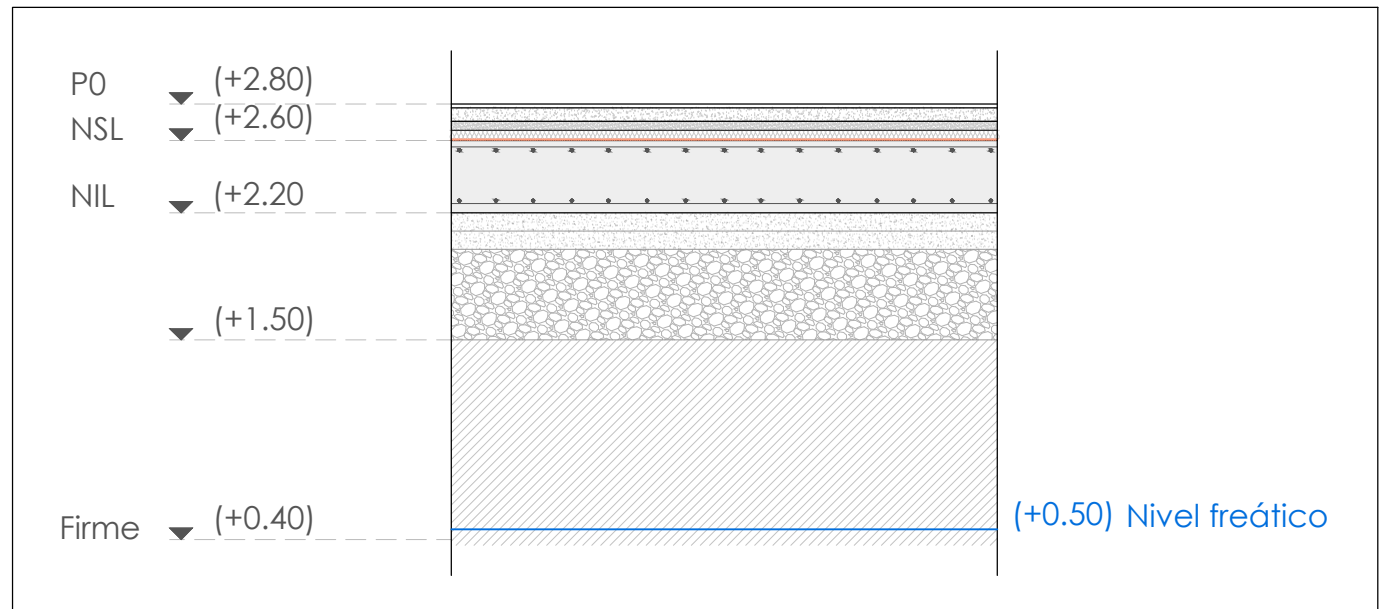


DETALLE SECCIÓN CIMENTACIÓN



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: REPLANTEO COLUMNAS DE SUELO-CEMENTO.

Salvador Griñán Monteleagre

Arquitecto

Magdalena Griñán Egea

Arquitecta

Redacción:

U.T.E. GRÍÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

escala:

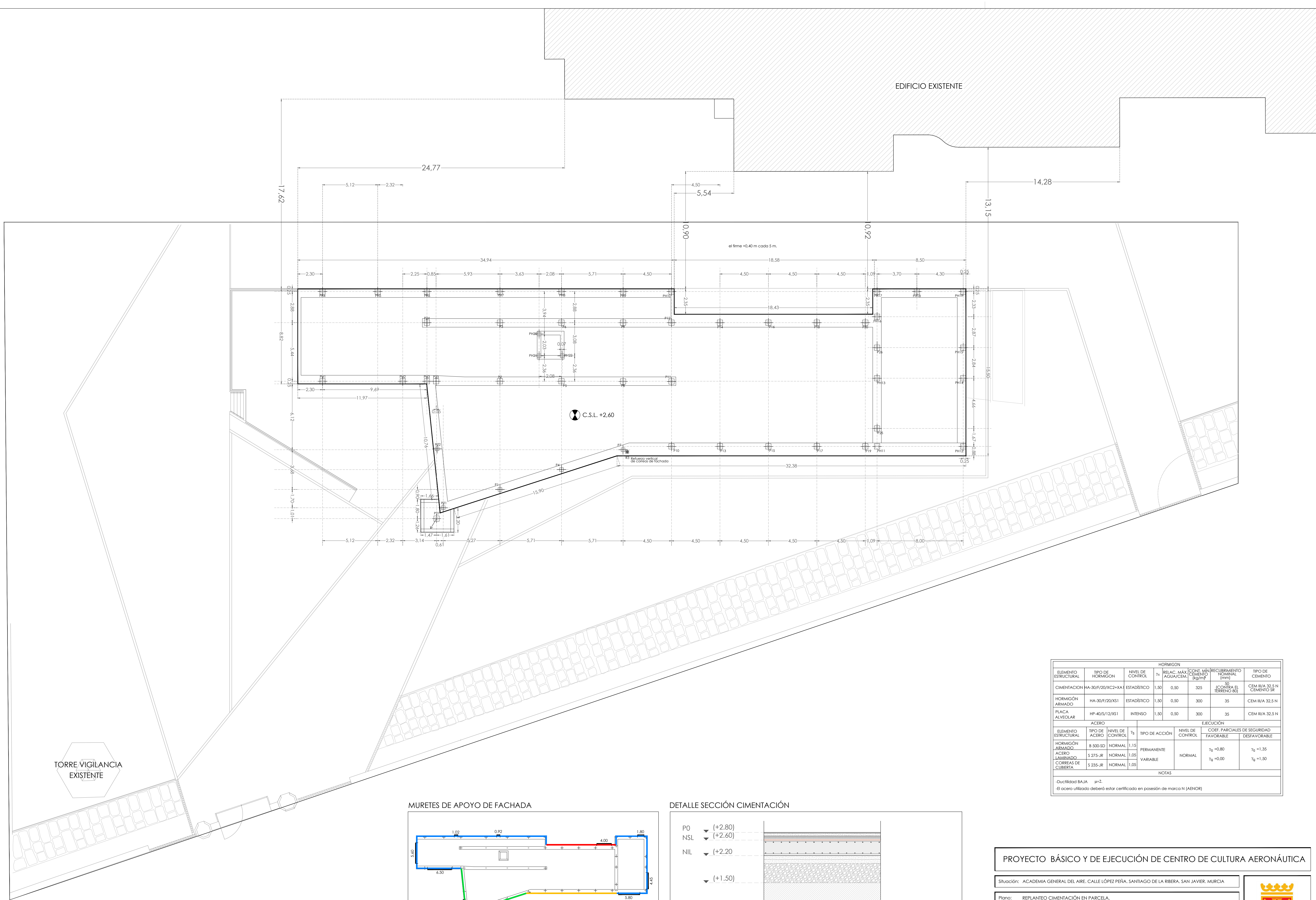
1/150

nº plano:

EST. 01

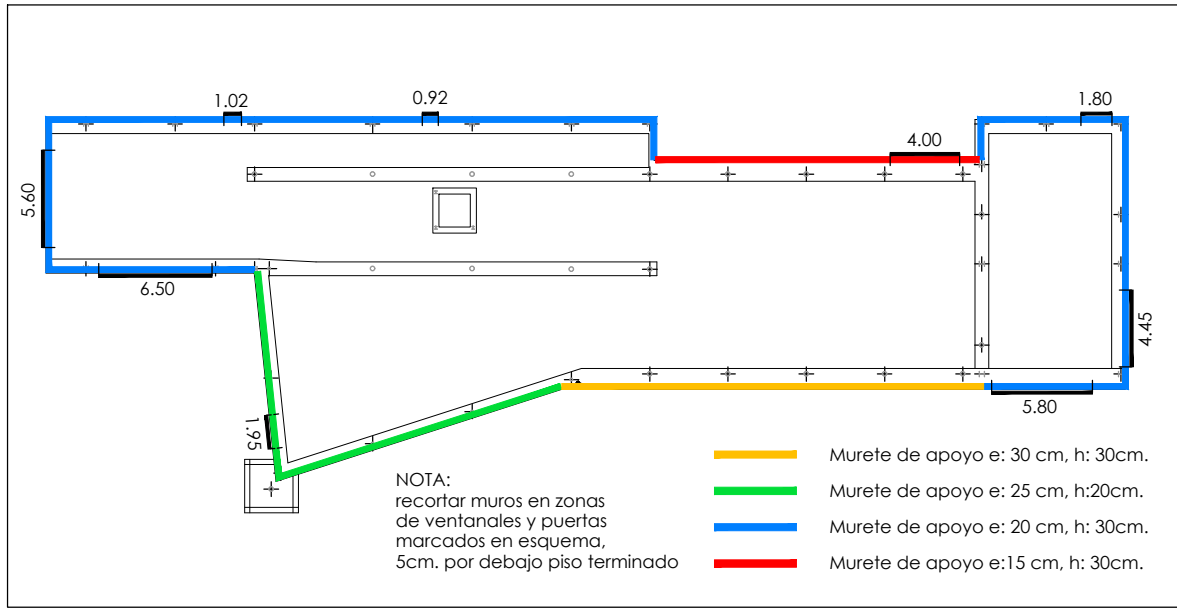


AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

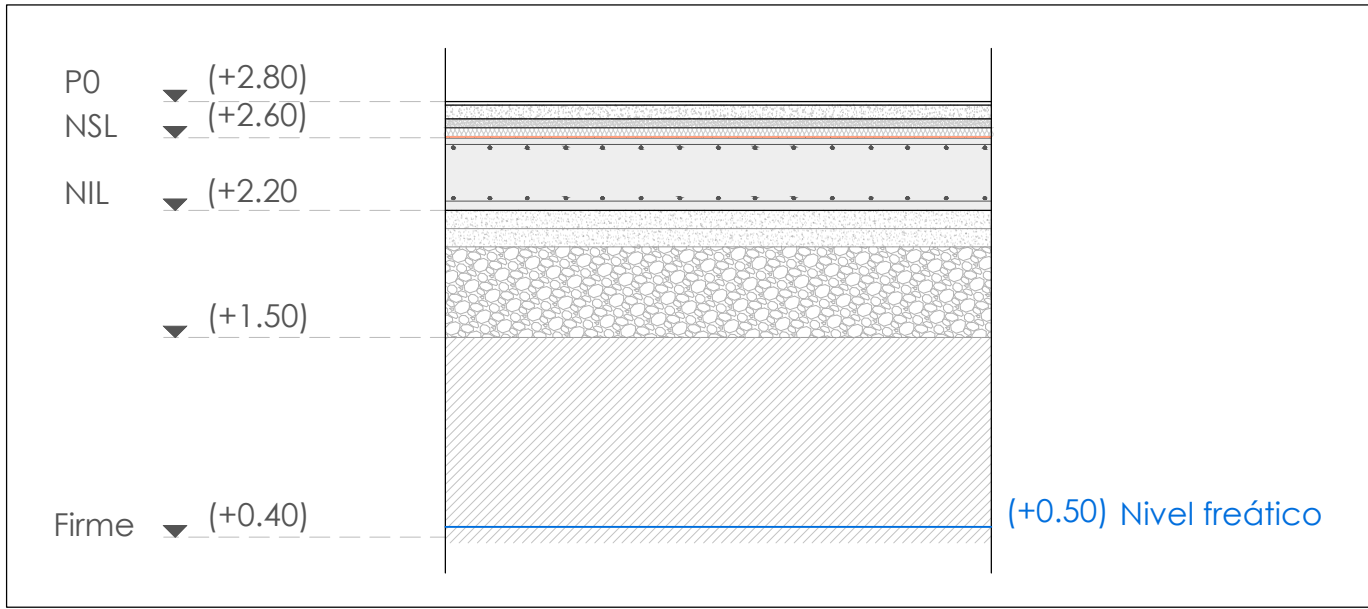


ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	HORMIGÓN				TIPO DE CEMENTO
			$\gamma_c$	RELAC. MÁX AGUA/CEM.	CONT. MIN CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NORMAL (mm)	
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)	CEM III/A 32,5 N CEMENTO SR
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	EJECUCIÓN			
				TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_d = 0,80$	$\gamma_d = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_d = 0,00$	$\gamma_d = 1,50$
CORRIAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05				
NOTAS							
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ .							
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)							

MURETES DE APOYO DE FACHADA



DETALLE SECCIÓN CIMENTACIÓN



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: REPLANTEO CIMENTACIÓN EN PARCELA.

Salvador Griñán Monteleagre Arquitecto.

