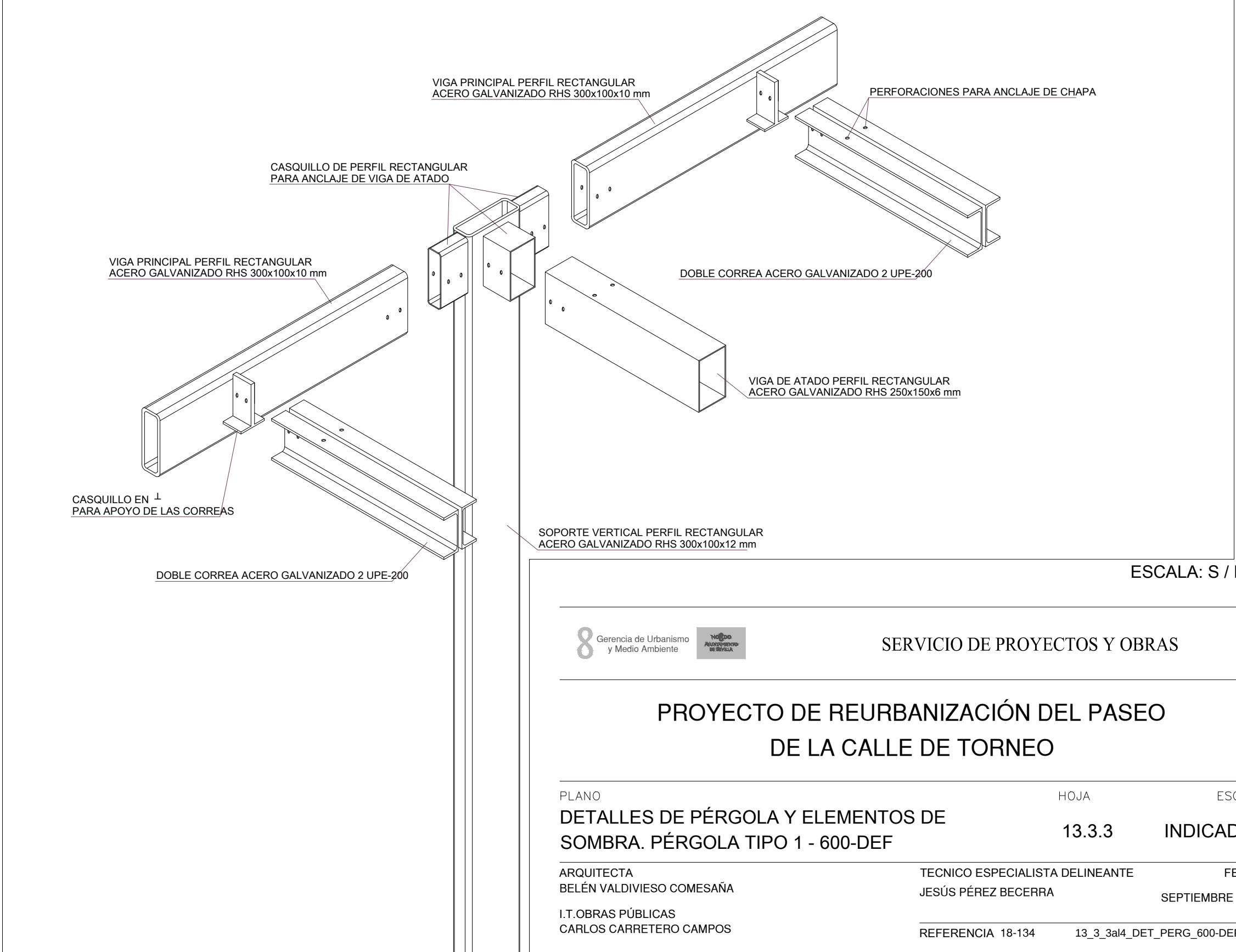
DETALLE ELEMENTOS DE SOMBRA

ESCALA: 1 / 20



VISTA DE LA PÉRGOLA

ESCALA: S / E



ESCALA: S / E

8

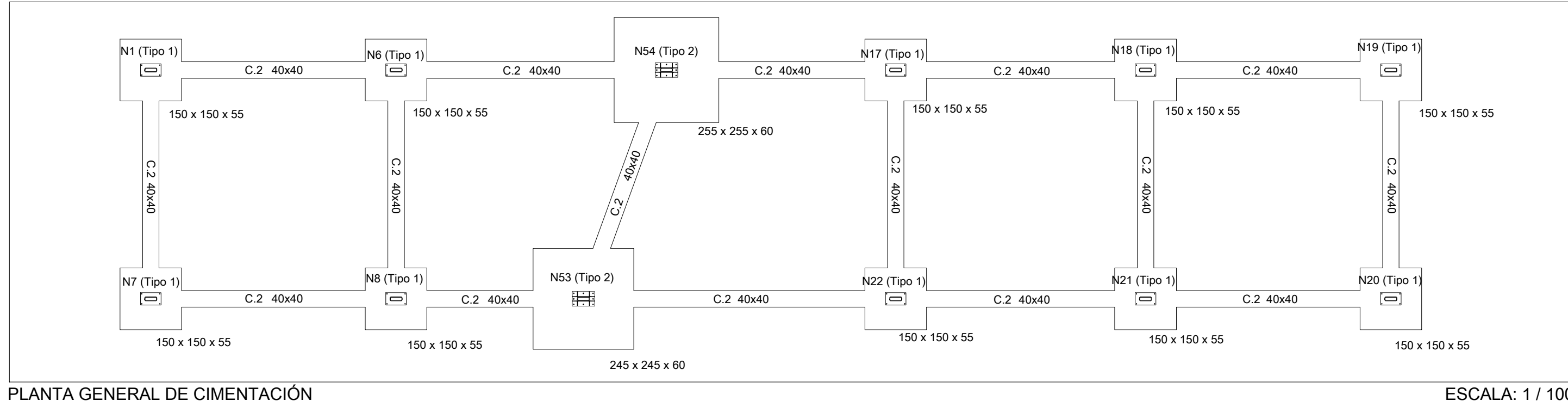
Gerencia de Urbanismo y Medio Ambiente

Logo of the Municipality of Bogotá

SERVICIO DE PROYECTOS Y OBRAS

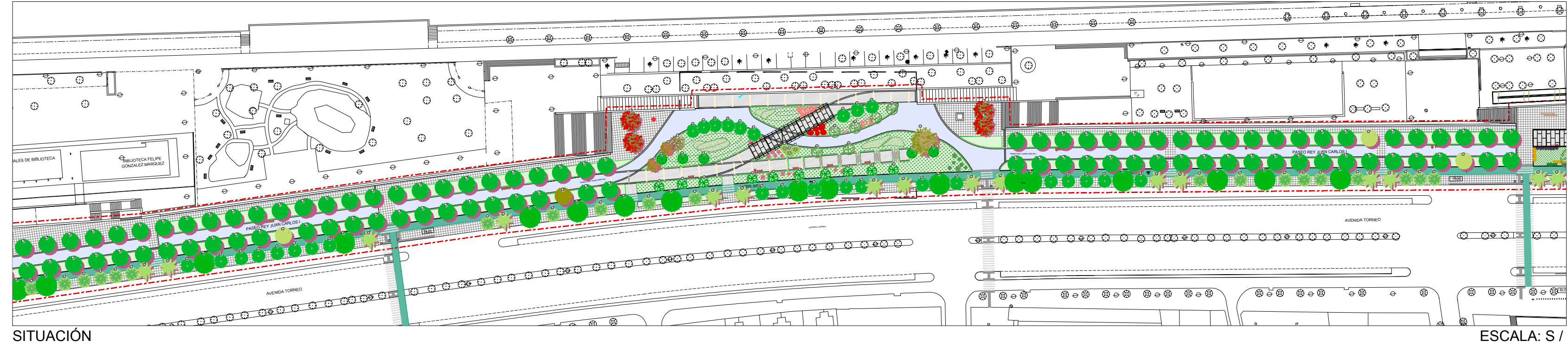
PROYECTO DE REURBANIZACIÓN DEL PASEO DE LA CALLE DE TORNEO

PLANO	HOJA	ESCALA
DETALLES DE PÉRGOLA Y ELEMENTOS DE SOMBRA. PÉRGOLA TIPO 1 - 600-DEF	13.3.3	INDICADAS
ARQUITECTA	TECNICO ESPECIALISTA DELINEANTE	FECHA
BELEN VALDIVIESO COMESAÑA	JESÚS PÉREZ BECERRA	SEPTIEMBRE 2020
I.T.OBRAS PÚBLICAS	REFERENCIA	
CARLOS CARRETERO CAMPOS	18-134	13_3_3a4_DET_PERG_600-DEF.dwg



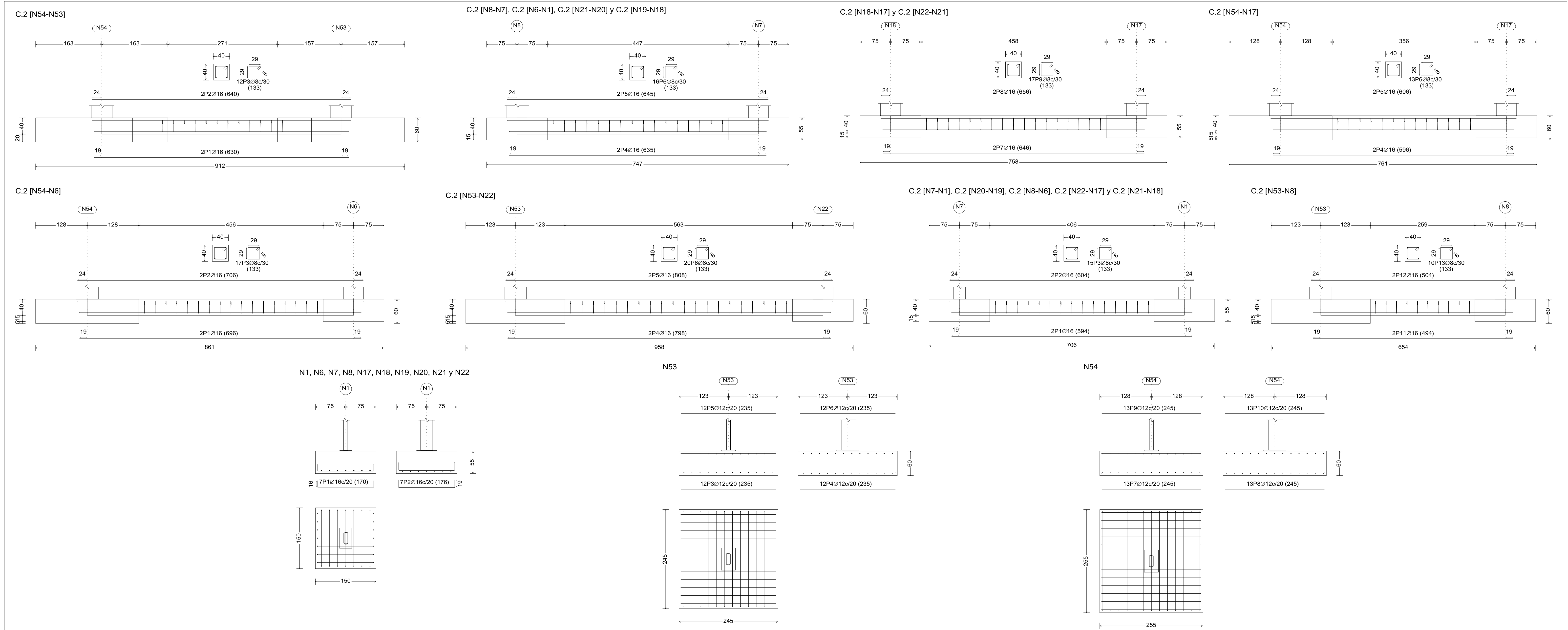
PLANTA GENERAL DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1 / 100