Redacción: U.T.E. GRÍÑAN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea Arquitecta

escala:

1/150

nº plano:

EST. 02

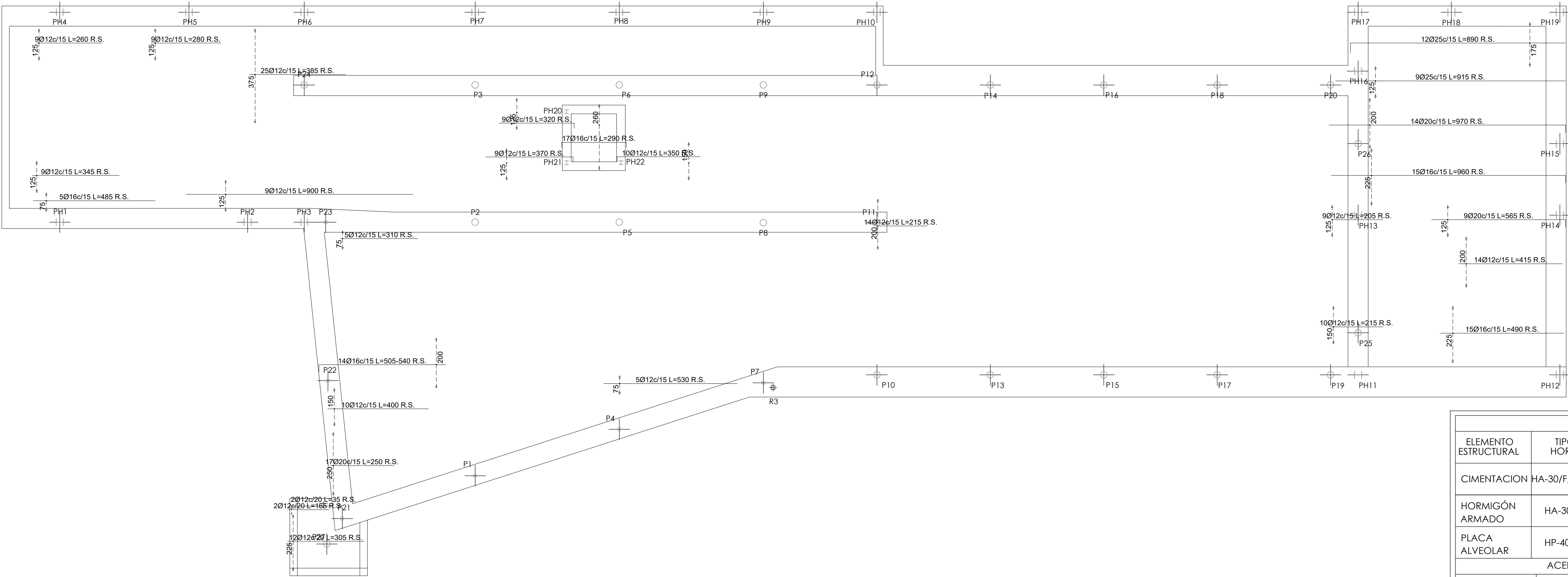


AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

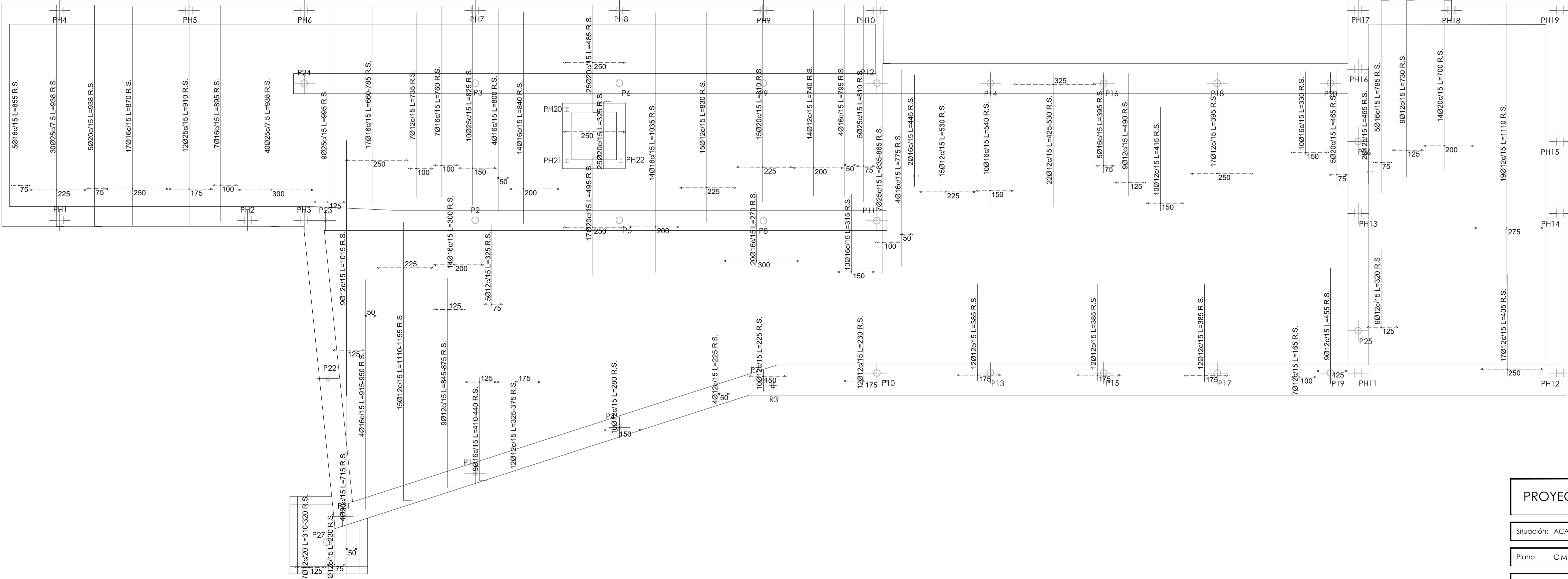








HORMIGÓN							
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	TIPO DE CEMENTO
CIMENTACION	HA-30/F/20/XC2+XA1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)	CEM III/A 32,5 N CEMENTO SR
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
ACERO			EJECUCIÓN				
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	FAVORABLE	DESFAVORABLE
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05			$\gamma_G = 0,80$	$\gamma_G = 1,35$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$
NOTAS							
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ .							
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)							



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: CIMENTACIÓN. REFUERZO SUPERIOR.

Salvador Griñán Monteleagre  
Arquitecto.

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta

escala:

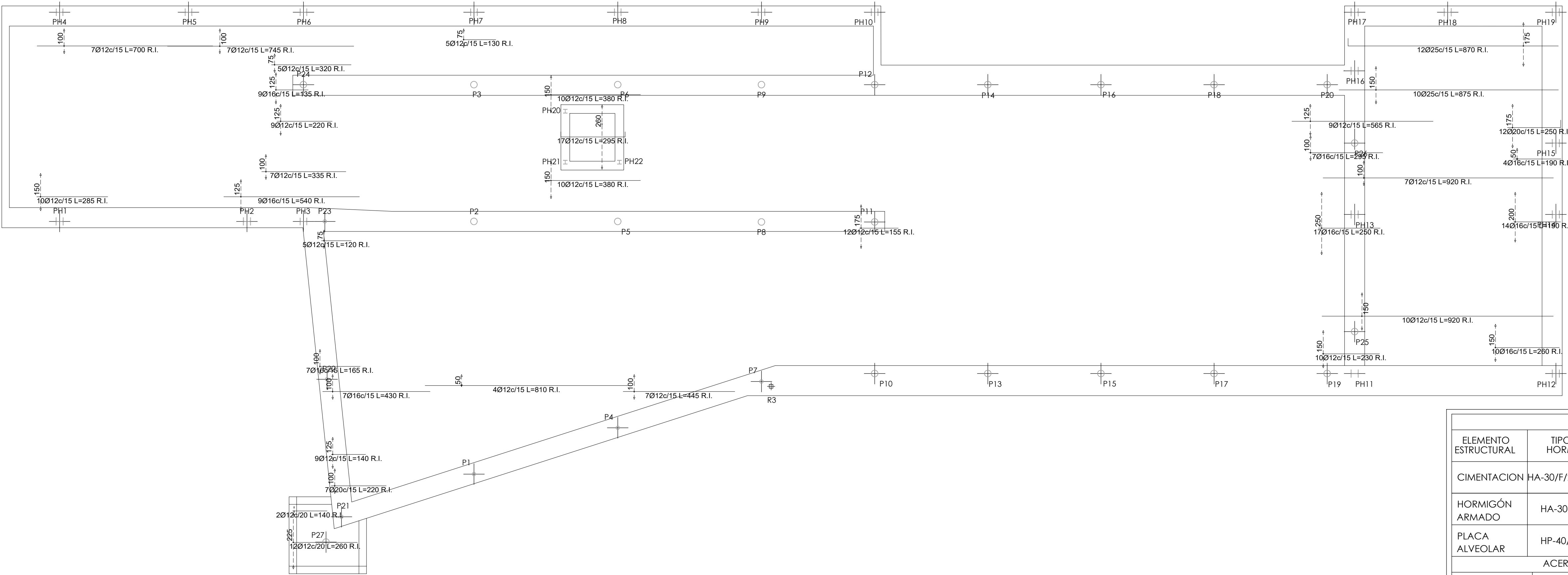
1/100

nº plano:

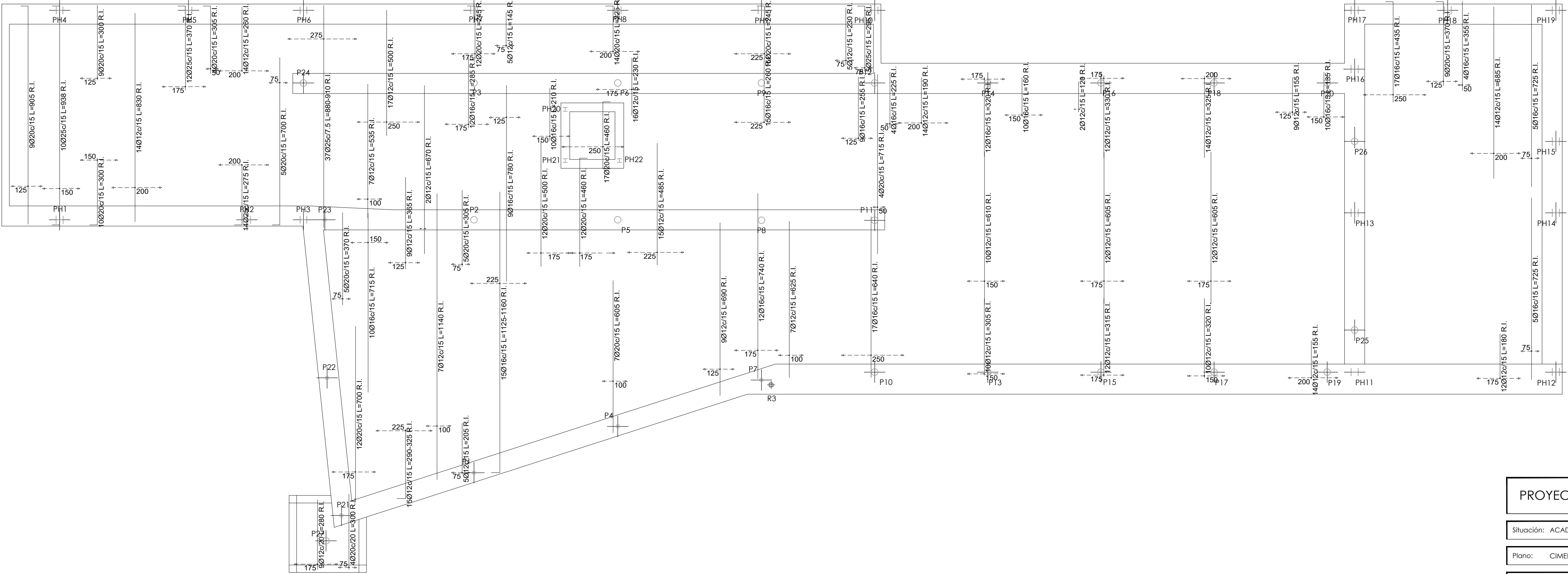
EST. 04



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACION	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_Q = 0,80$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_Q = 1,35$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_Q = 1,50$
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ .						
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: CIMENTACIÓN. REFUERZO INFERIOR.

Redacción:

U.T.E. GRIRÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P E IMANDRA PROJECT S.L

Magdalena Grifán Egea

Arquitecta

escala:

1/100

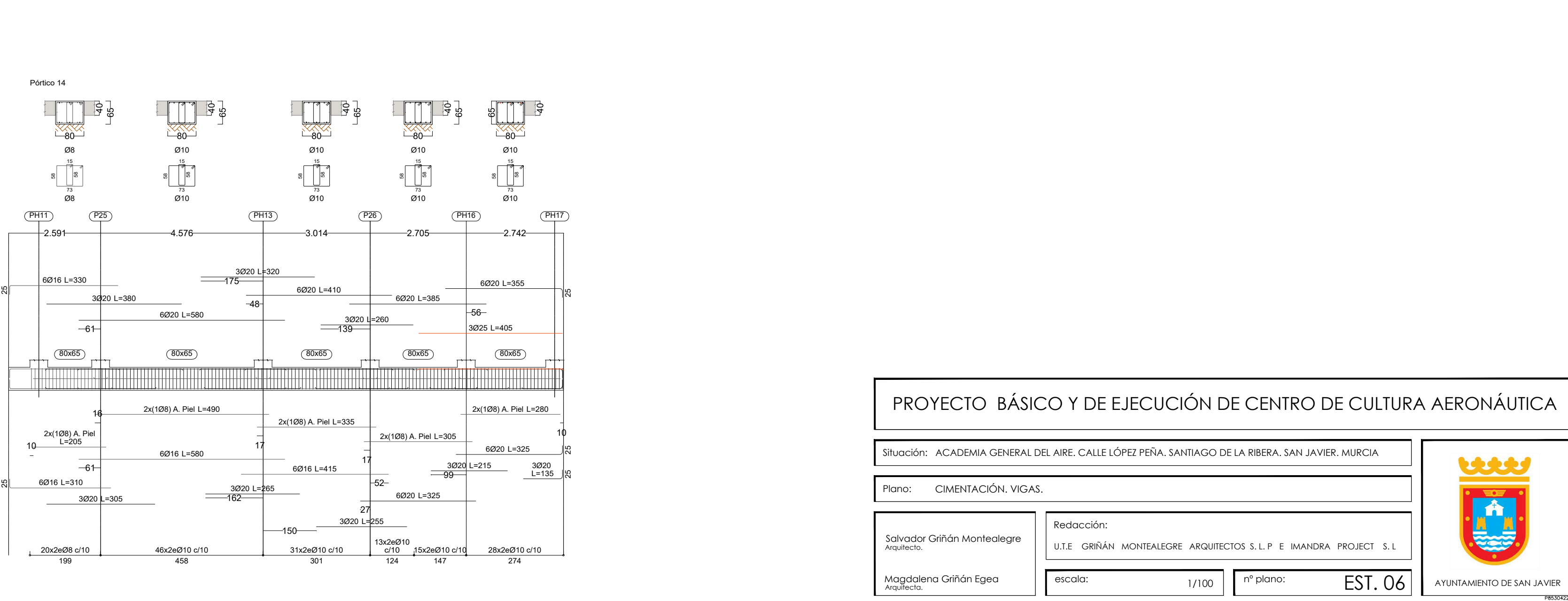
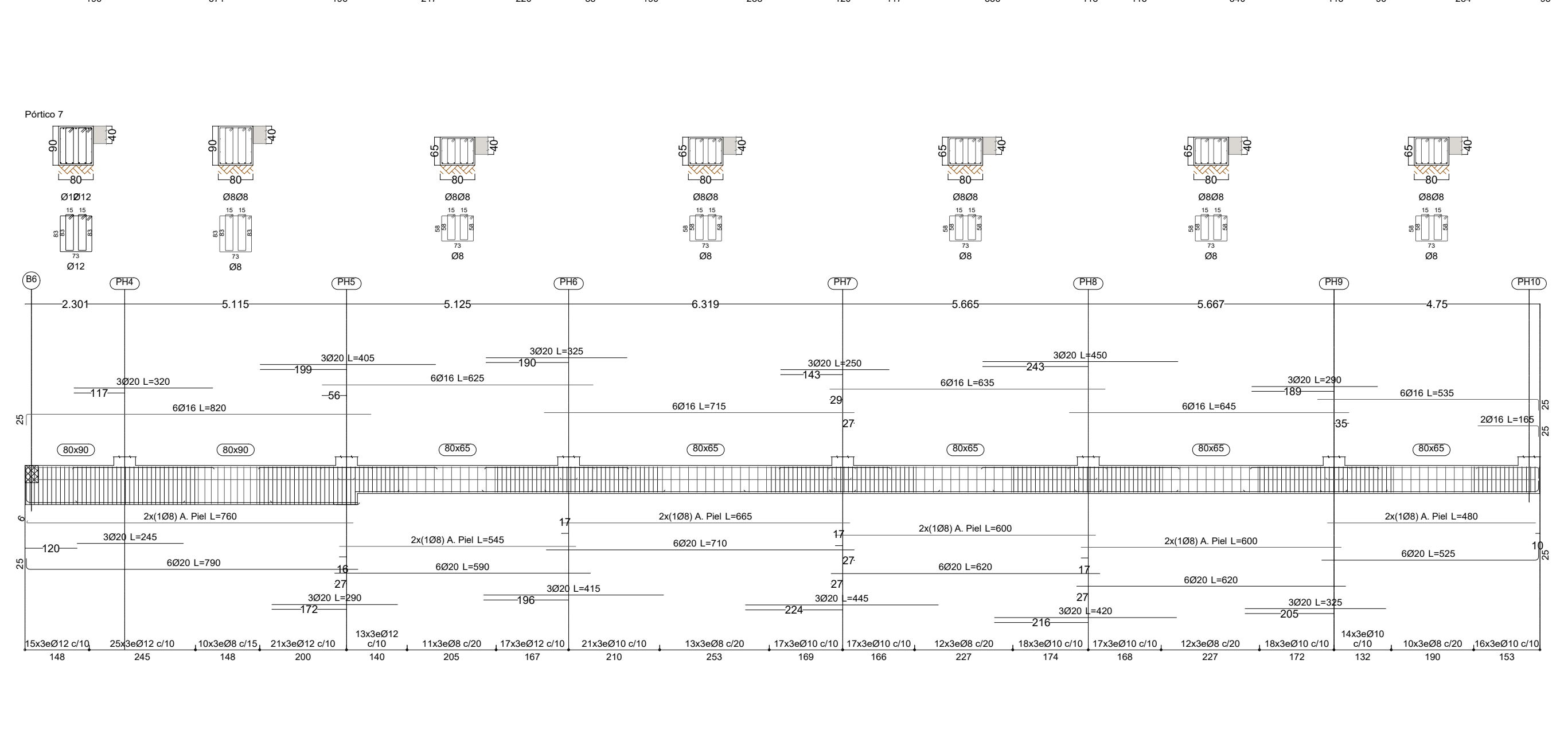
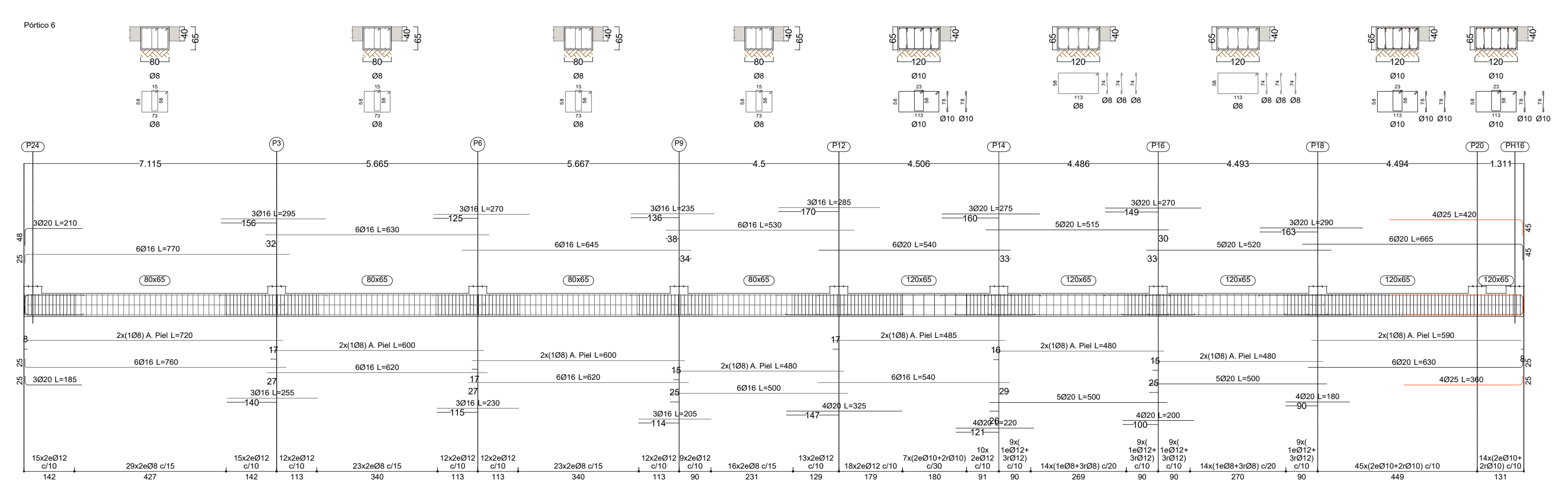
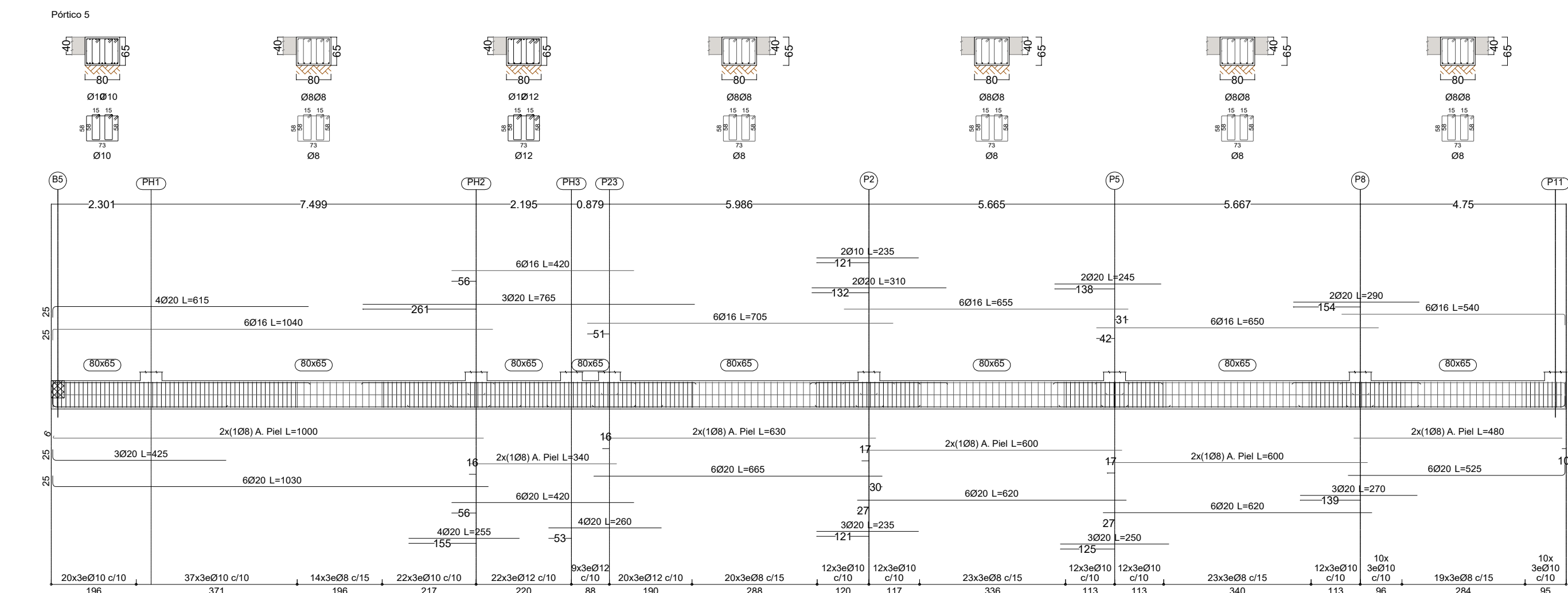
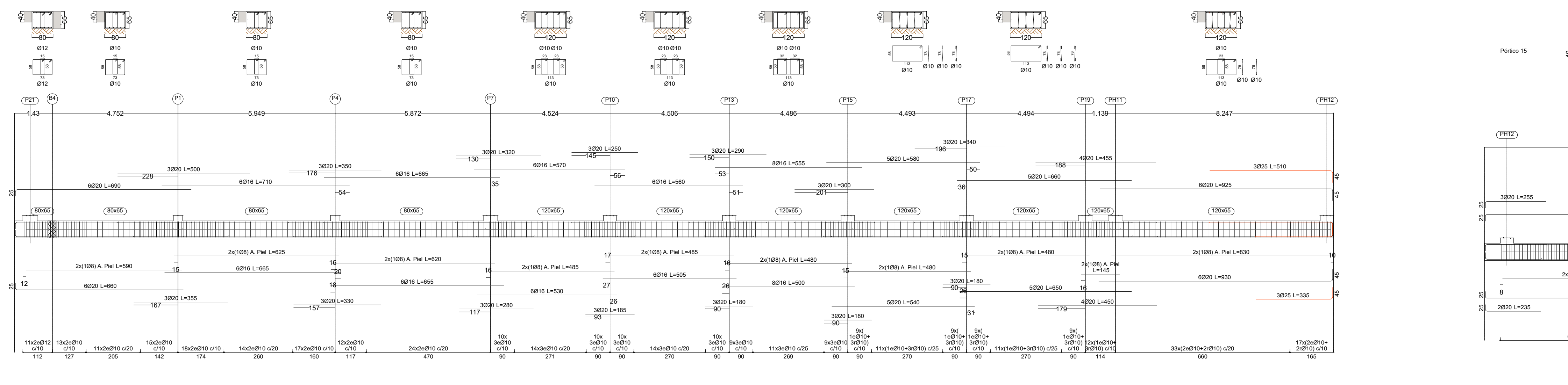
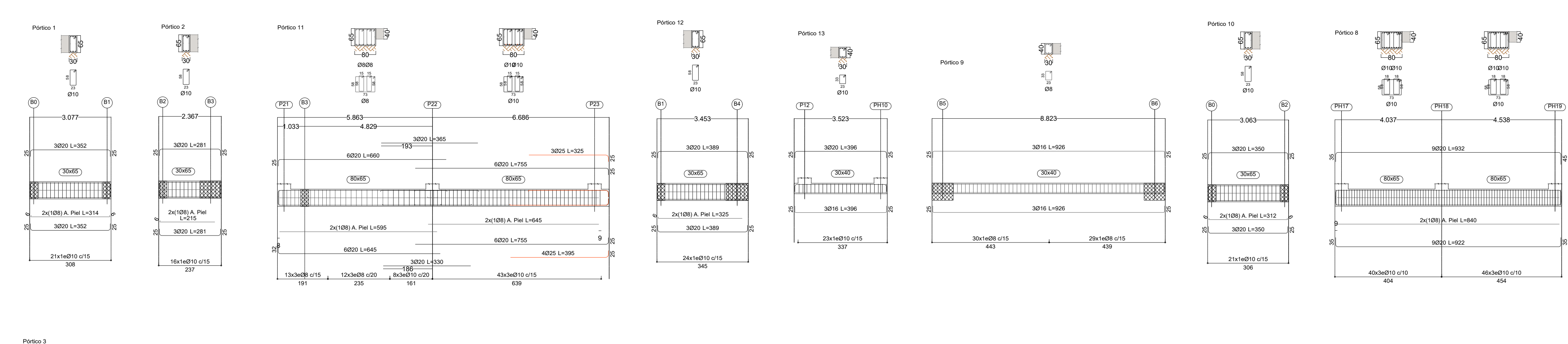
nº plano:

EST. 05



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_c = 0,80$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05			$\gamma_s = 1,35$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE		$\gamma_c = 1,50$
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ .						
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						

## PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: CIMENTACIÓN. VIGAS.

Redacción: U.T.E. GRIRÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E. IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Grirán Egea Arquitecta

escala: 1/100

nº plano: EST. 06



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



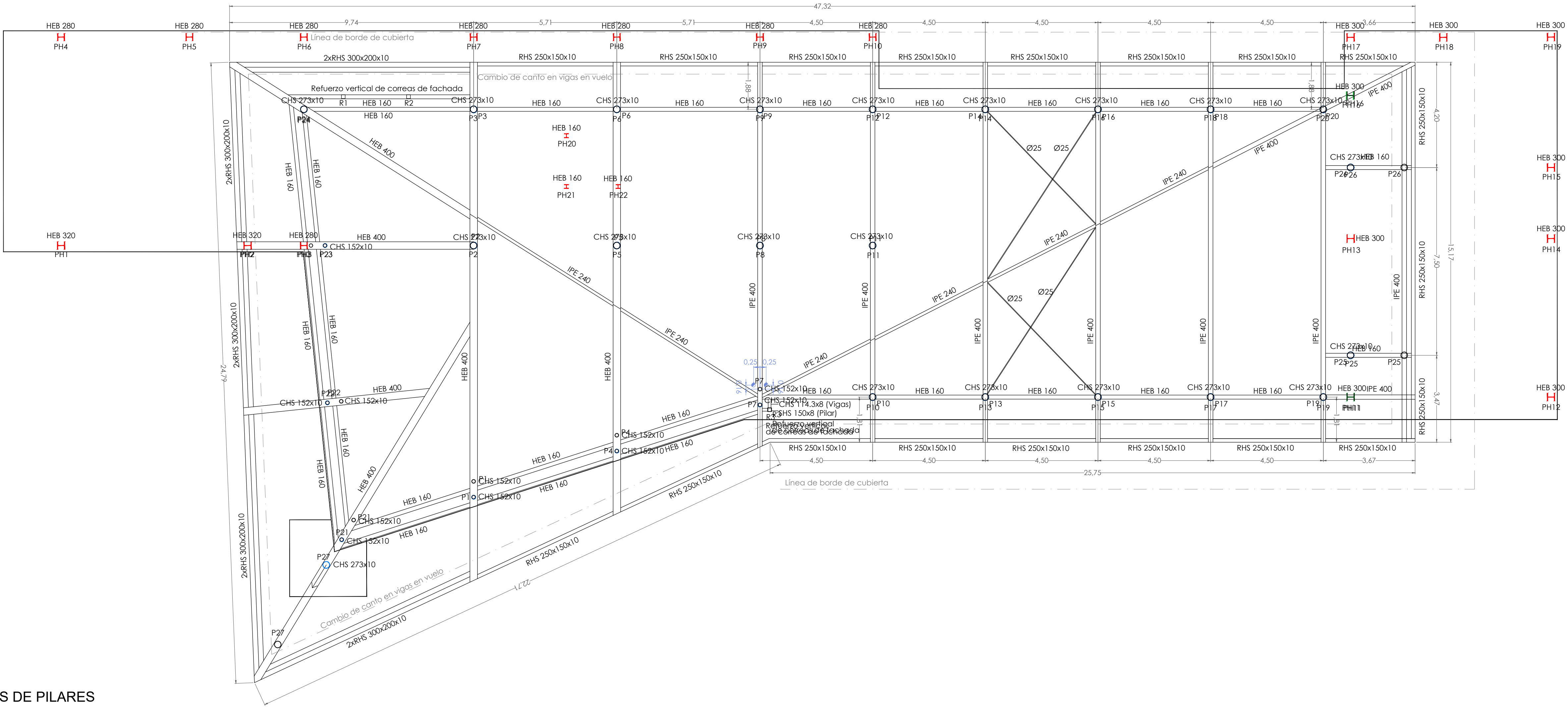
HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>c</sub>	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONF. MIN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERREÑO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>s</sub>	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	γ <sub>c</sub> =0,80 γ <sub>s</sub> =1,35
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	γ <sub>c</sub> =0,00 γ <sub>s</sub> =1,50
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA μ=2 -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						