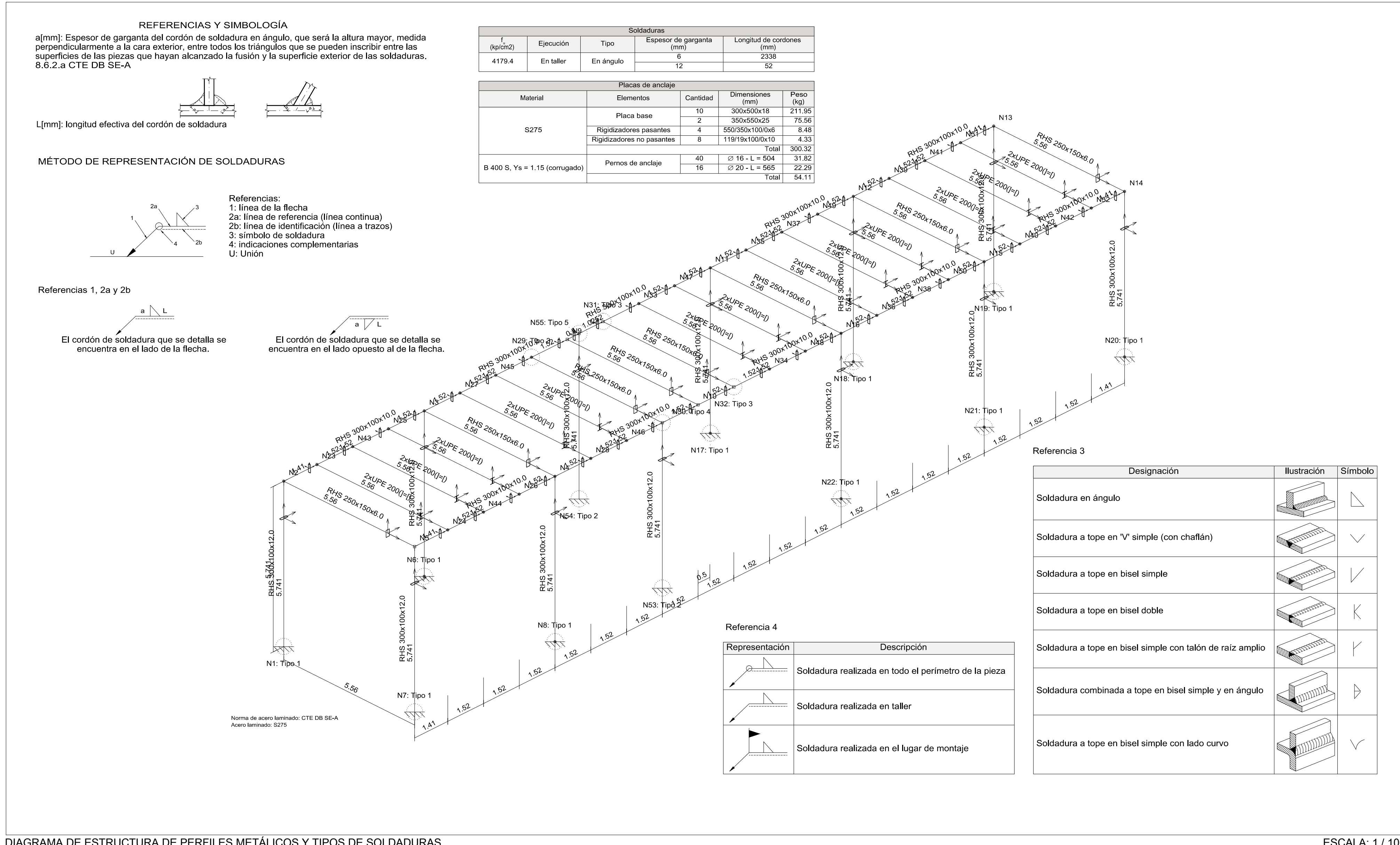
SITUACIÓN

ESCALA: S / E



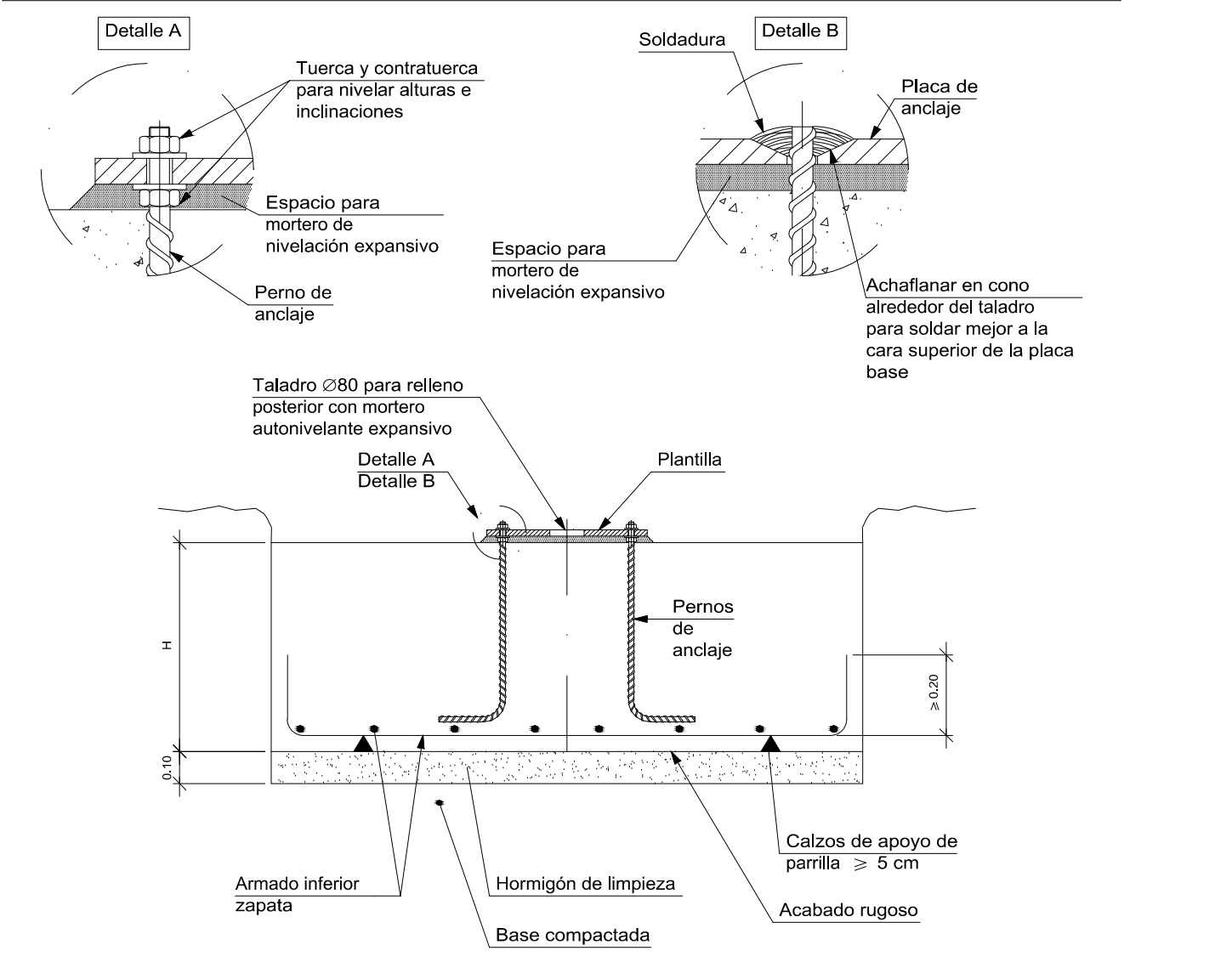
DETALLES CIMENTACIÓN

ESCALA: 1 / 50

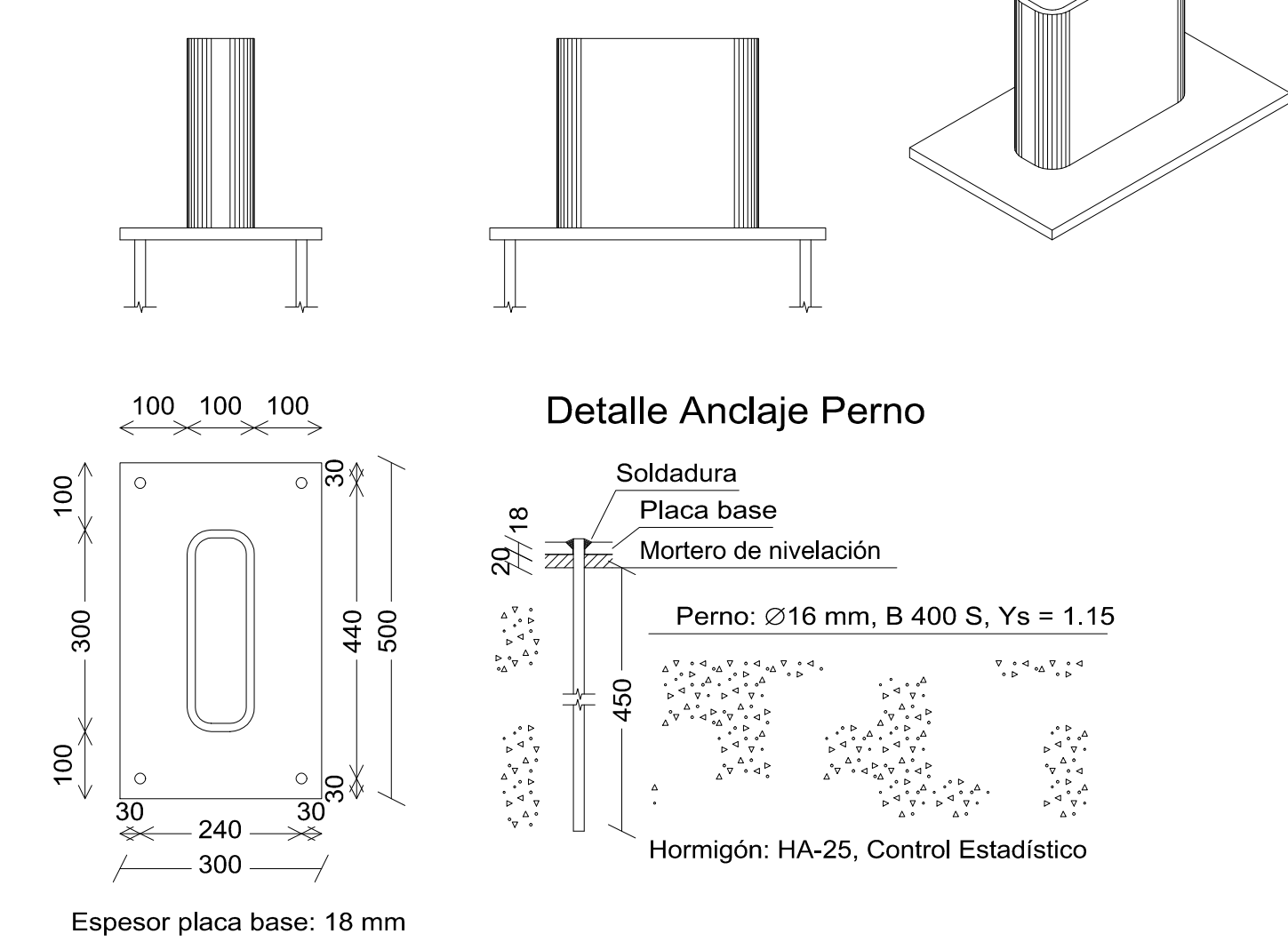


ESCALA: 1 / 100

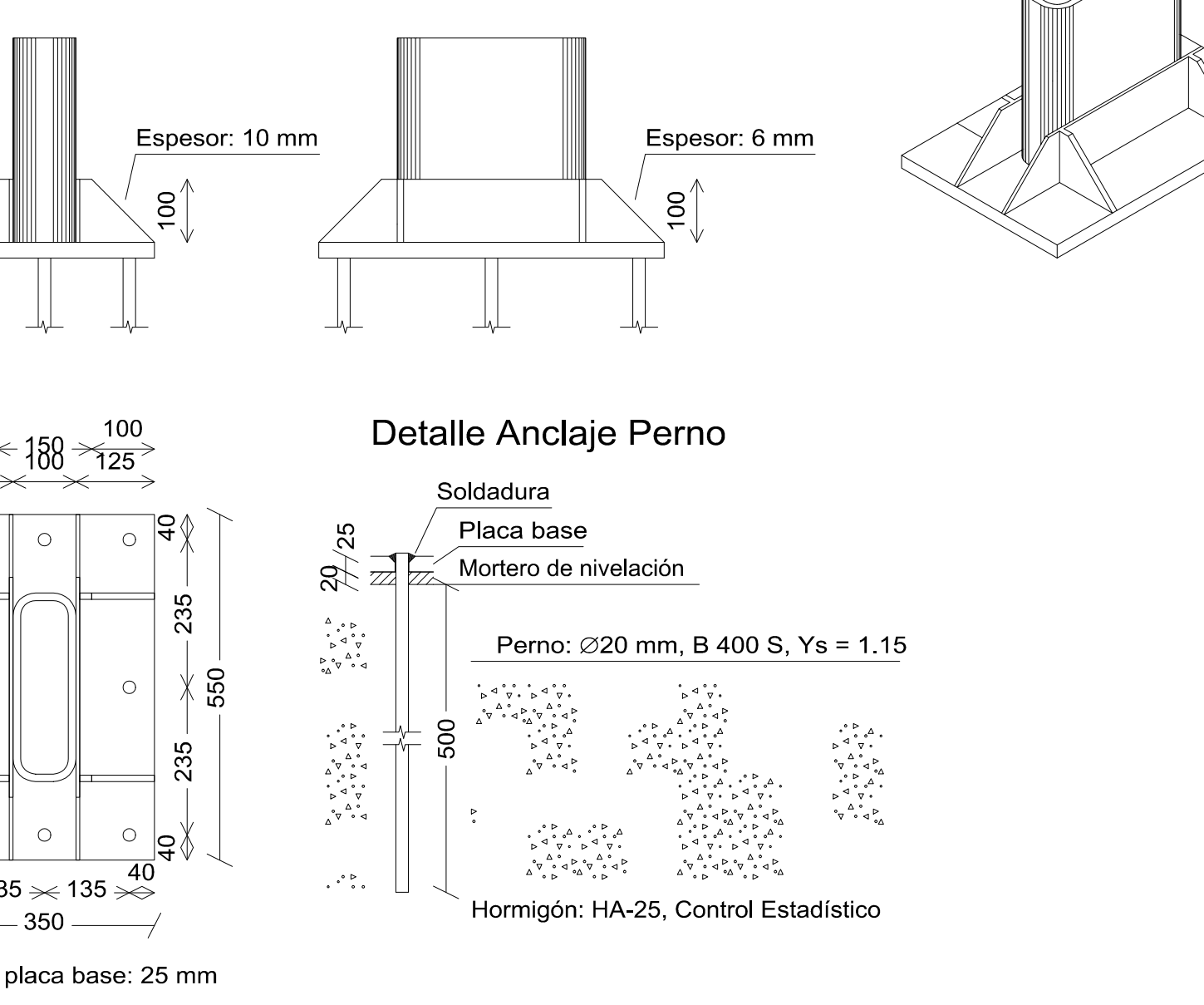
Sistema de anclaje para placas de apoyo convencionales.



Tipo 1
Dimensiones Placa = 300x500x18 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 400 S, Ys = 1.15
Ref. pilares : =
Escala 1 : 20

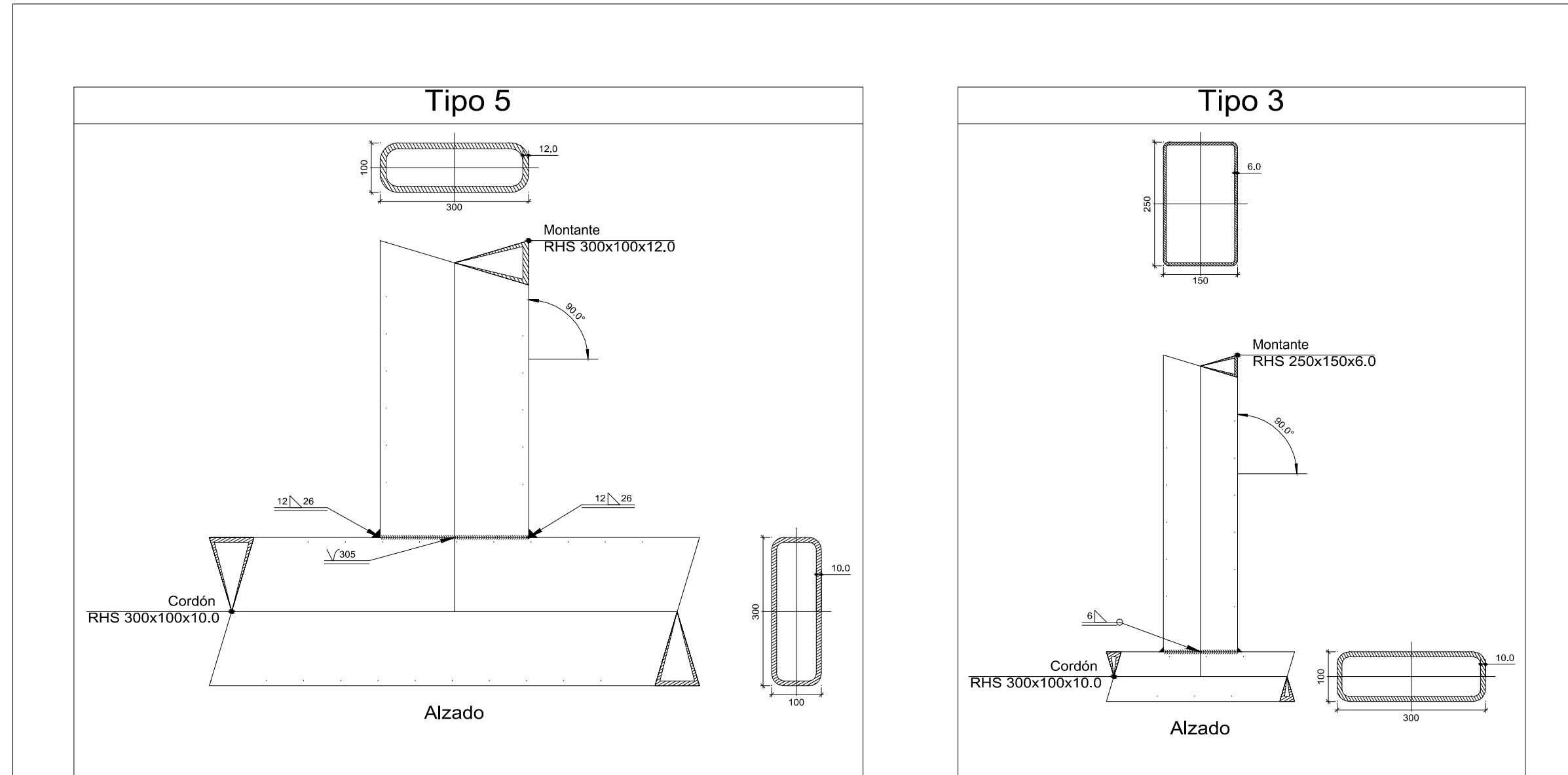


Tipo 2
Dimensiones Placa = 350x550x25 mm (S275)
Pernos = 8Ø20 mm, B 400 S, Ys = 1.15
Ref. pilares : =
Escala 1 : 20



DETALLES CIMENTACIÓN Y PLACA DE ANCLAJE

ESCALA: 1 / 20



DETALLES CIMENTACIÓN Y PLACA DE ANCLAJE

ESCALA: 1 / 20

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
C.2 [N54-N53]	1	Ø16	2	630	1260	19.9
	2	Ø16	12	640	7680	20.2
	3	Ø8	12	133	1596	6.3
Total+10%:						51.0
C.2 [N6-N7]+C.2 [N6-N1] C.2 [N21-N20]+C.2 [N19-N18]	4	Ø16	2	630	1260	20.0
	5	Ø16	2	640	1280	20.4
	6	Ø8	16	133	2128	8.4
Total+10%:						53.7
C.2 [N18-N17]+C.2 [N22-N21]	7	Ø16	2	640	1280	20.4
	8	Ø16	2	650	1300	20.7
	9	Ø8	17	133	2261	8.9
Total+10%:						55.0
Ø8:						63.7
Ø16:						312.1
Total:						375.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
C.2 [N54-N6]	1	Ø16	3	690	2070	22.9
	2	Ø16	2	700	1400	22.3
	3	Ø8	17	133	2260	8.9
Total+10%:						56.5
C.2 [N53-N22]	4	Ø16	2	790	1580	25.2
	5	Ø16	2	800	1600	25.6
	6	Ø8	20	133	2660	10.5
Total+10%:						67.3
Ø8:						21.3
Ø16:						104.5
Total:						125.8

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
N1+N6+N7+N8+N17+N18+N19 N20+N21+N22	1	Ø16	7	170	1190	18.8
	2	Ø16	7	176	1232	19.4
Total+10%:						42.0
N53	3	Ø12	12	235	2820	25.0
	4	Ø12	12	235	2820	25.0
	5	Ø12	12	235	2820	25.0
	6	Ø12	12	235	2820	25.0
Total+10%:						110.0
N54	7	Ø12	13	245	3185	28.3
	8	Ø12	13	245	3185	28.3
	9	Ø12	13	245	3185	28.3
	10	Ø12	13	245	3185	28.3
Total+10%:						124.5
C.2 [N53-N6]	11	Ø16	2	494	988	15.6
	13	Ø8	10	133	1330	5.2
	13	Ø8	10	133	1330	5.2
Total+10%:						40.4
Ø8:						234.5
Ø16:						454.7
Total:						684.9