CUADRO INFORMACIÓN DE PILARES HASTA CUBIERTA

*ESTAS MEDIDAS DEBEN SER COMPROBADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA																													
PILARES	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	PH11	PH16
LONGITUD PILARES	8,43 m	6,68 m	7,63 m	6,51 m	6,18 m	7,63 m	4,59 m	6,18 m	7,63 m	5,39 m	6,18 m	7,63 m	6,17 m	7,63 m	6,96 m	7,63 m	7,75 m	7,63 m	8,54 m	7,63 m	10,12 m	9,37 m	8,46 m	7,66 m	8,60 m	8,00 m	12,31 m	8,74 m	7,78 m
COTA SUPERIOR	+ 11,23	+ 9,48	+ 10,43	+ 9,31	+ 8,98	+ 10,43	+ 7,39	+ 8,98	+ 10,43	+ 8,19	+ 8,98	+ 10,43	+ 8,97	+ 10,43	+ 9,76	+ 10,43	+ 10,55	+ 10,43	+ 11,34	+ 10,43	+ 12,92	+ 12,17	+ 11,26	+ 10,46	+ 11,40	+ 10,80	+ 15,11	+ 11,54	+ 10,58
TIPO PERFIL	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 152x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 152x10 x 3 (sin datos control)	CHS 273x10 HEB en V	CHS 273x10 HEB en V	CHS 273x10 HEB en V	HEB 300	HEB 300	
*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0.52 metros más hasta placa de anclaje).      *COTA SUPERIOR MEDIDA HASTA CARA INFERIOR DE VIGA																													

CUADRO INFORMACIÓN DE PILARES HASTA ENTREPLANTA

*ESTAS MEDIDAS DEBEN SER COMPROBADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA																				
PILARES	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH12	PH13	PH14	PH15	PH17	PH18	PH19	PH20	PH21	PH22
LONGITUD PILARES	2,90 m	2,90 m	3,05 m	2,90 m	2,90 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,05 m	3,33 m	3,33 m	3,33 m
COTA SUPERIOR	+5,70	+5,70	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+5,85	+6,13	+6,13	+6,13
TIPO PERFIL	HEB 320	HEB 320	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 160	HEB 160	HEB 160
*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0,52 metros más hasta placa de anclaje).      *COTA SUPERIOR MEDIDA EJE DE FORJADO (Forjado de 0,37 metros)																				



NIVELES DE PILARES

	PILARES HASTA CUBIERTA
	PILARES HASTA CUBIERTA
	PILARES HASTA ENTREPLANTA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: PLANTA DE PILARES.

Redacción: Salvador Griñán Monteleagre Arquitecto.

U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea Arquitecta

escala: 1/100

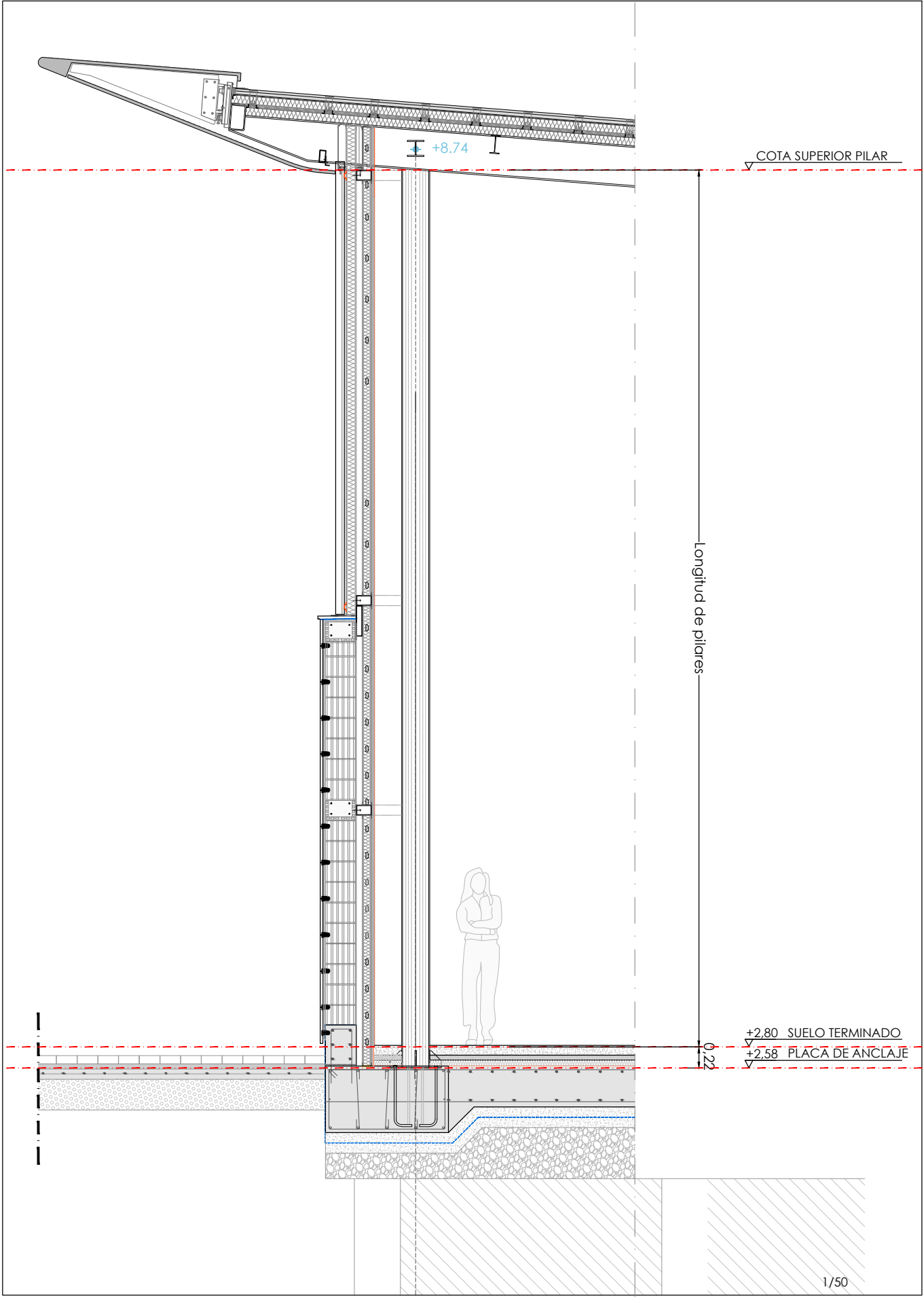
nº plano: EST. 07



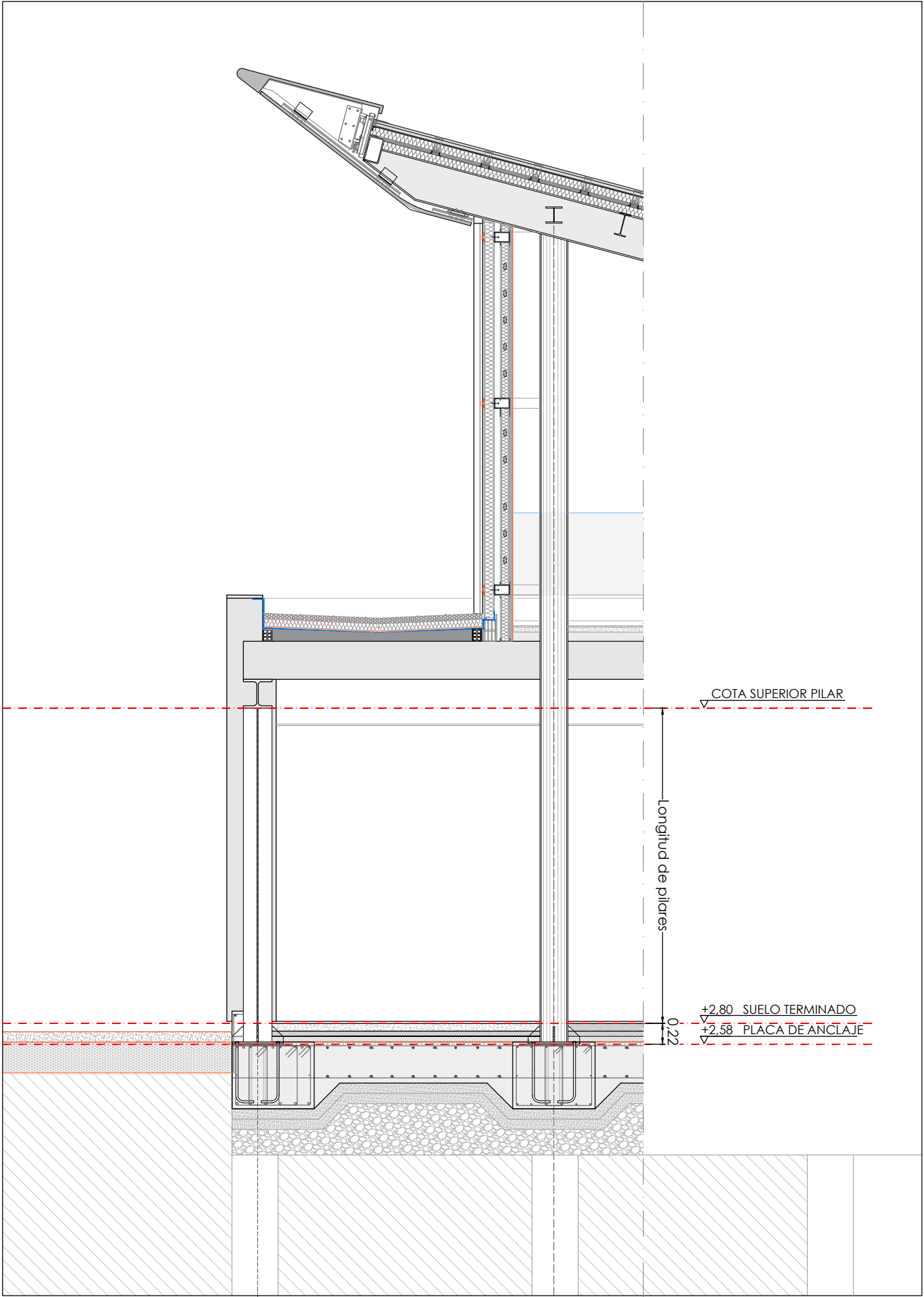
AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER



SECCIÓN PILARES HASTA CUBIERTA



SECCIÓN PILARES HASTA ENTREPLANTA



CUADRO INFORMACIÓN DE PILARES HASTA CUBIERTA

*ESTAS MEDIDAS DEBEN SER COMPROBADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA																														
PILARES	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	PH11	PH16	
LONGITUD PILARES	8.43 m	6.68 m	7.63 m	6.51 m	6.18 m	7.63 m	4.59 m	6.18 m	7.63 m	5.39 m	6.18 m	7.63 m	6.17 m	7.63 m	6.96 m	7.63 m	7.75 m	7.63 m	8.54 m	7.63 m	10.12 m	9.37 m	8.46 m	7.66 m	8.60 m	8.00 m	12.31 m	8.74 m	7.78 m	
COTA SUPERIOR	+11.23	+9.48	+10.43	+9.31	+8.98	+10.43	+7.39	+8.98	+10.43	+8.19	+8.98	+10.43	+8.97	+10.43	+9.76	+10.43	+10.55	+10.43	+11.34	+10.43	+12.92	+12.17	+11.26	+10.46	+11.40	+10.80	+15.11	+11.54	+10.58	
TIPO PERFIL	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 273x10	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 152x10 x 2 (ambos sentidos)	CHS 273x10	CHS 273x10 Perfor en Y	CHS 273x10 Perfor en Y	CHS 273x10 Perforado	HEB 300	HEB 300
*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0.52 metros más hasta plano de anclaje).														*COTA SUPERIOR MEDIDA HASTA CARA INFERIOR DE VIGA																

\*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0.52 metros más hasta placa de anclaje). \*COTA SUPERIOR MEDIDA HASTA CARA INFERIOR DE VIGA