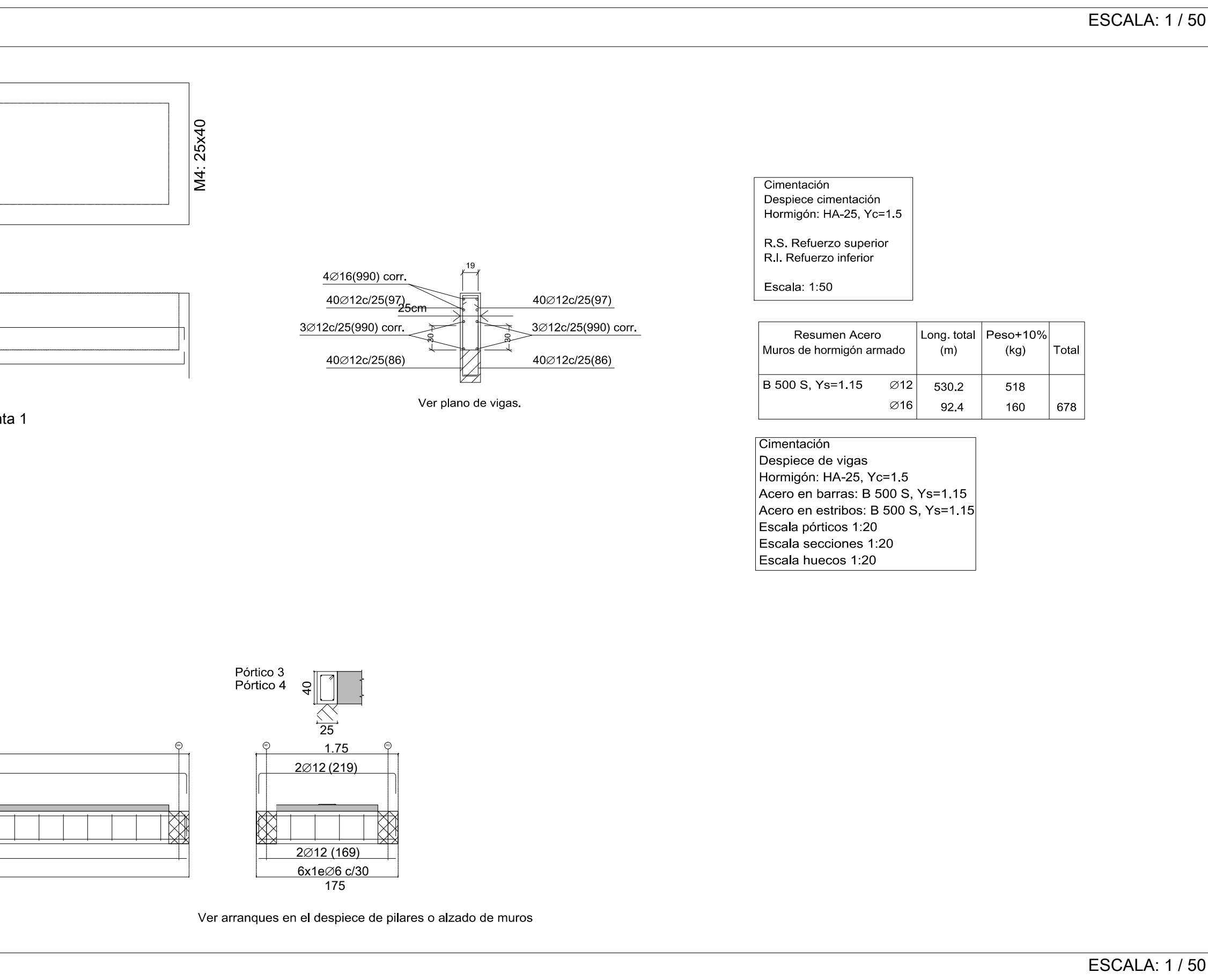
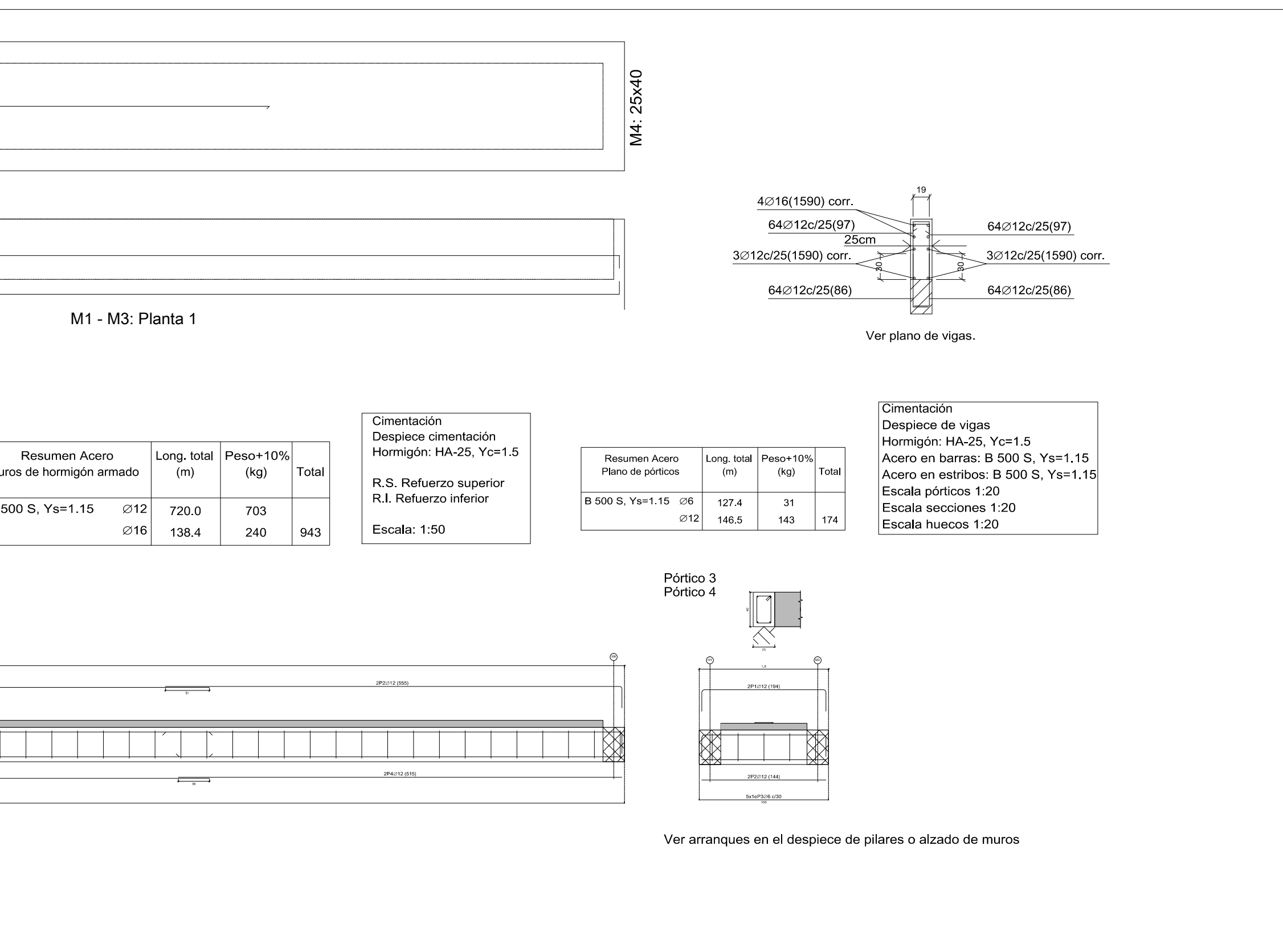
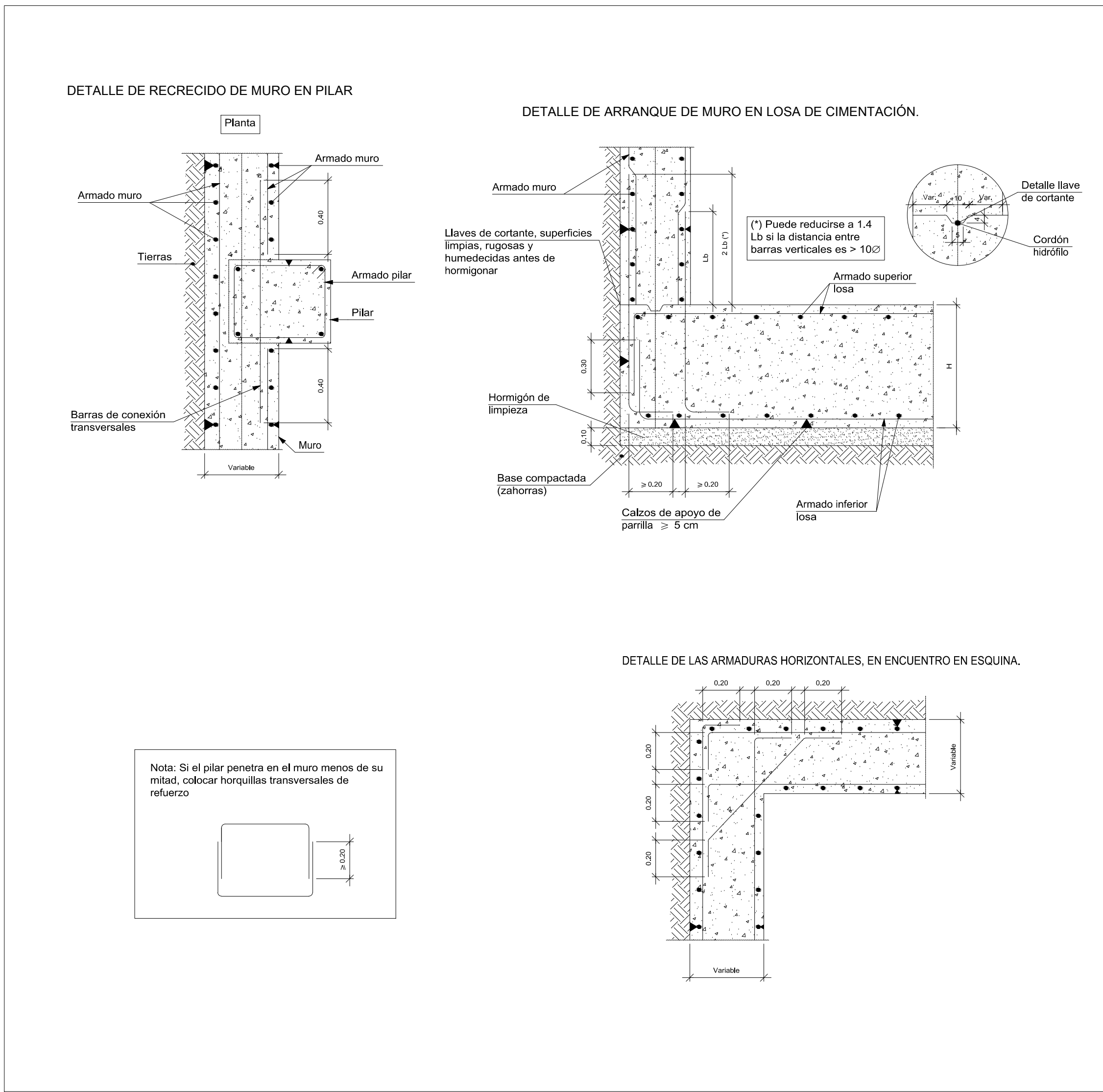
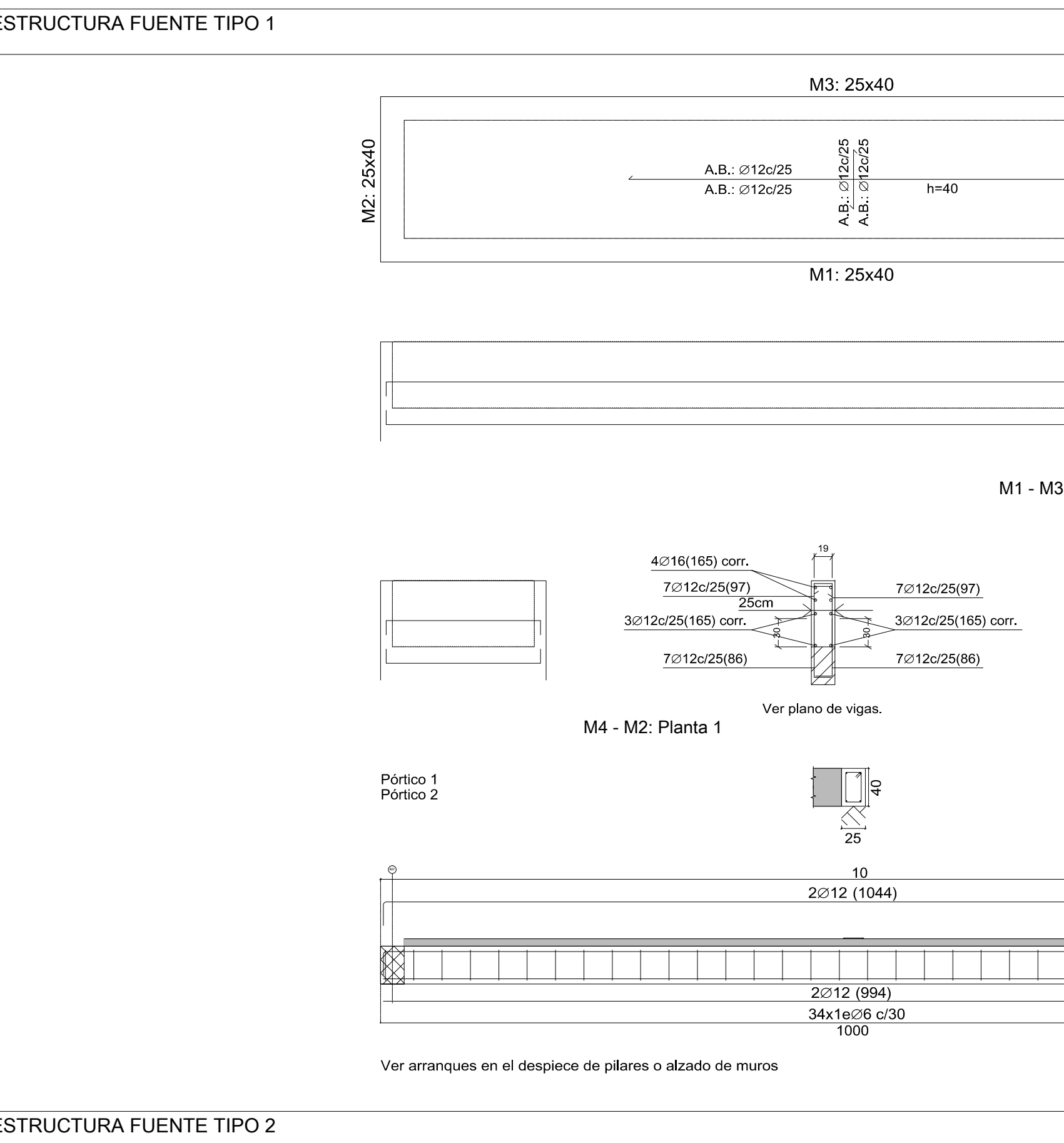
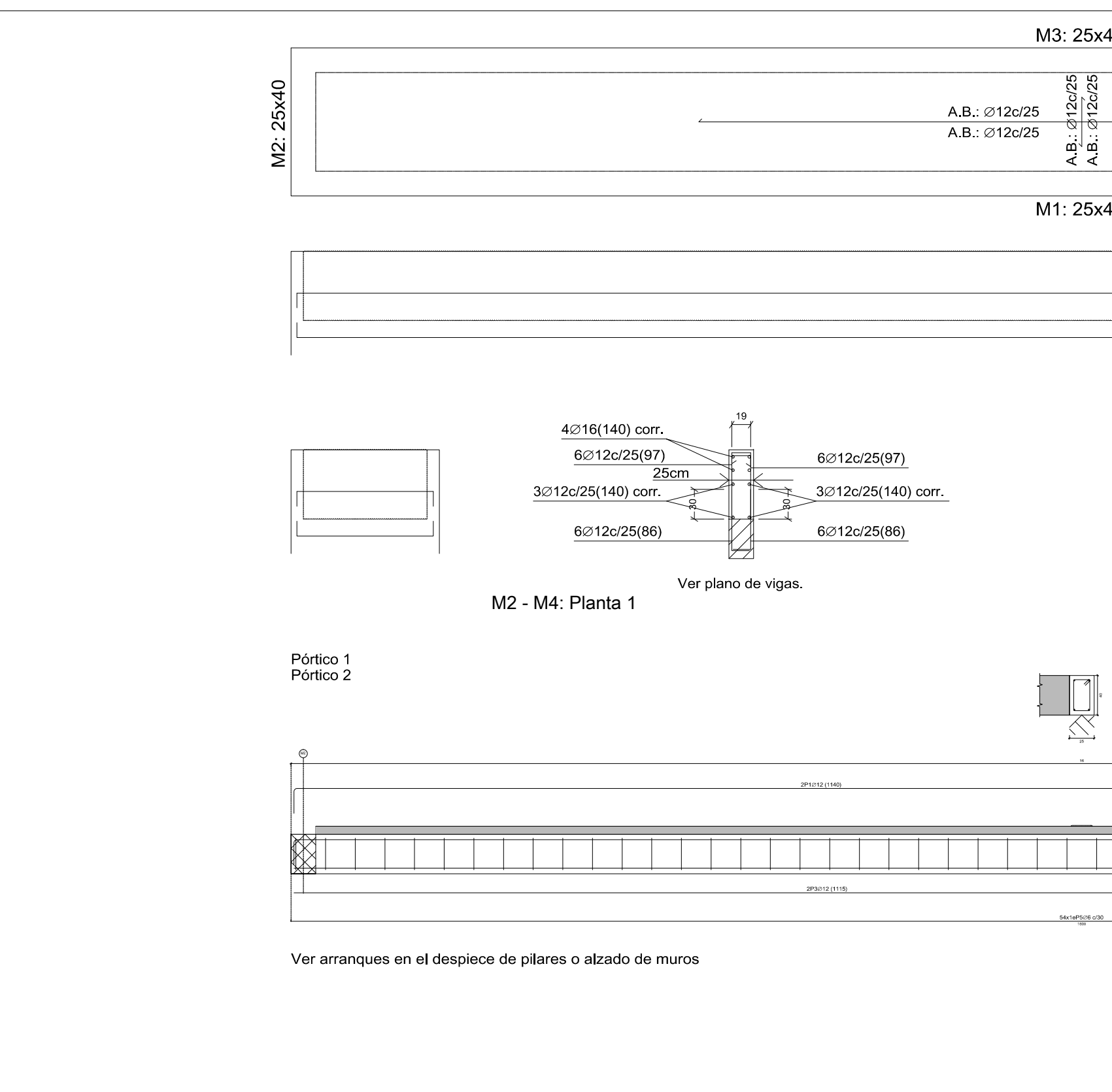
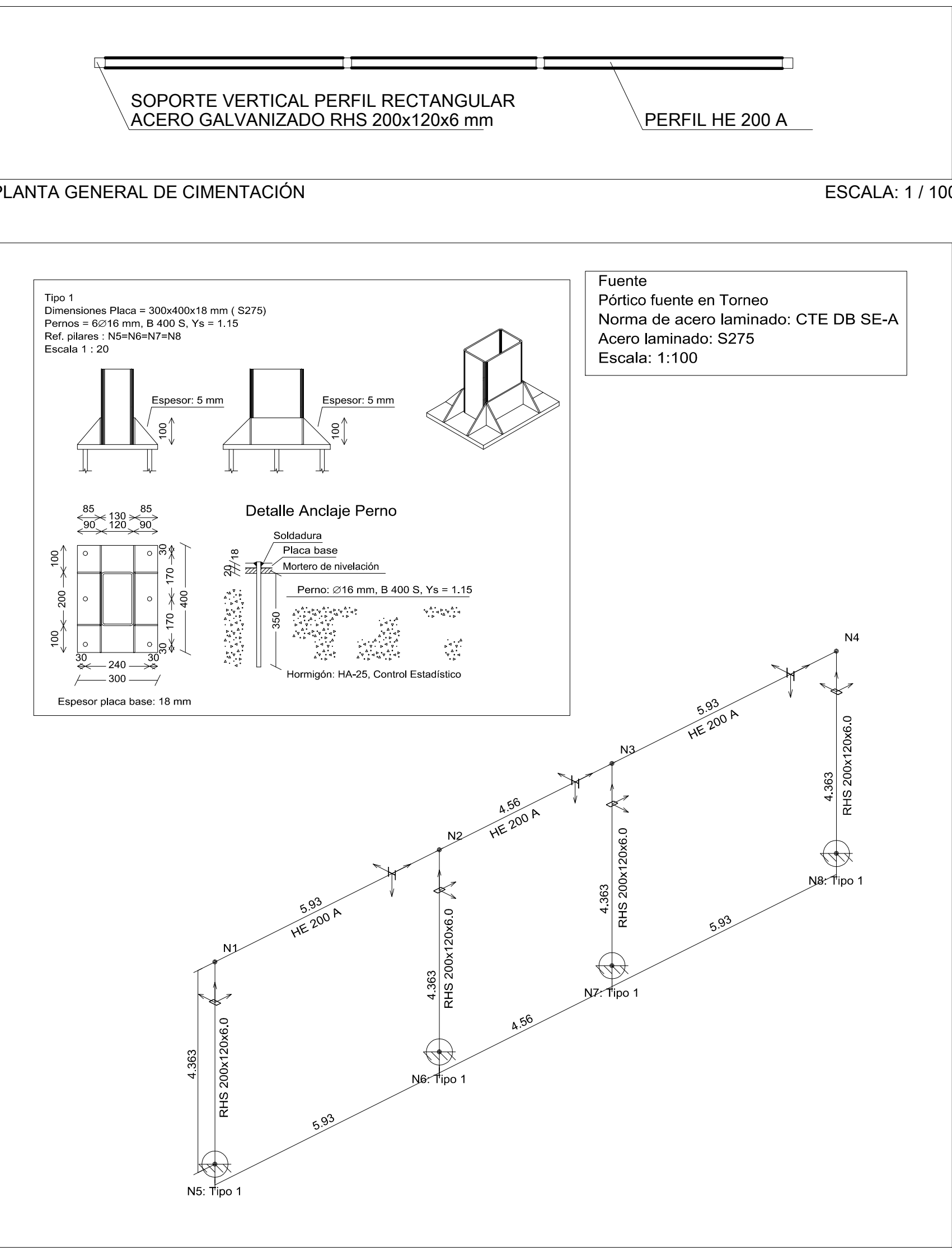
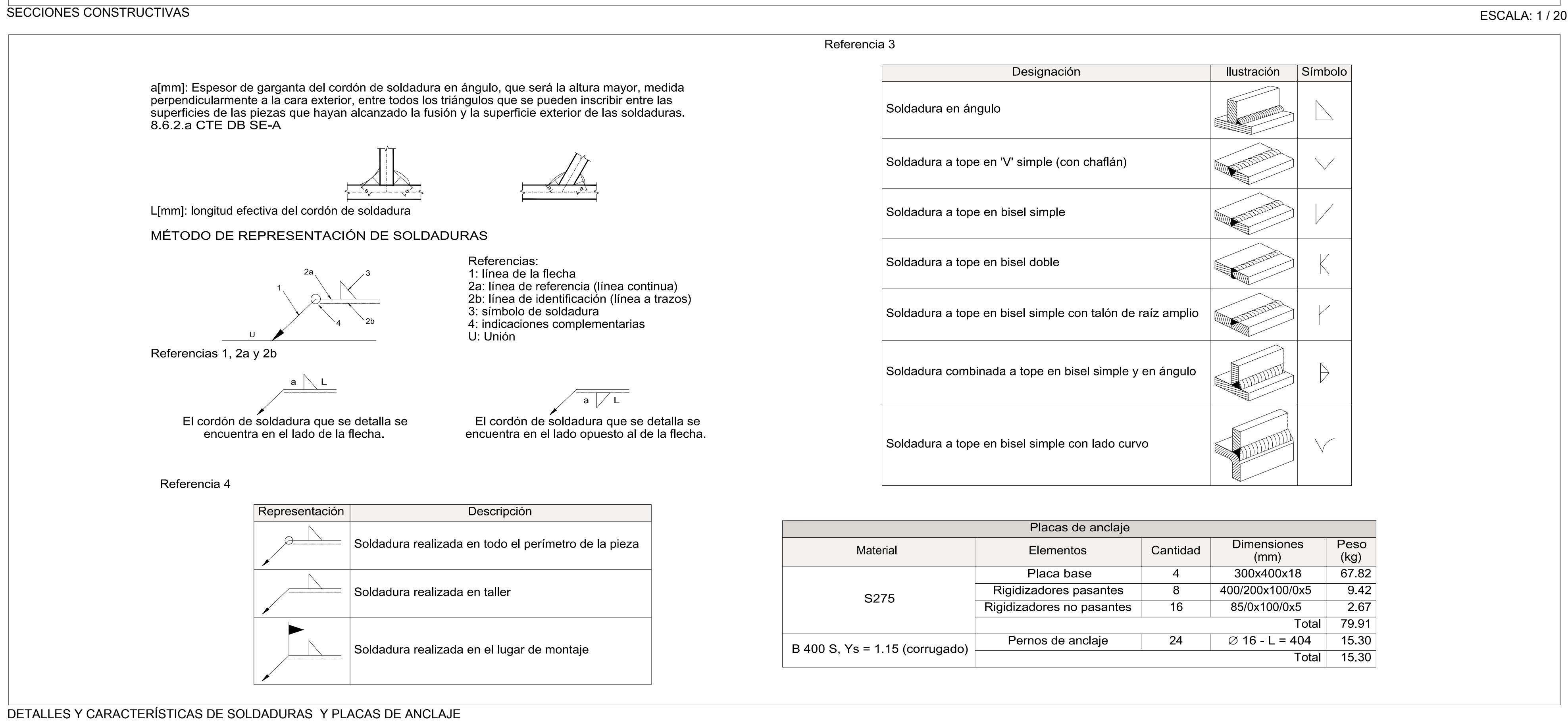
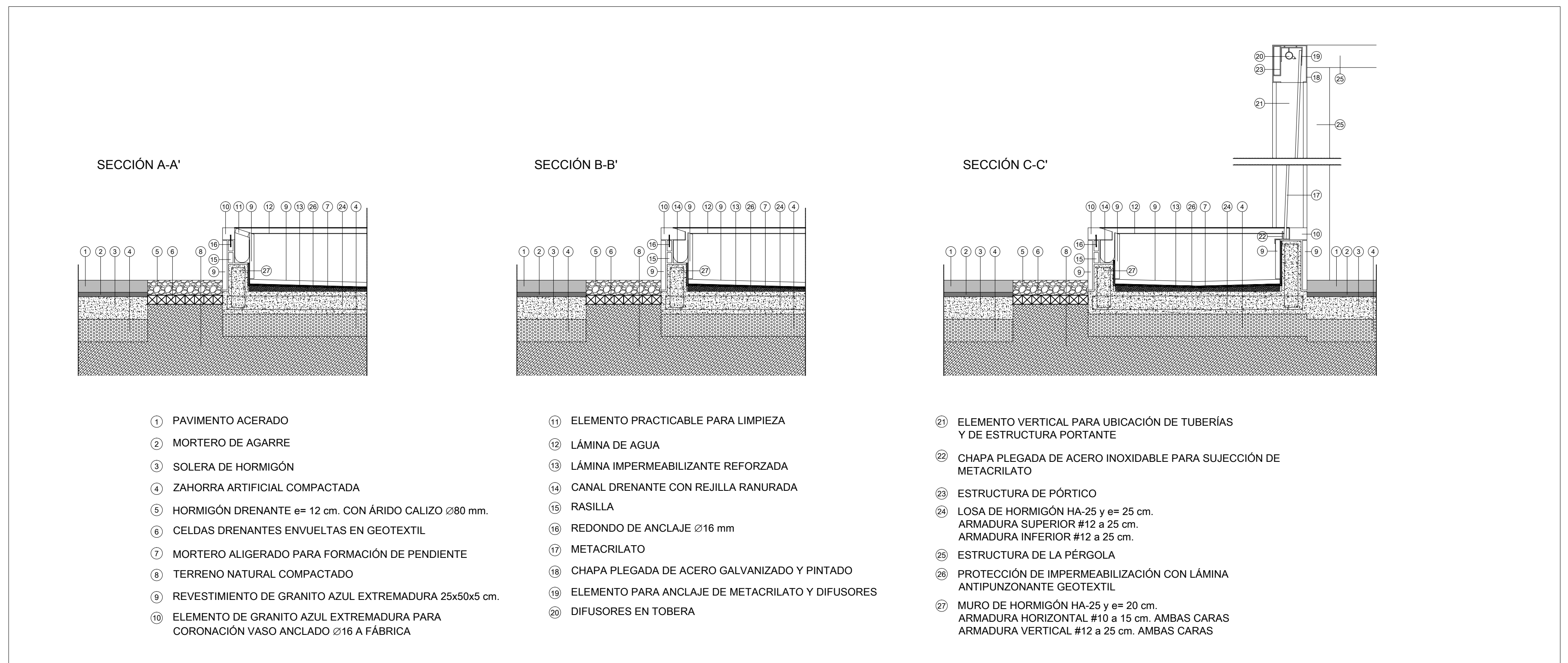
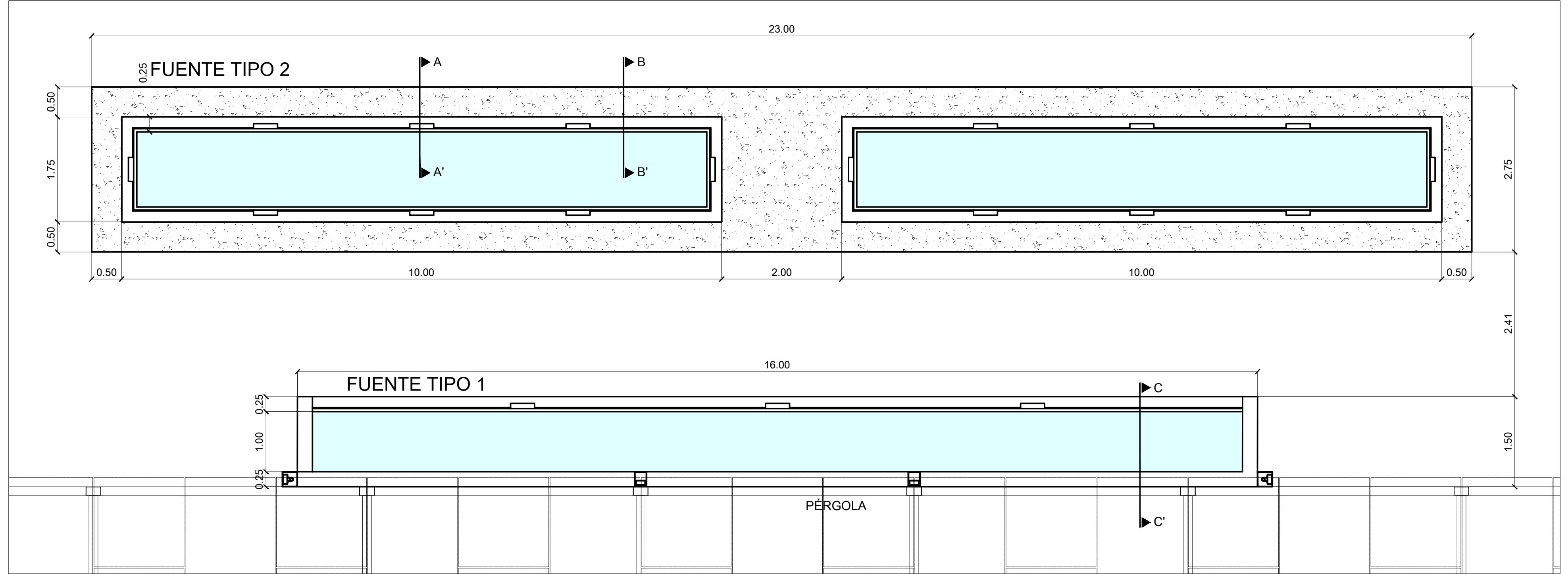