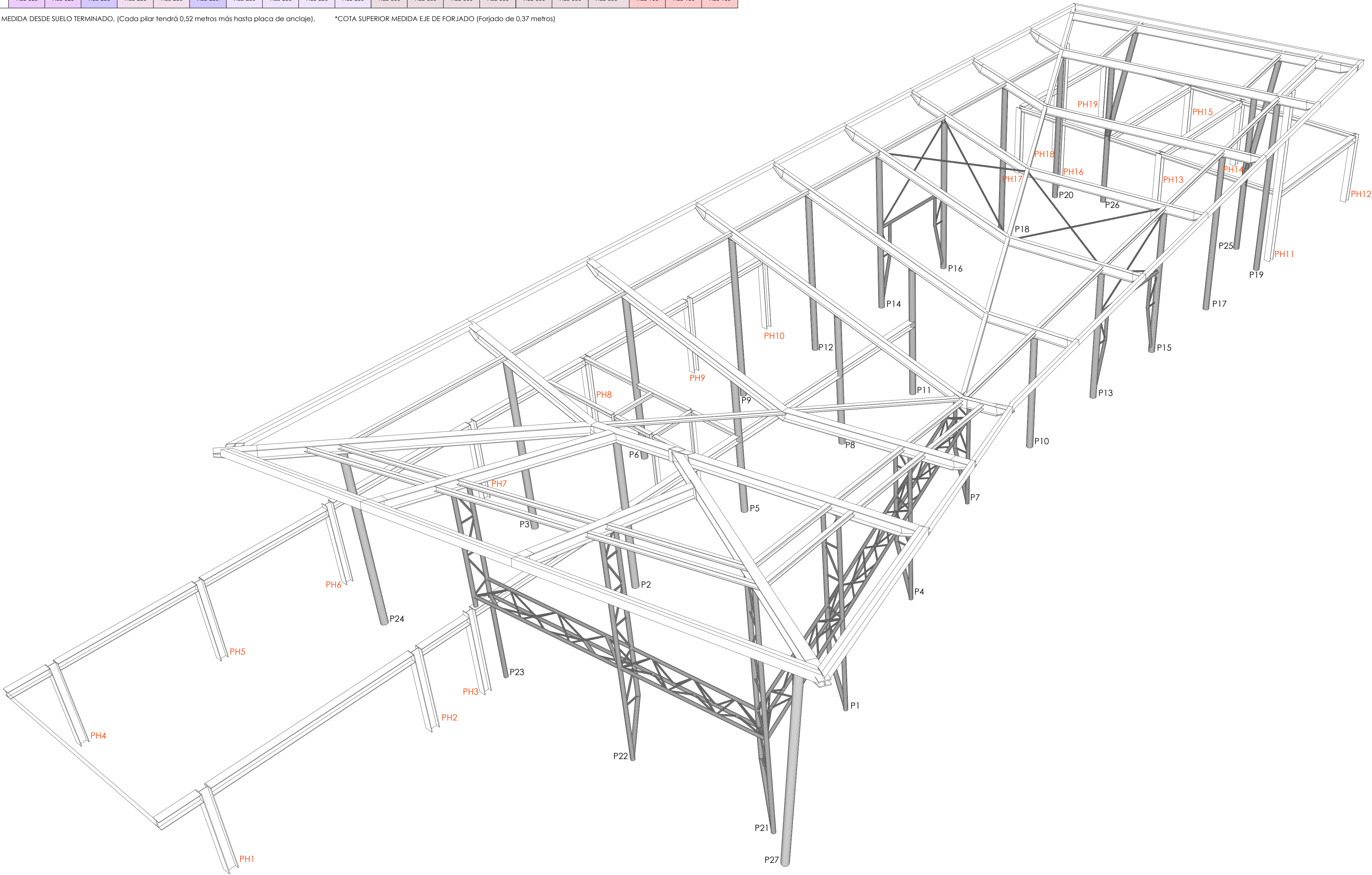
CUADRO INFORMACIÓN DE PILARES HASTA ENTREPLANTA

*ESTAS MEDIDAS DEBEN SER COMPROBADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA																					
PILARES	PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH12	PH13	PH14	PH15	PH17	PH18	PH19	PH20	PH21	PH22	
LONGITUD PILARES	2.90 m	2.90 m	3.05 m	2.90 m	2.90 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.05 m	3.33 m	3.33 m	3.33 m	
COTA SUPERIOR	+5.70	+5.70	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+5.85	+6.13	+6.13	+6.13	
TIPO PERFIL	HEB 320	HEB 320	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 280	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 300	HEB 160	HEB 160	HEB 160	

\*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0.52 metros más hasta plano de anclaje).

\*COTA SUPERIOR MEDIDA EJE DE FORJADO (Forjado de 0.37' metros)

\*LONGITUD PILAR MEDIDA DESDE SUELO TERMINADO. (Cada pilar tendrá 0.52 metros más hasta placa de anclaje). \*COTA SUPERIOR MEDIDA EJE DE FORJADO (Forjado de 0.37 metros)



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: ALTURAS Y CUADRO DE PILARES

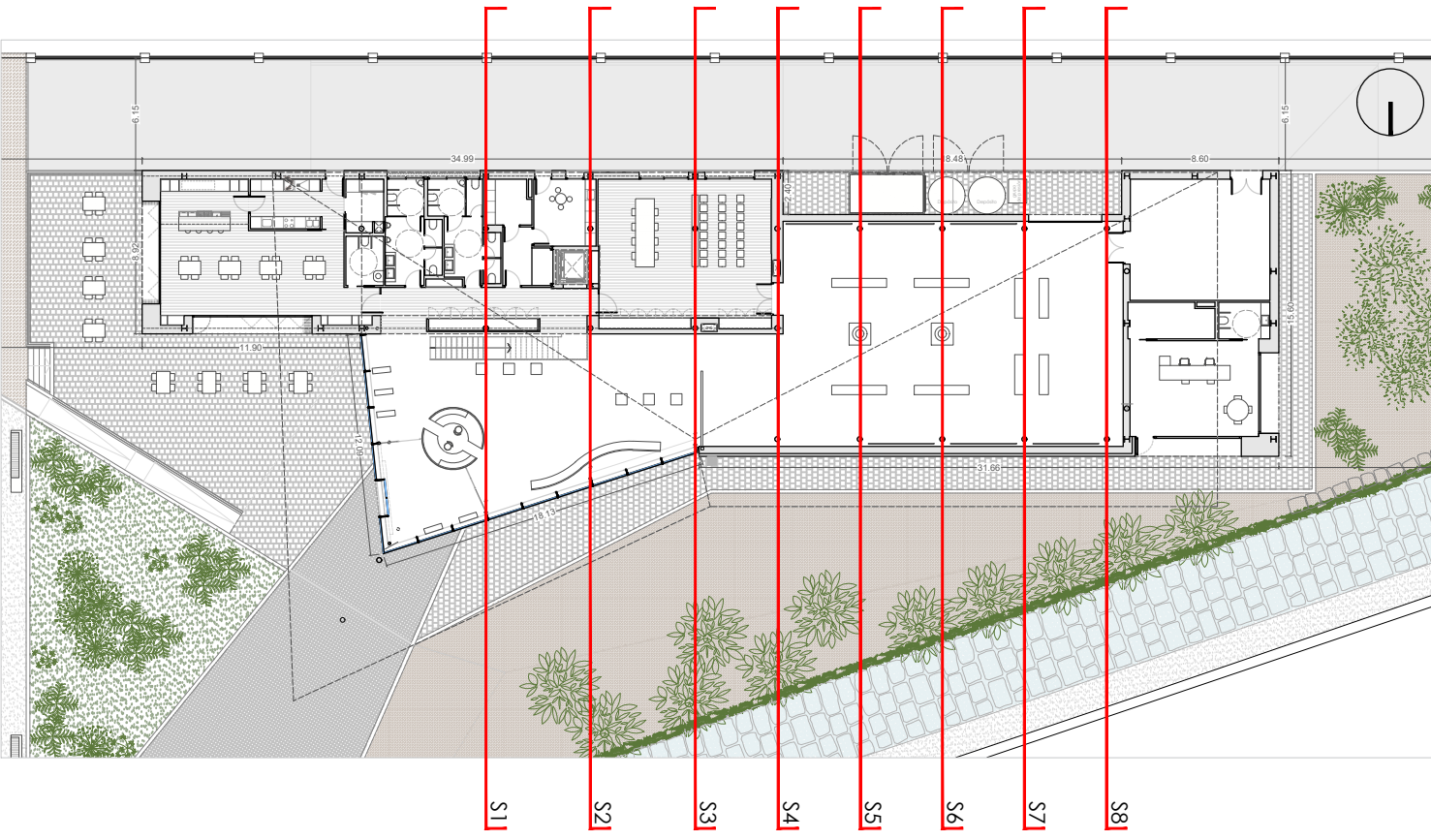
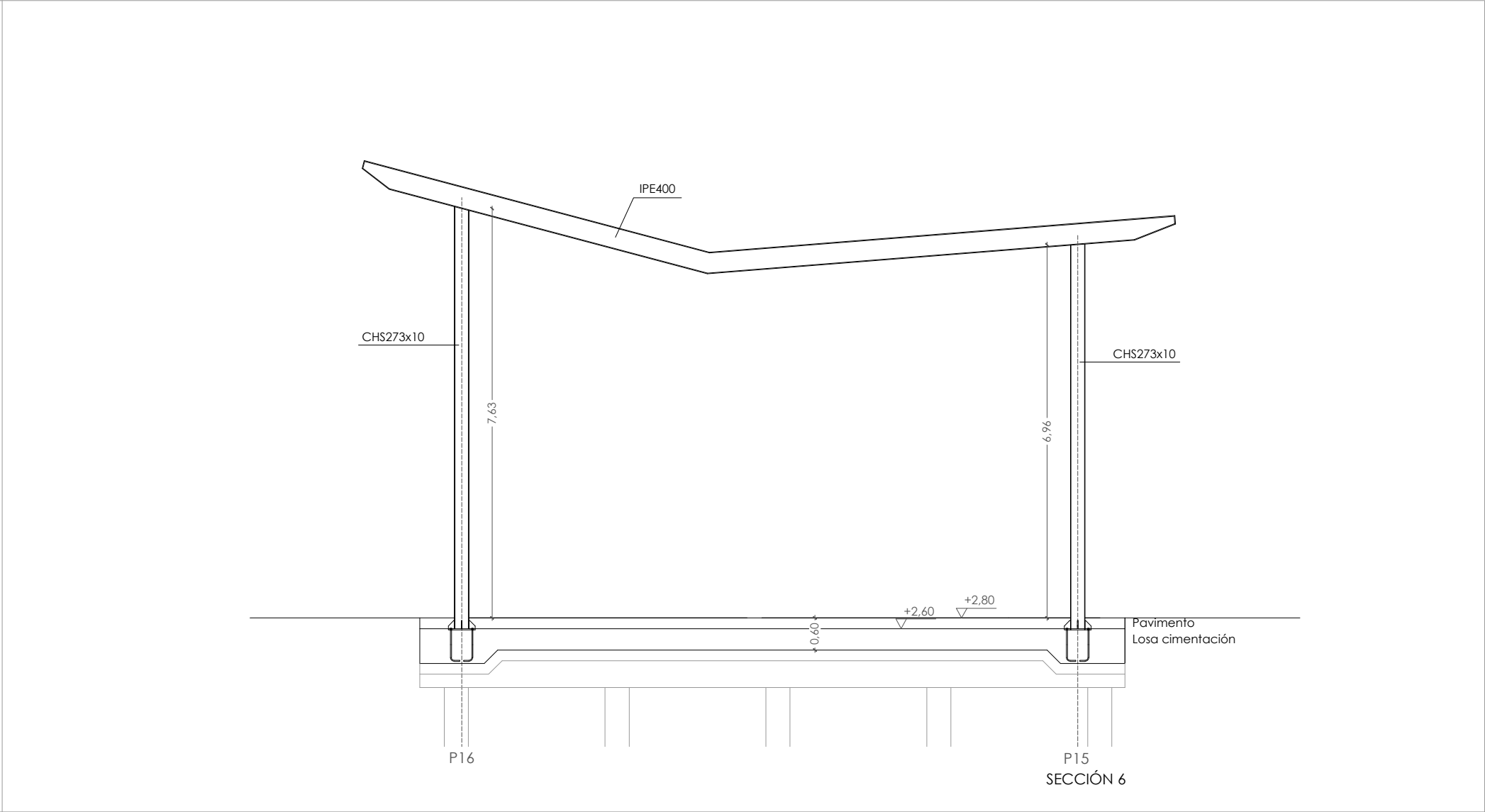
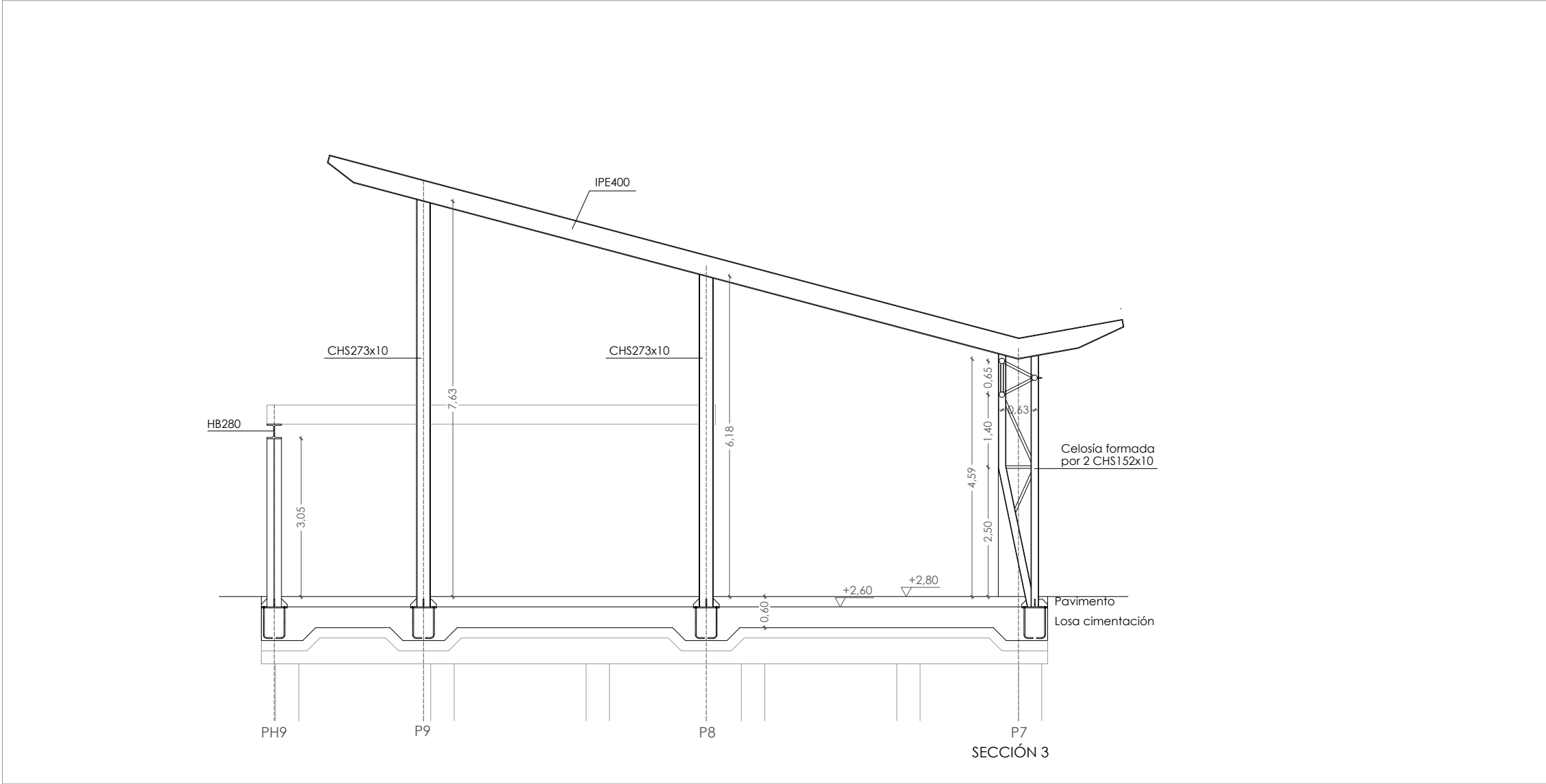
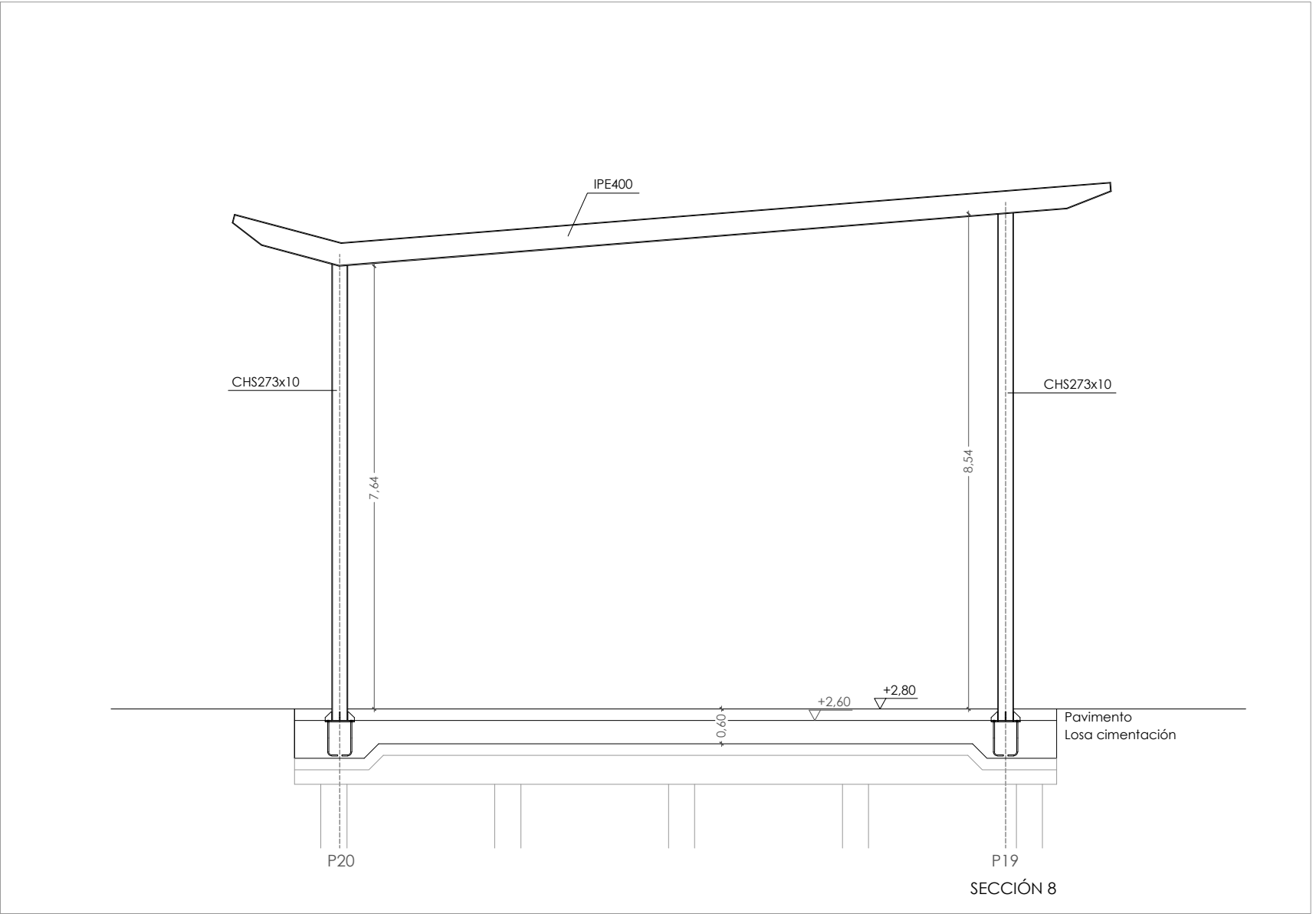
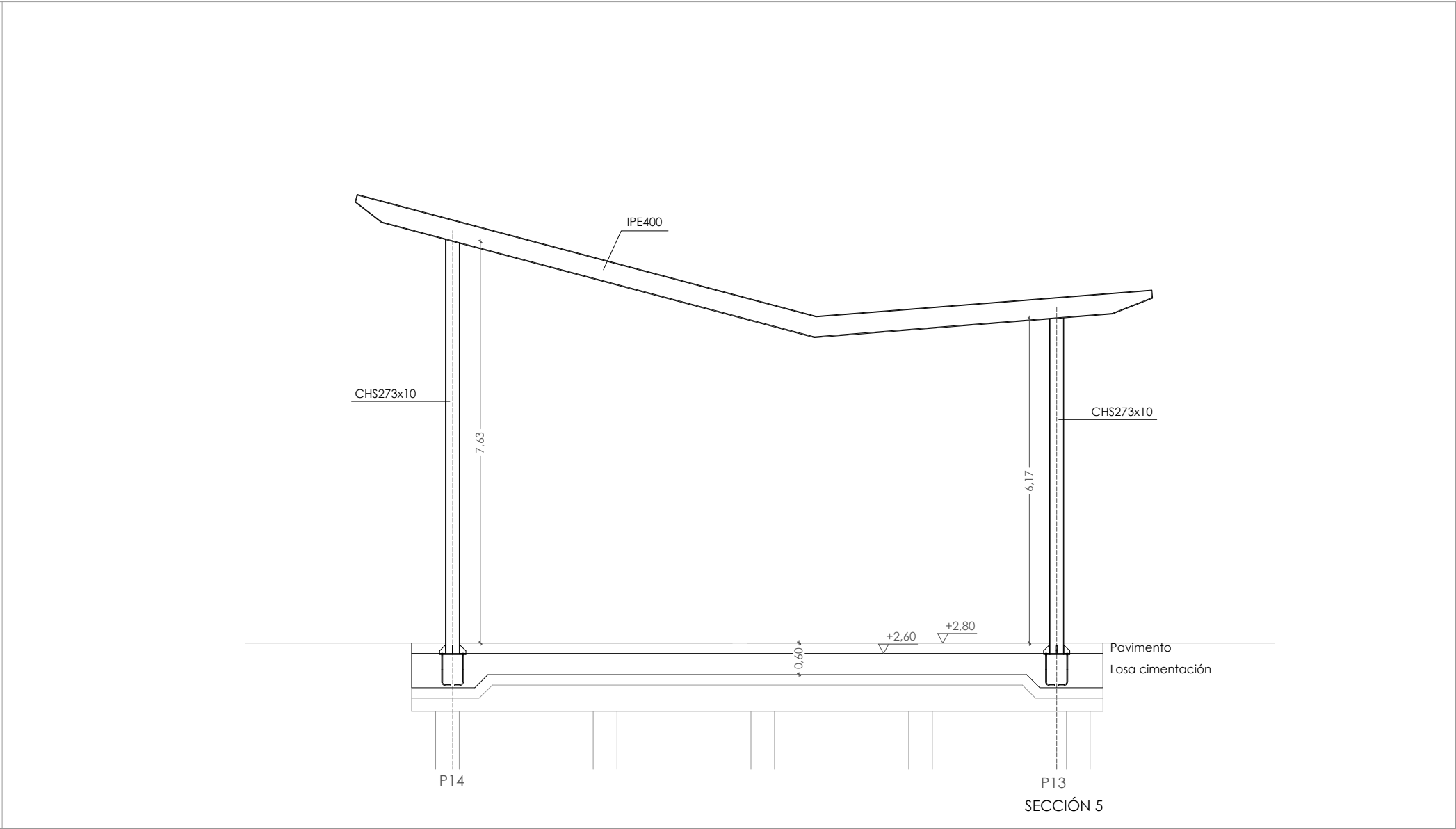
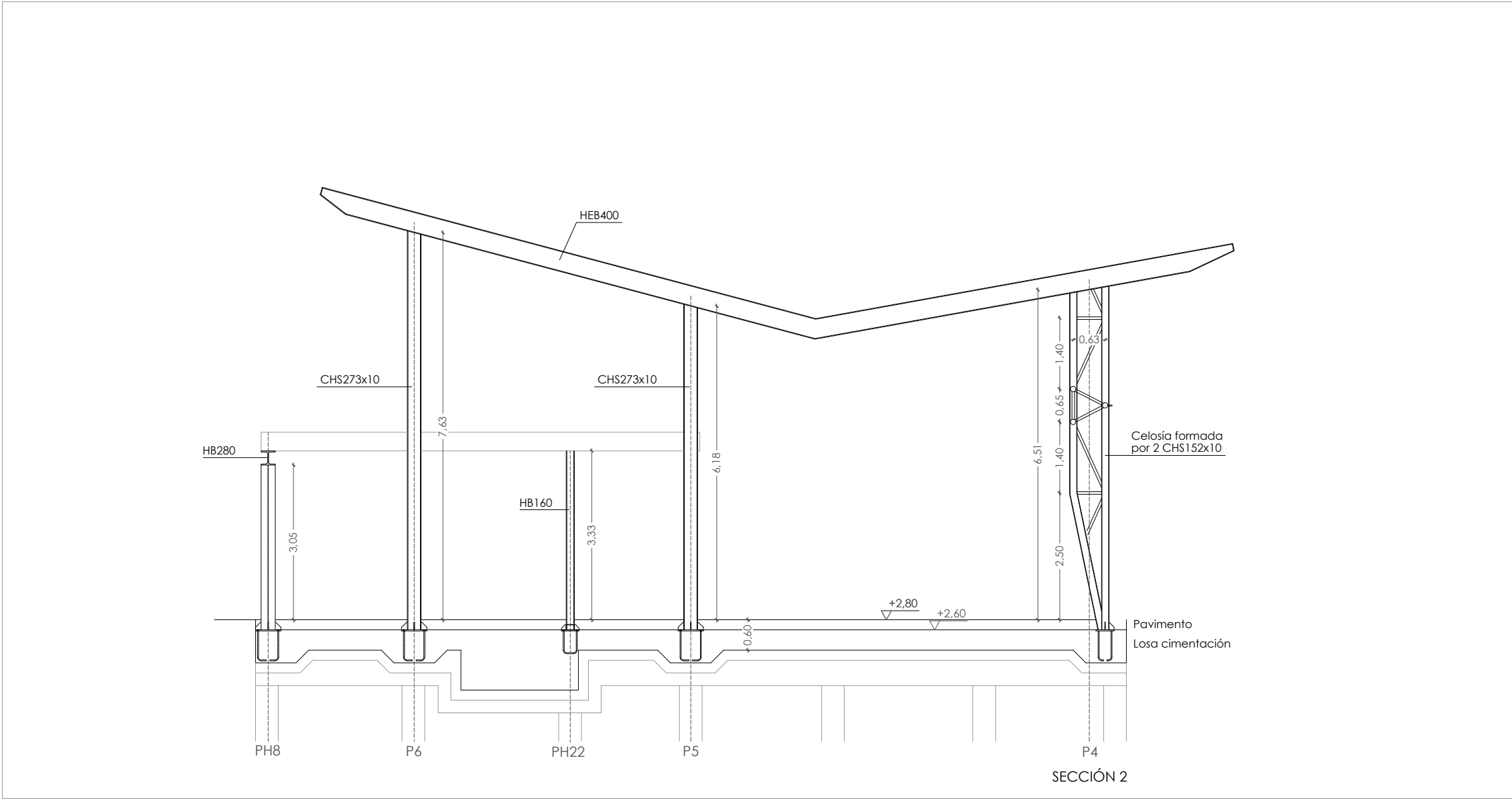