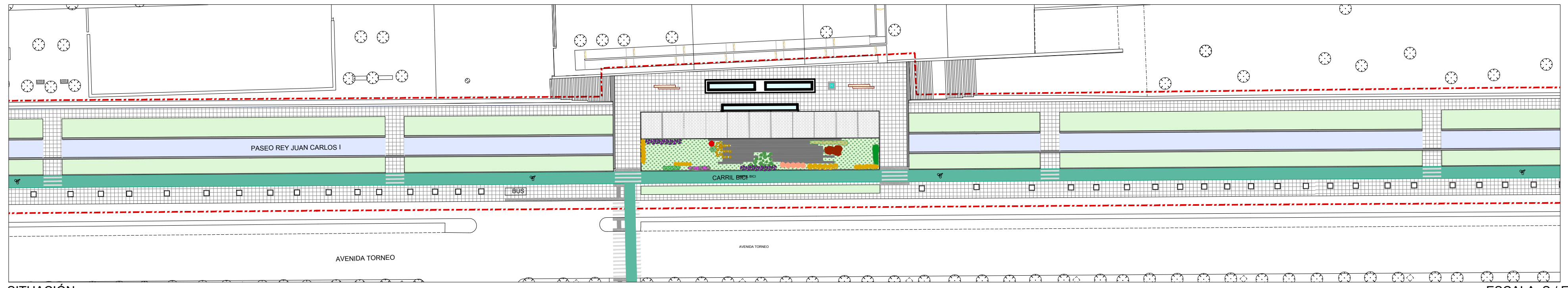
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
C.2 [N7-N1]+C.2 [N20-N19] C.2 [N8-N6]+C.2 [N22-N17] C.2 [N21-N18]	1	Ø16	2	594	1188	18.8
	2	Ø16	2	604	1208	19.1
	3	Ø8	15	133	1995	7.9
Total+10%:						35.0
C.2 [N54-N17]	4	Ø16	2	596	1192	18.8
	5	Ø16	2	606	1212	19.1
	6	Ø8	13	133	1729	6.8
Total+10%:						49.2
Ø8:						51.0
Ø16:						250.2
Total:						301.2