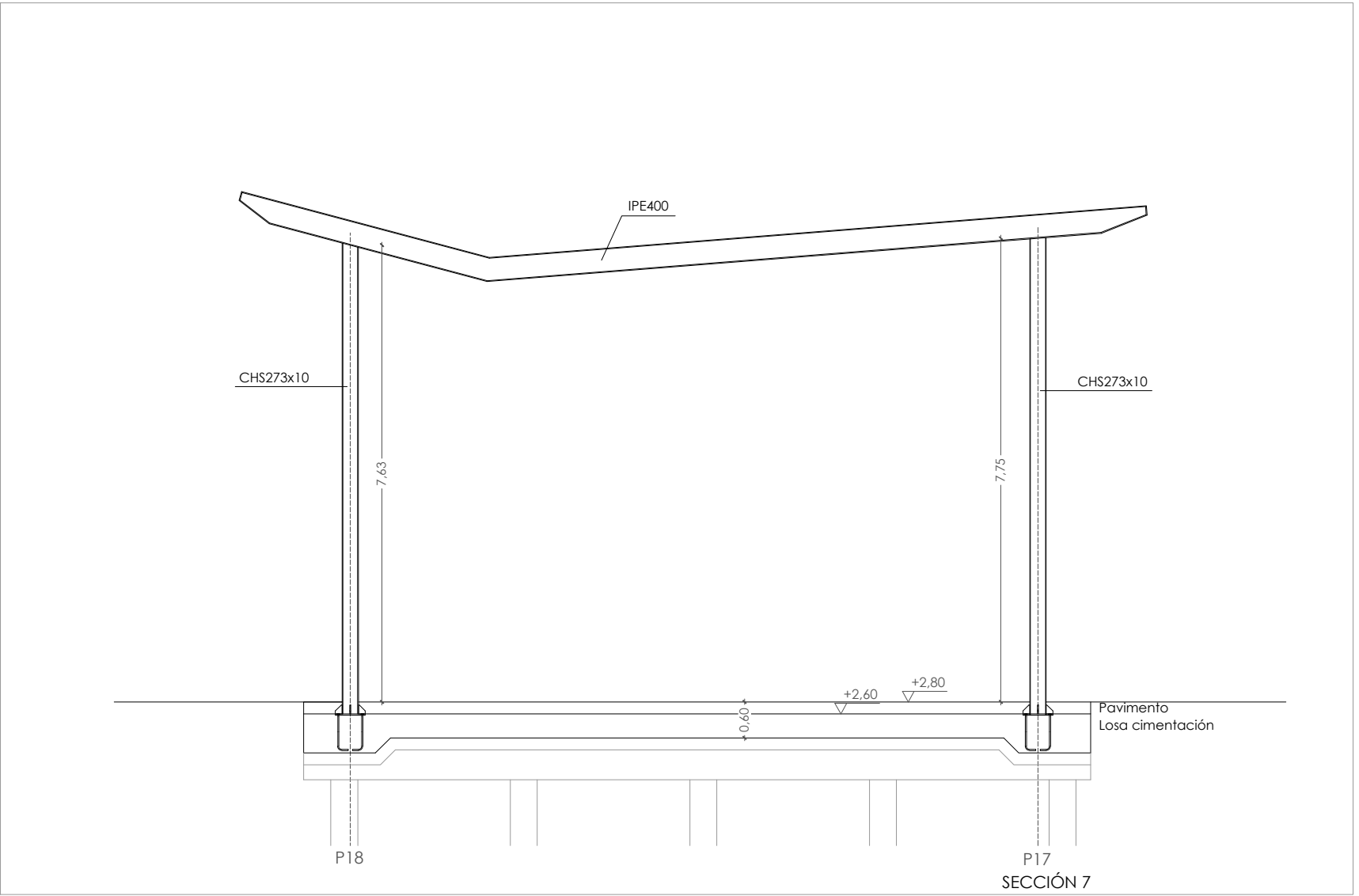
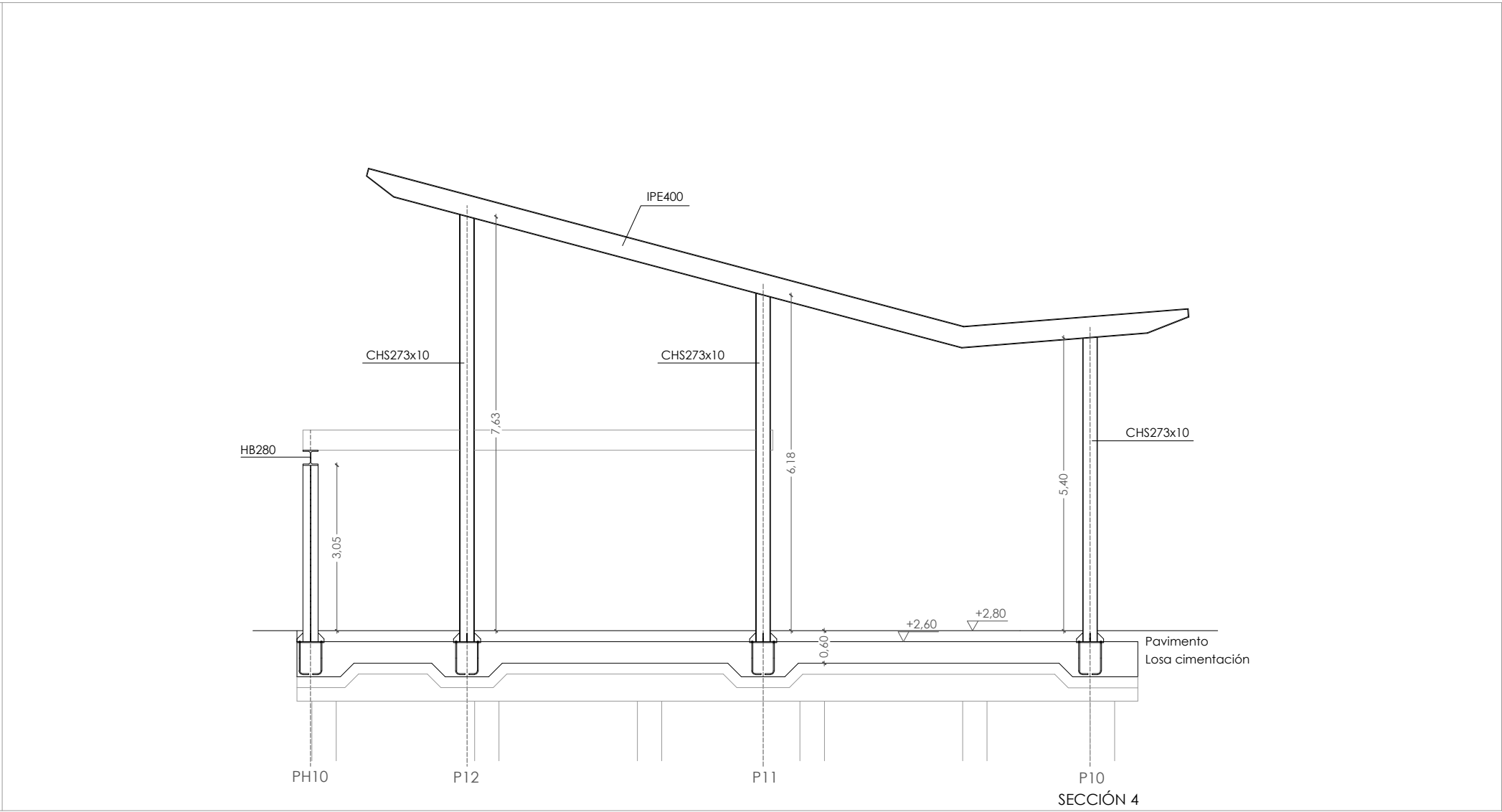
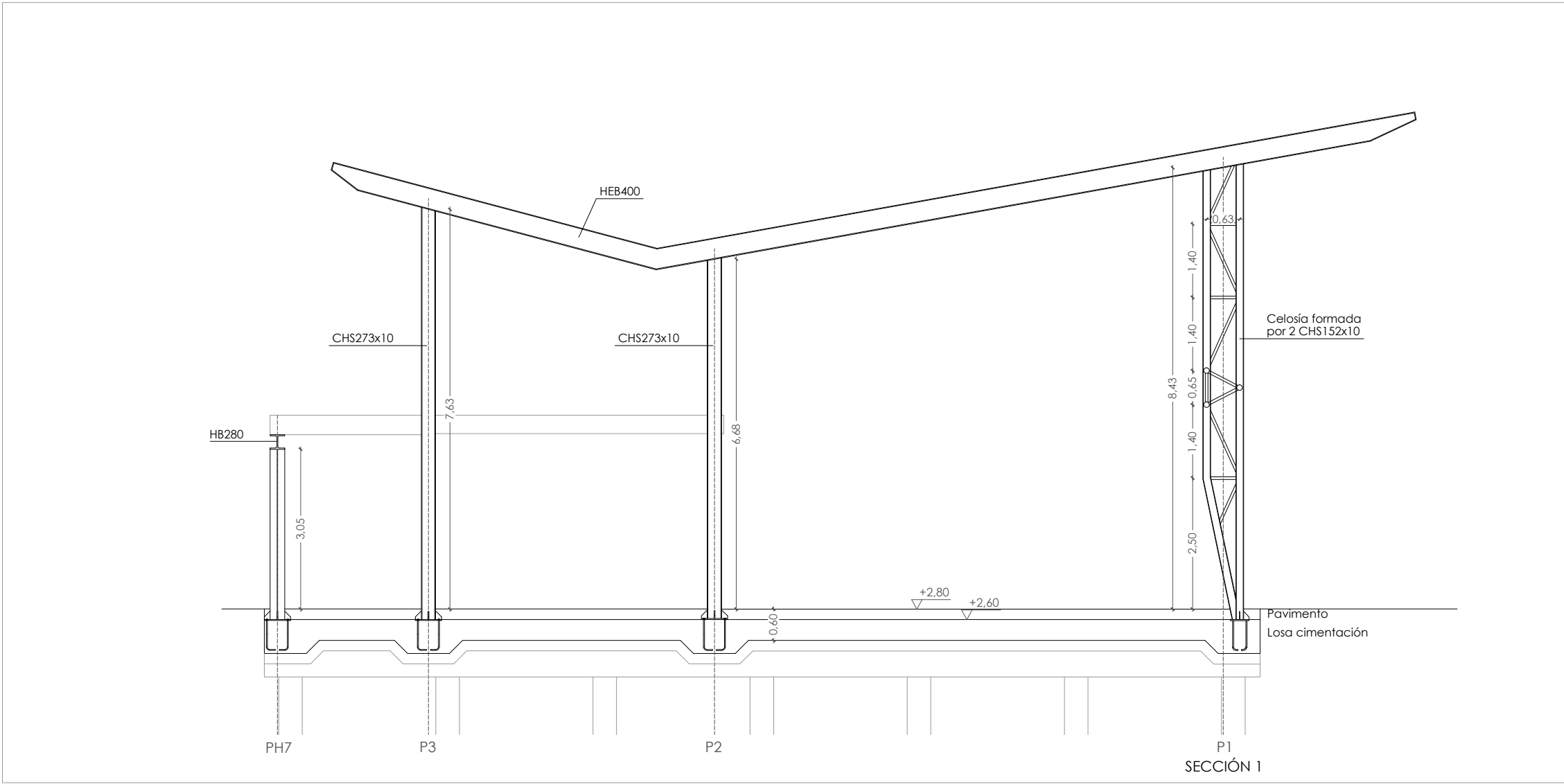
Salvador Griñán Montealegre  
Arquitecto.  
Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta.