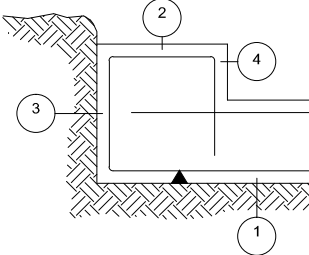
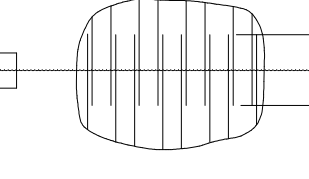
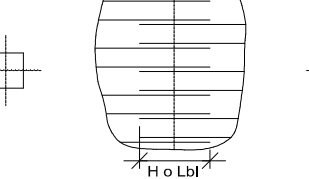
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Elemento, Viga y Placa de Anclaje			
B 500 S, CN	Ø8	325.9	141
	Ø12	240.2	235
	Ø16	646.0	1122
			1498

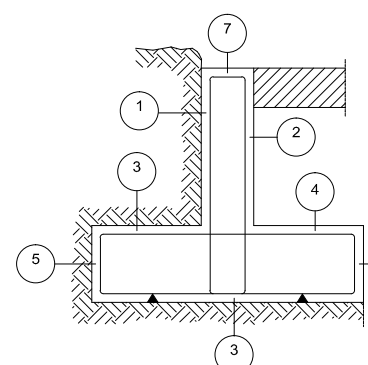
Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N6, N7, N8, N17, N18, N19, N20, N21 y N22	4 Pernos Ø 16	Placa base (300x500x18)
N53 y N54	8 Pernos Ø 20	Placa base (350x550x25)

CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

UNIONES SOLDADAS ENTRE PERFILES TUBULARES	
NORMA: CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.9. Uniones de perfiles huecos en las vigas de celosía.	
MATERIALES: - Perfiles (Material base): S275. - Material de aportación (soldadura): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A)	
DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS: 1) Cada tubo se soldará en todo su perímetro de contacto con los otros tubos. 2) Se define como ángulo diedro el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies exteriores de los tubos que se sueldan entre sí. 3) Para ángulos diedros mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope, independientemente del espesor del tubo que se suelda. 4) Los tubos de espesor igual o superior a 8 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo diedro es agudo y pueda realizarse correctamente la soldadura en ángulo. 5) Los tubos de espesor inferior a 8 mm se pueden soldar con cordones de soldadura en ángulo. 6) En soldaduras a tope, el ángulo del bisel mínimo es de 45 grados. 7) En los detalles se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el perímetro de soldadura de los tubos.	
COMPROBACIONES: a) Cordones de soldadura a tope con penetración total. En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas. b) Cordones de soldadura en ángulo: Se dimensionan con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que une.	



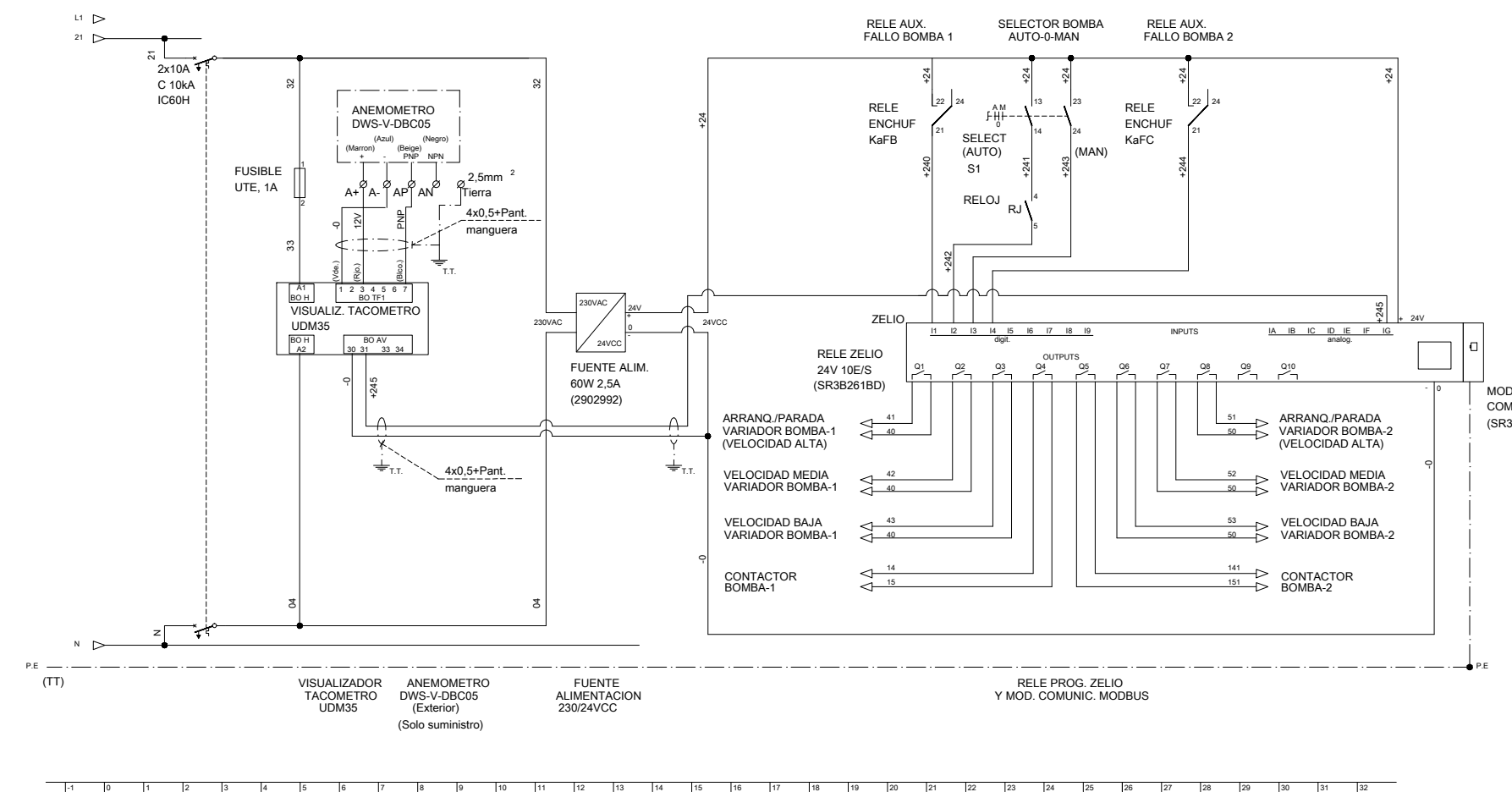
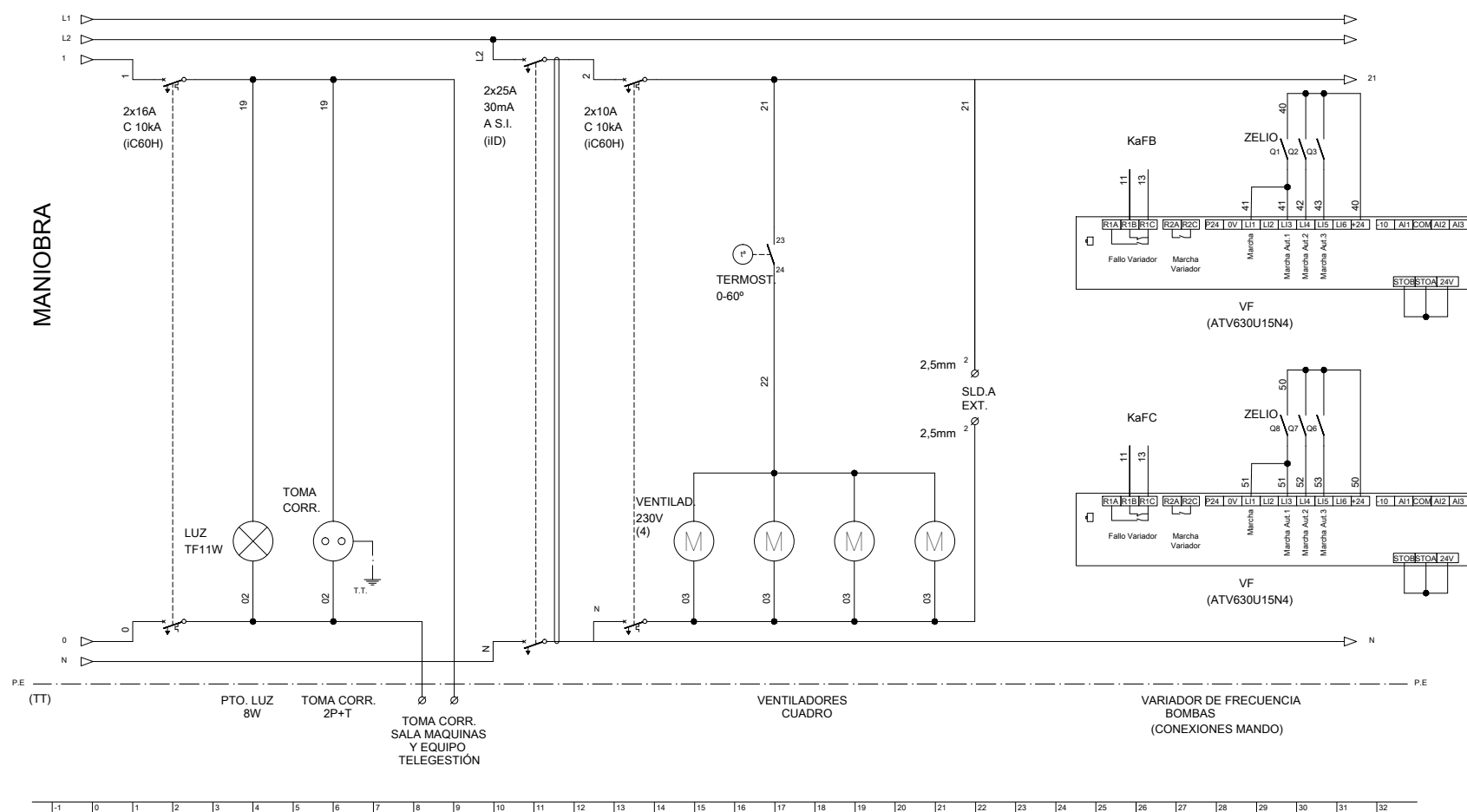
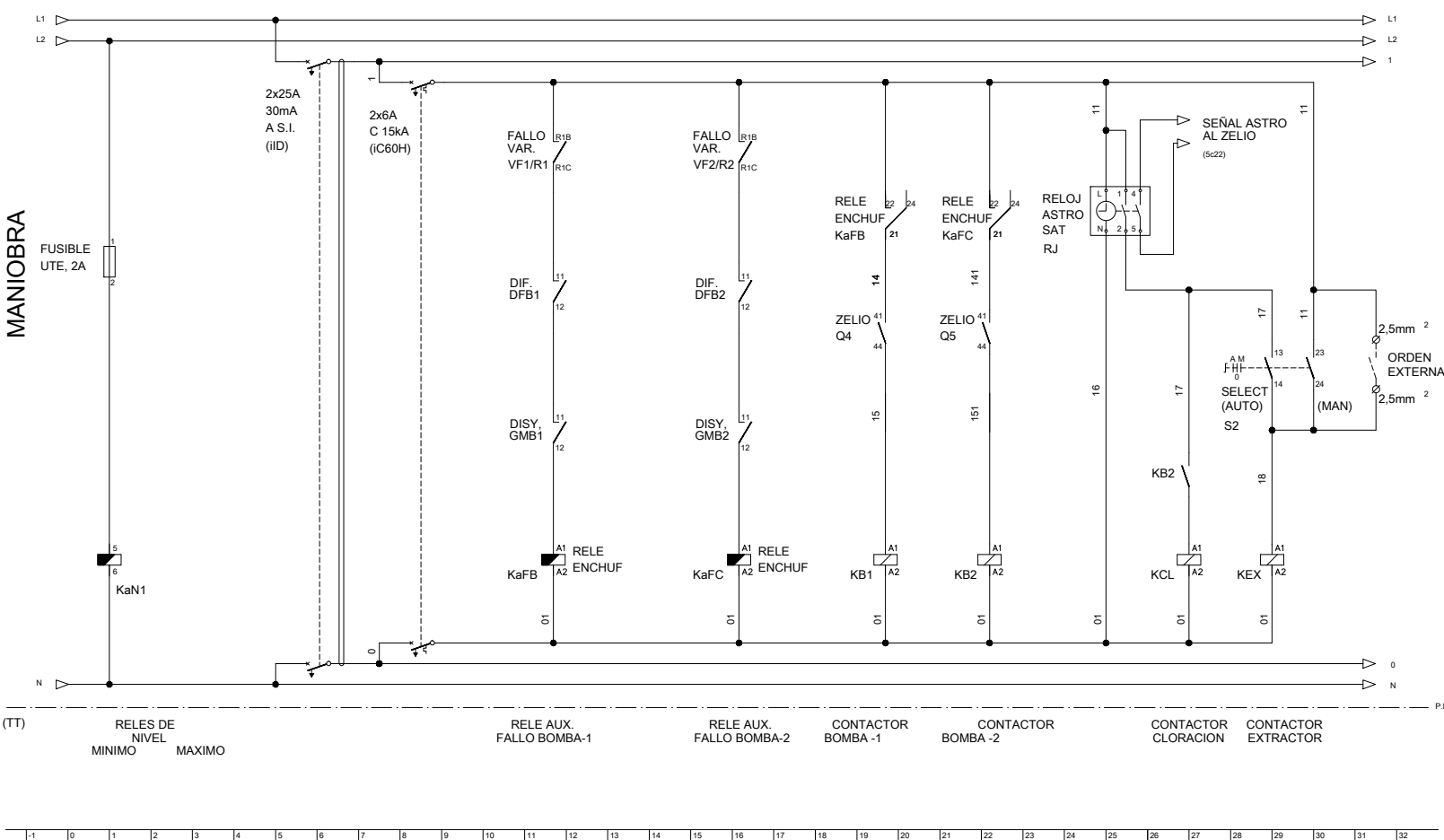
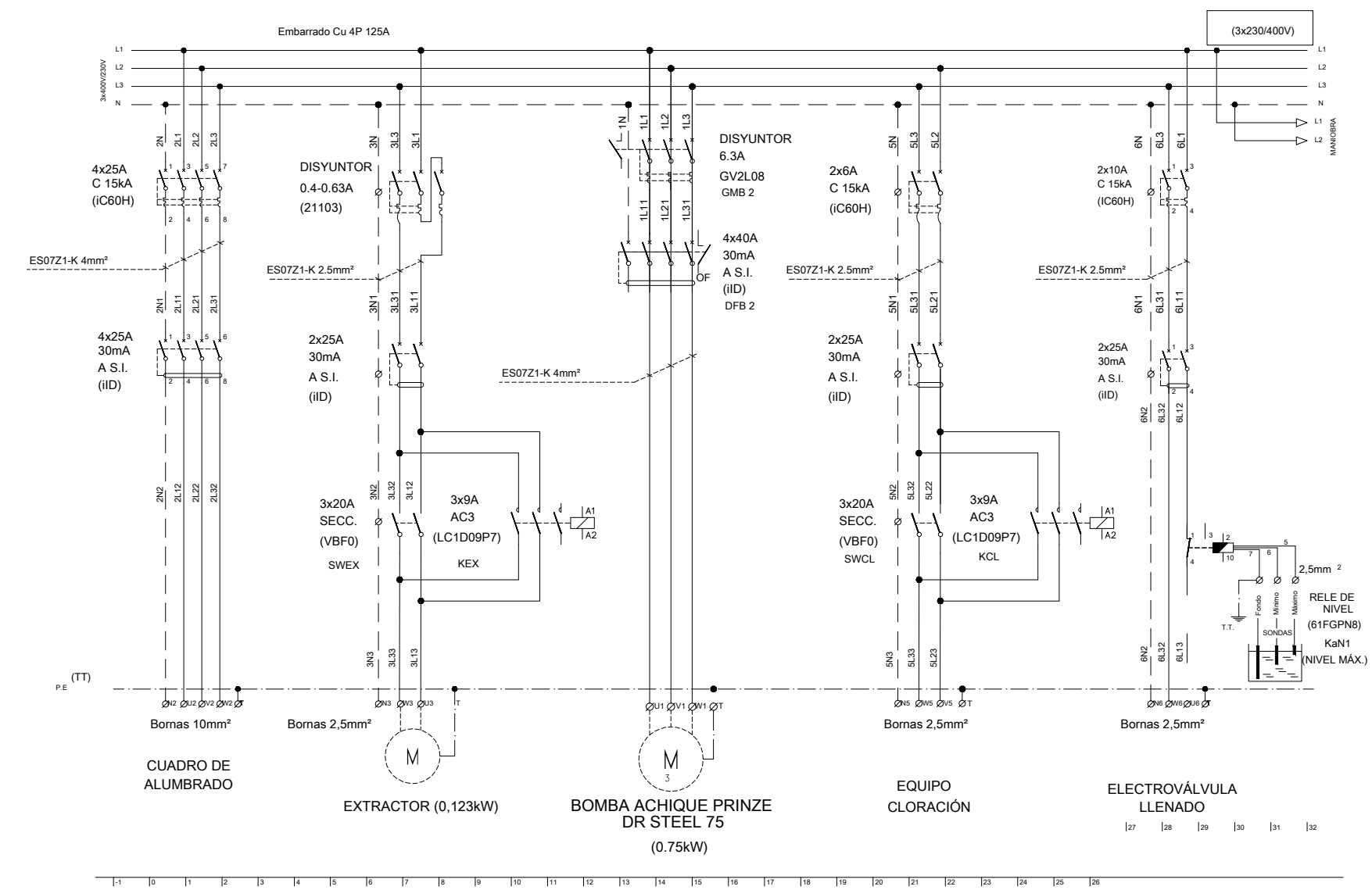
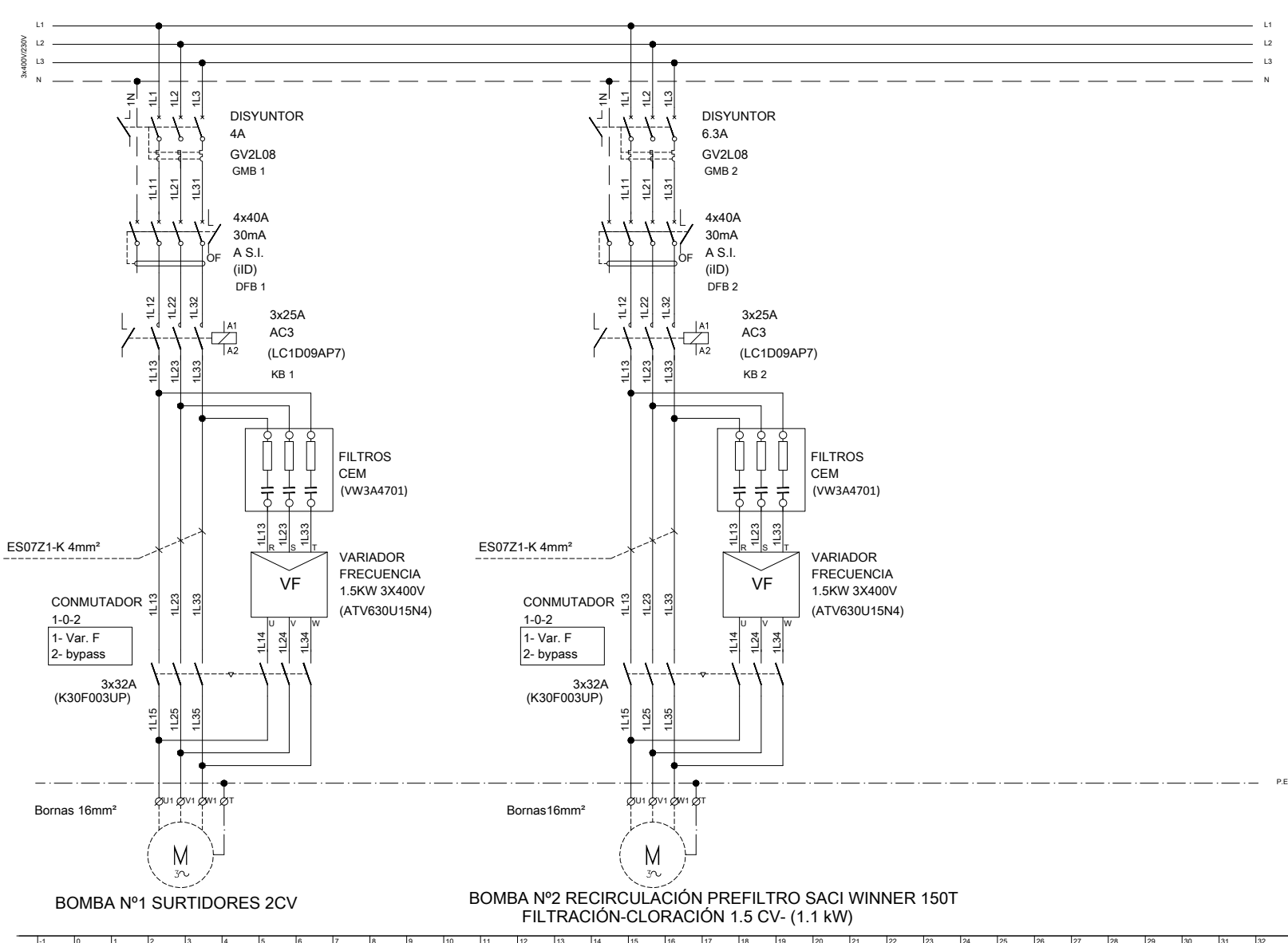
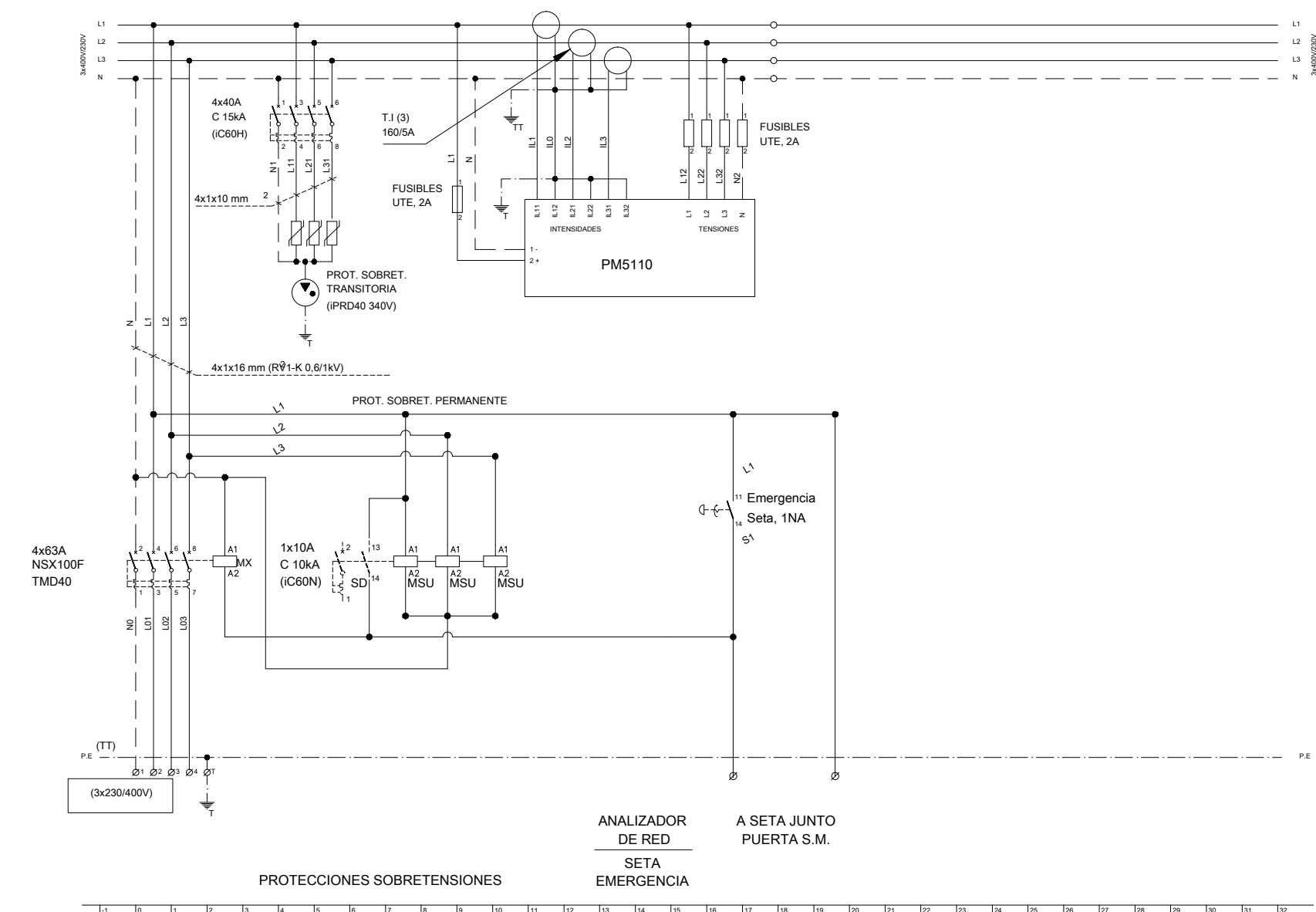
Características de los materiales - Losas de cimentación																							
Materiales	Hormigón						Acero																
	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Características													
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido <th>Exposición Ambiente</th> <td>Nivel Control</td> <td>Coef. Ponder.</td> <td>Tipo</td> <td colspan="2">Características</td>	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Características													
Solera	Estadística	7 (o 1-2)	HA-35	Plástico a temple (B0105)	20 mm	B1-(A2) (B1)	Normal	7 (o 1-2)	B.....A														
Cimentación	Estadística	7 (o 1-2)	HA-35	Plástico a temple (B0105)	20 mm	B1-(A2) (B1)	7 (o 1-2)	7 (o 1-2)	B.....A														
Ejecución (Acciones)	Normal	7 (o 1-2) 7 (o 1-2)	HA-35	Plástico a temple (B0105)	20 mm	B1-(A2) (B1)	7 (o 1-2)	7 (o 1-2)	B.....A														
Exposición/ambiente	Término	Término protegido u hormigón de limpieza				I	IIa	IIb	IIIa														
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente				30	35	40	45														
Notas																							
Control Estadístico en EHE, equivale a control normal Solapados según EHE El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...																							
Recubrimientos nominales																							
			1a.- Recubrimiento inferior contacto terreno ≥ 8 cm. 1b.- Recubrimiento con hormigón de limpieza 4 cm. 2.- Recubrimiento superior libre 4.5 cm. 3.- Recubrimiento lateral contacto terreno ≥ 8 cm. 4.- Recubrimiento lateral libre 4.5 cm.																				
Datos geotécnicos																							
Tensión admisible del terreno considerada = MPa (..... Kg/cm ²) Coeficiente de balasto de la losa K' = Kg/cm ³																							
Armado general losa																							
Armado superior: Solapados:						Armado inferior: Solapados:			Canto losa:														
Armado superior # Ø																							
El solape de las armaduras superiores se realizará en las líneas de pilares con la longitud mayor de H o L/8l																							
												Armado inferior # Ø											
El solape de las armaduras inferiores se realizará en el centro del vano con la longitud mayor de H o L/4l																							
Longitudes de solape en arranque de pilares. Lb																							
Armadura Sin acciones dinámicas Con acciones dinámicas																							
B 400 S B 500 S B 400 S B 500 S																							
Ø12 25 cm 30 cm 40 cm 50 cm																							
Ø14 40 cm 45 cm 50 cm 60 cm																							
Ø16 45 cm 50 cm 60 cm 70 cm																							
Ø20 60 cm 65 cm 80 cm 100 cm																							
Ø25 80 cm 100 cm 110 cm 130 cm																							
Nota: Válido para hormigón Fok ≥ 25 N/mm ² Si Fok ≥ 30 N/mm ² podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE																							

Características de los materiales - Muros de contención											
Materiales	Hormigón						Acero				
	Control			Características			Control			Características	
Elemento/Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Pondo.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Pondo.	Tipo	Características	
Ejecución (Acciones)	Estadística	7	1	1	20	20	B1-A3 (SR)	Normal	7	1	1
	Estadística	7	1	1	20	20	B1-A3 (SR)	Normal	7	1	1
	Estadística	7	1	1	20	20	B1-A3 (SR)	Normal	7	1	1
Adaptado a la Instrucción EHE											
Exposición/Ambiente	Término	Termino próximo u hormigón de limpieza				I	IIa	IIb	IIc		
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente				30	35	40	45		
Notas											
Control Estadístico en EHE, equivale a control normal											
Solapados según EHE											
El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...											
Recubrimientos nominales											
											
1.- Recubrimiento parcial, lateral contacto terreno ≥ 8 cm. 2.- Recubrimiento parcial, lateral libre mínimo 3.5 cm. 3a.- Recubrimiento zapata, horizontal contacto terreno ≥ 8 cm. 3b.- Recubrimiento zapata, horizontal de limpieza 4 cm. 4.- Recubrimiento zapata, superior libre 4.5 cm. 5.- Recubrimiento zapata, lateral contacto terreno ≥ 8 cm. 6.- Recubrimiento zapata, lateral libre 4.5 cm. 7.- Recubrimiento superior en coronación 3.5 cm.											
Datos geotécnicos											
Tensión admisible del terreno considerada = MPa (..... Kg/cm ²)											
Longitudes de solape de armaduras verticales en muros. Lb											
Armadura	Sin acciones dinámicas			Con acciones dinámicas							
	B 400 S	B 500 S		B 400 S	B 500 S						
< Ø10	25 cm	30 cm		40 cm	45 cm						
Ø12	25 cm	30 cm		40 cm	50 cm						
Ø14	40 cm	45 cm		50 cm	60 cm						
Ø16	45 cm	50 cm		60 cm	70 cm						
Ø20	60 cm	65 cm		80 cm	100 cm						
Ø25	80 cm	100 cm		110 cm	130 cm						
Nota: Válido para hormigón Fok ≥ 25 N/mm ² (Si Fok ≥ 30 N/mm ² podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE)											

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 1-Pórtico 2	1	Ø12	2	1115	1140	2380
	2	Ø12	2	530	505	1110
	3	Ø12	2	1115	1115	2230
	4	Ø12	2	515	515	1030
	5	Ø6	54	16	108	5632
Total-10% (kg)						76.1
Pórtico 3-Pórtico 4	1	Ø12	2	144	194	388
	2	Ø12	2	144	144	288
	3	Ø6	5	16	108	540
	Total-10% (kg)					7.9
	Total-10% (kg)					154.0

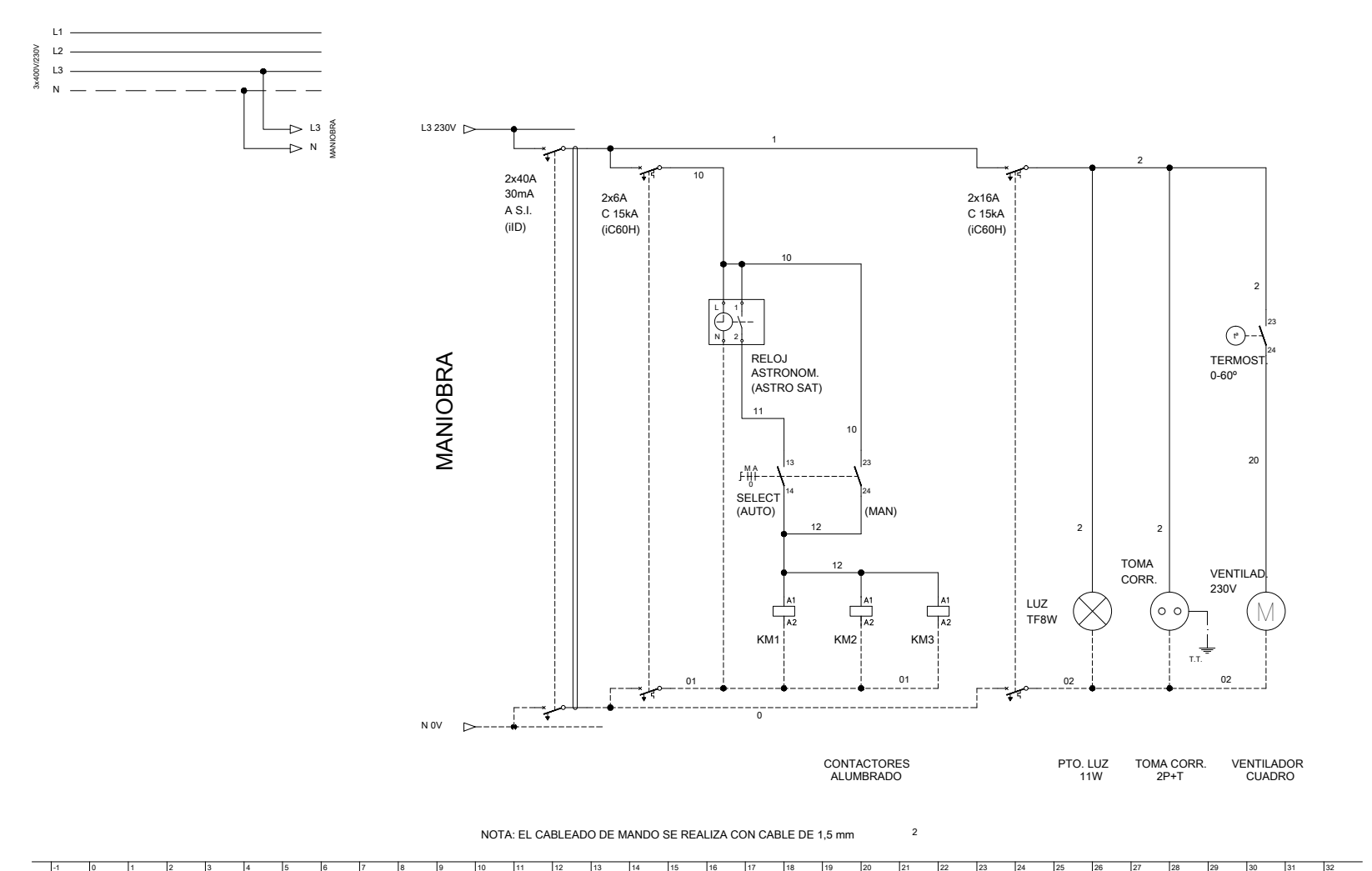
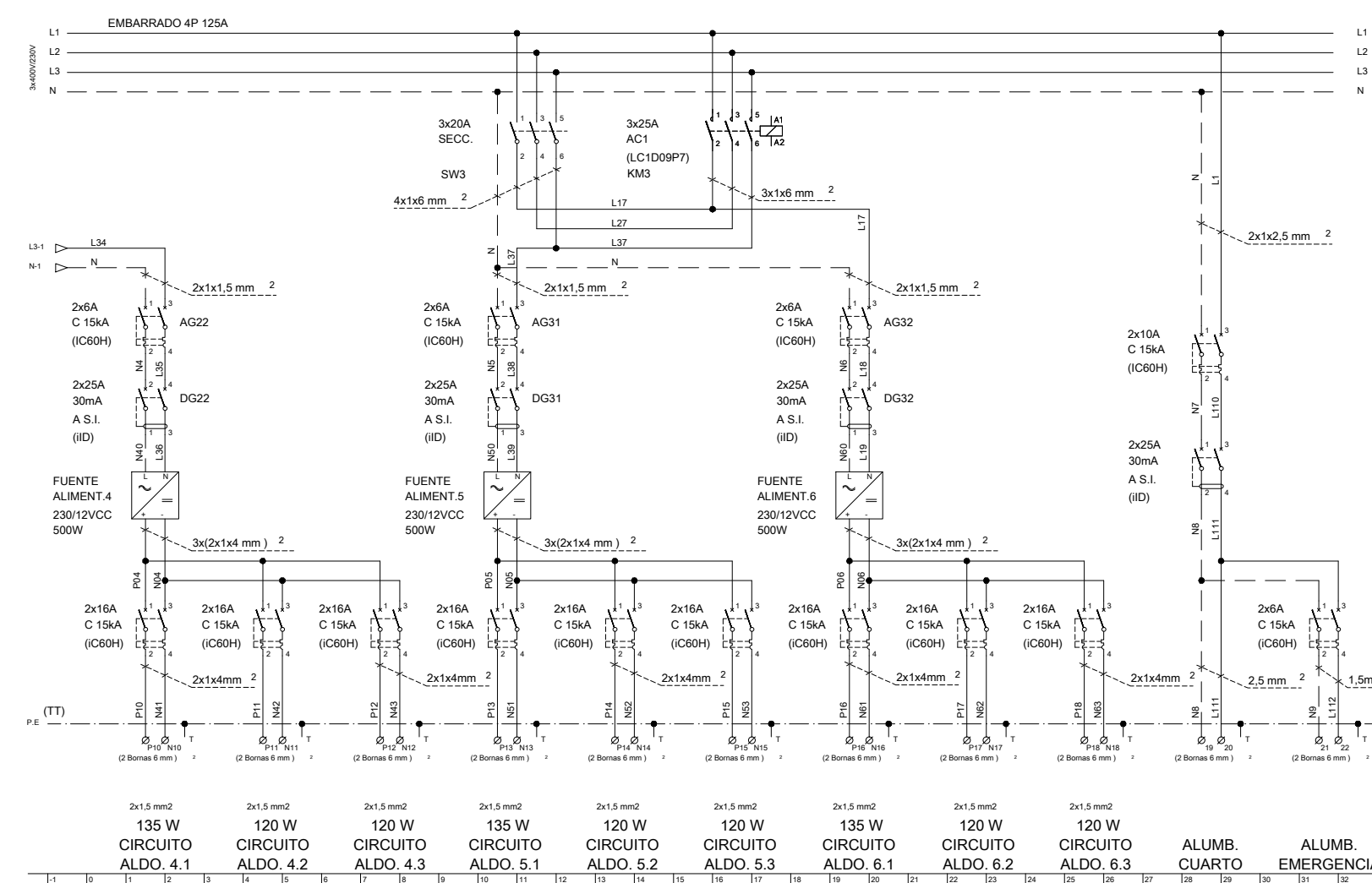
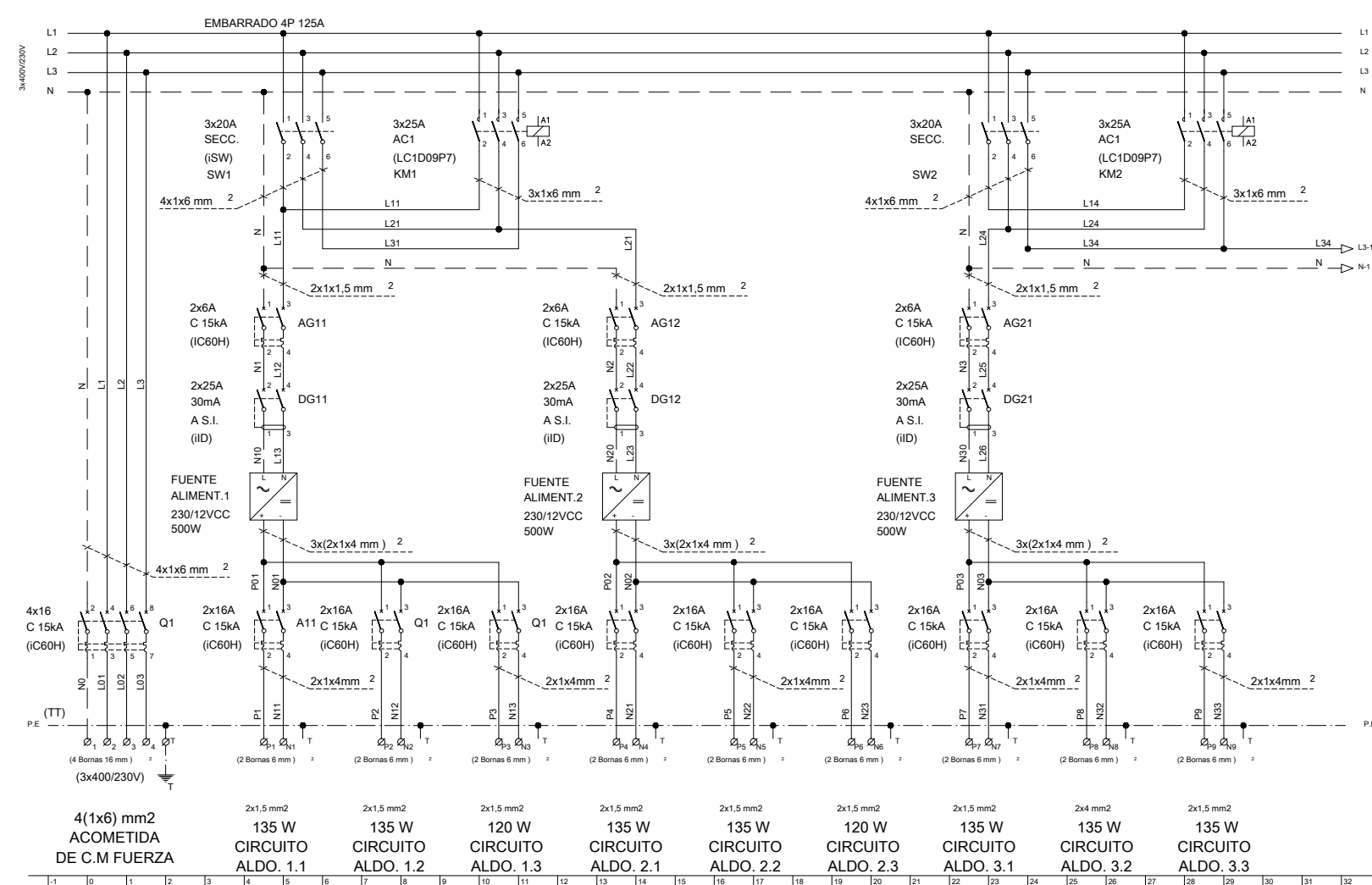
CUADROS DE CARACTERÍSTICAS

CUADRO MANDO, PROTECCIÓN Y CONTROL DE CADA FUENTE EN SALA DE MÁQUINAS FUERZA ENVOLVENTES PRFV IP55/154



PROYECTO DE REURBANIZACIÓN DEL PASEO DE LA CALLE DE TORNEO

CUADRO MANDO, PROTECCIÓN Y CONTROL DE CADA FUENTE EN SALA DE MÁQUINAS ALUMBRADO ENVOLVENTES PRFV IP55



CUADRO GENERAL DE MEDIDA, CGP Y PROTECCIÓN
DERIVACIÓN INDIVIDUAL ENVOLVENTE PREFABRICADA
HORMIGÓN TIPO ORMA 17/13