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

escala: nº plano: EST. 08







PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

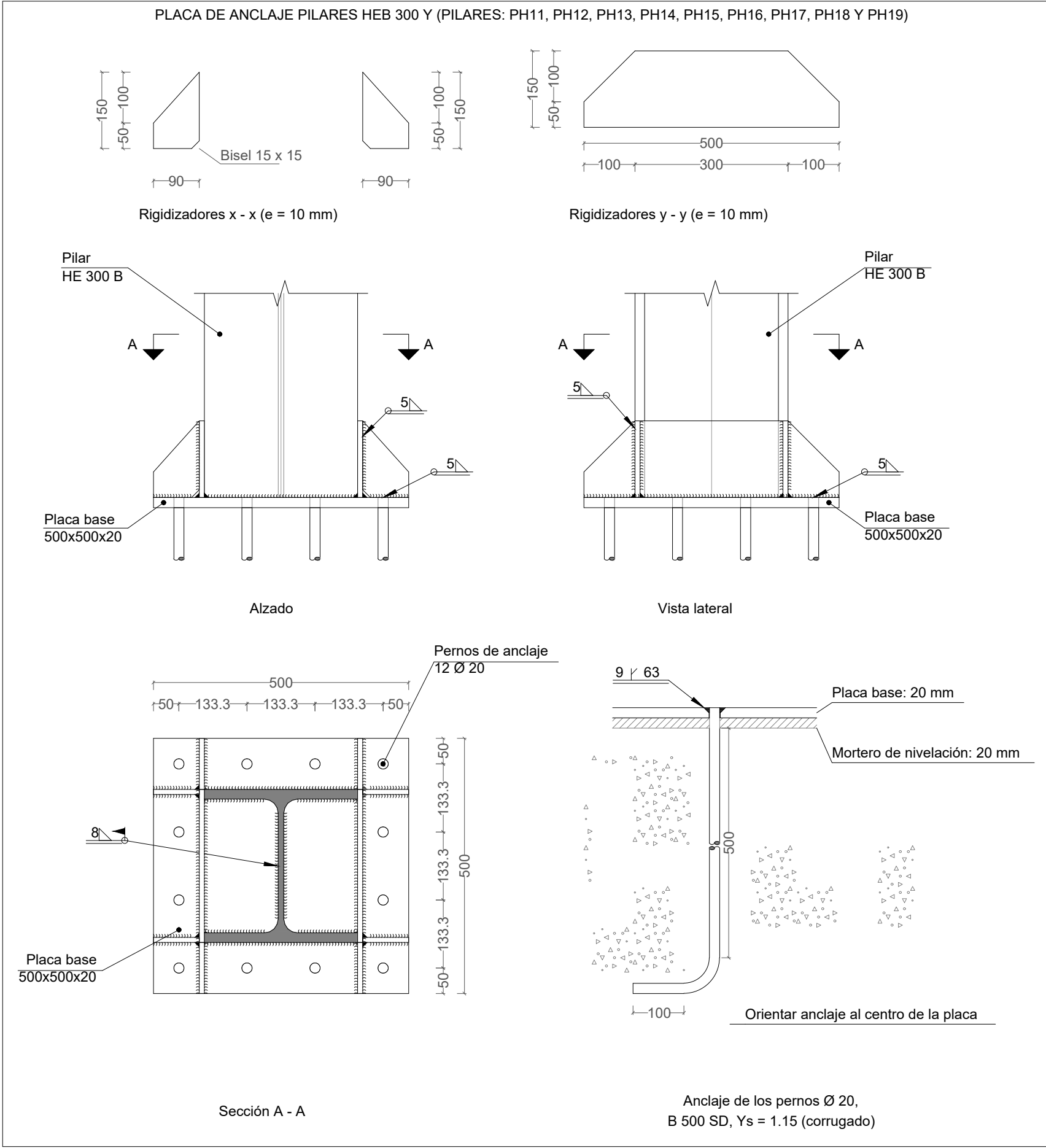
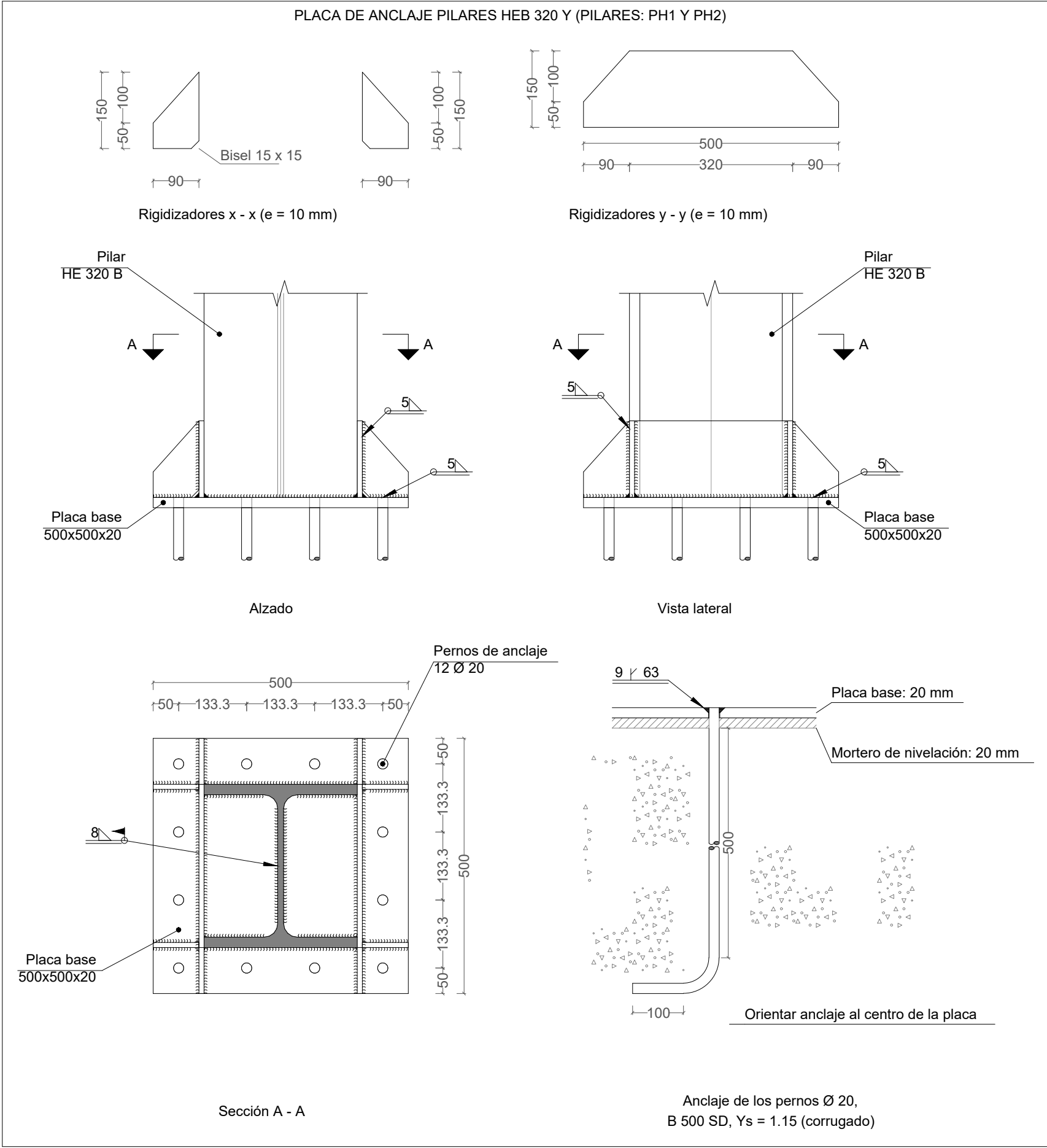
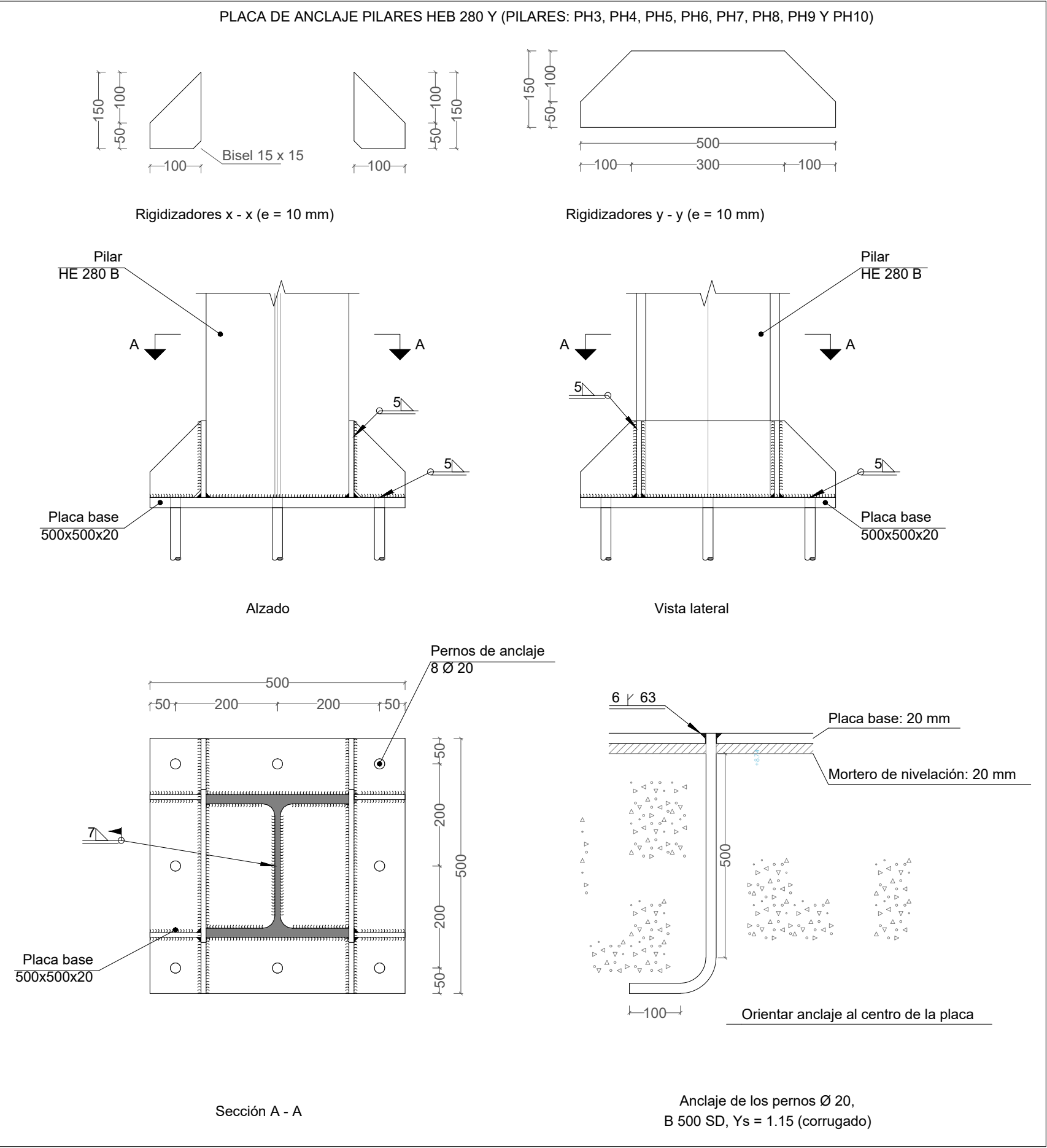
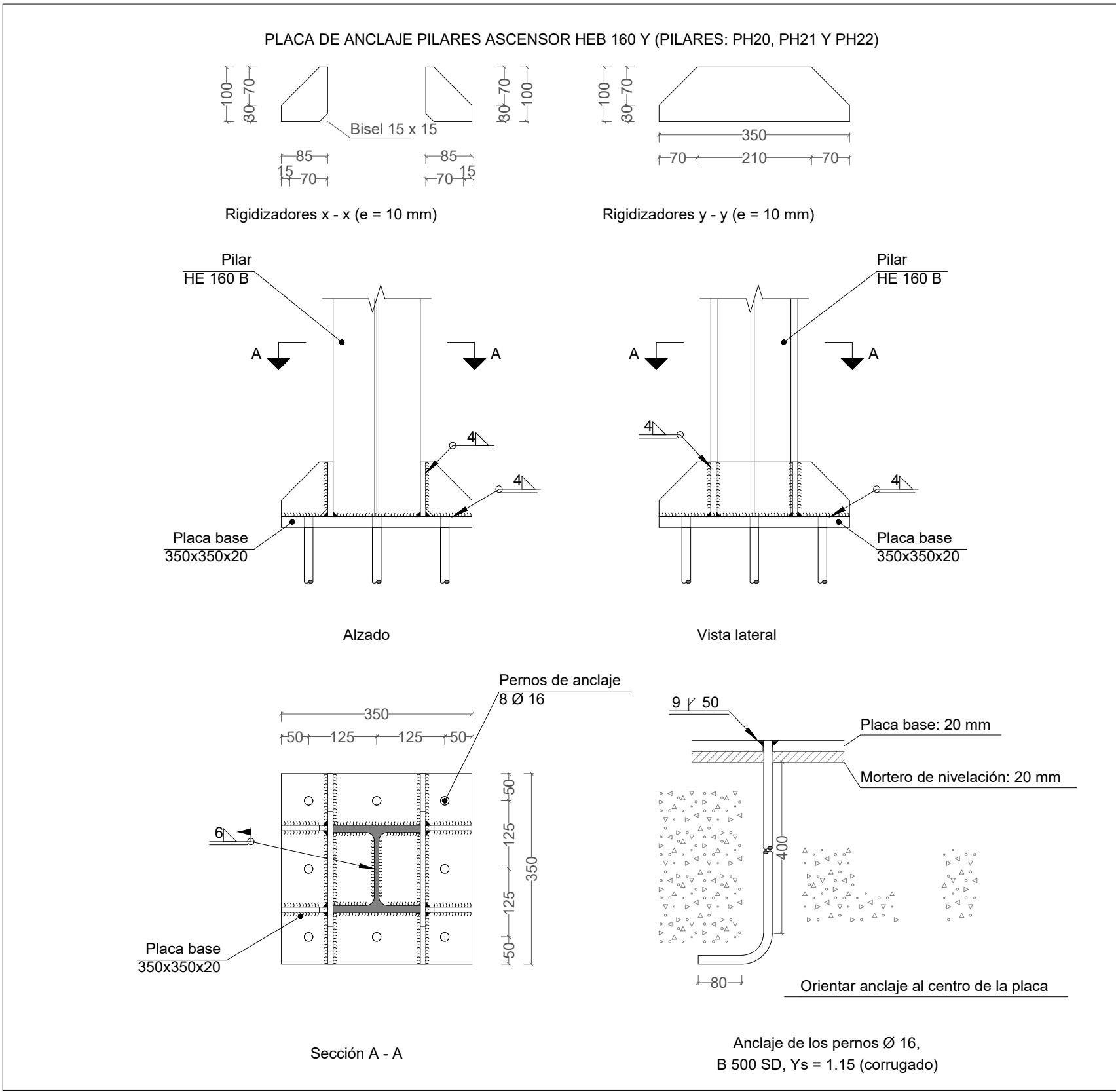
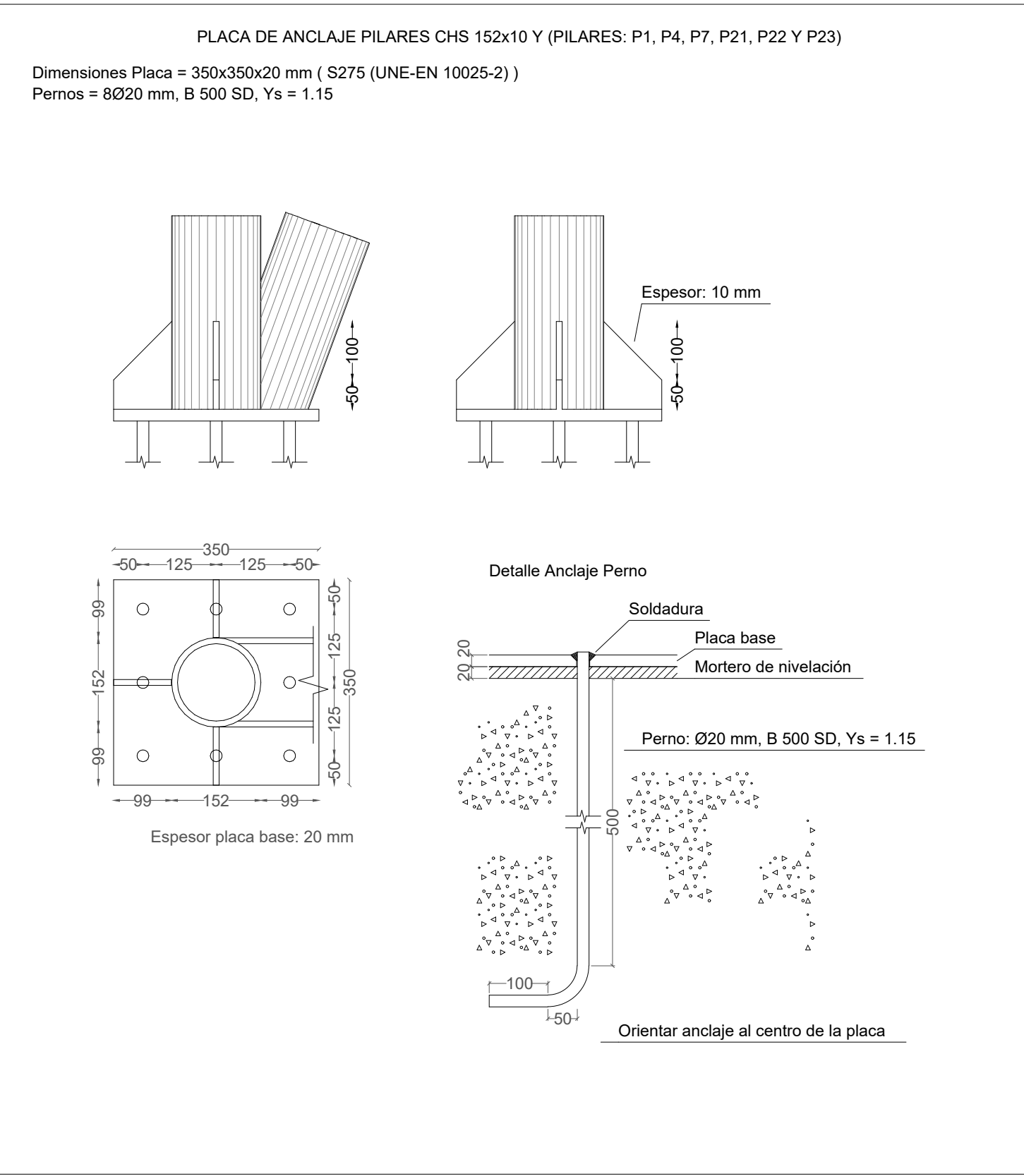
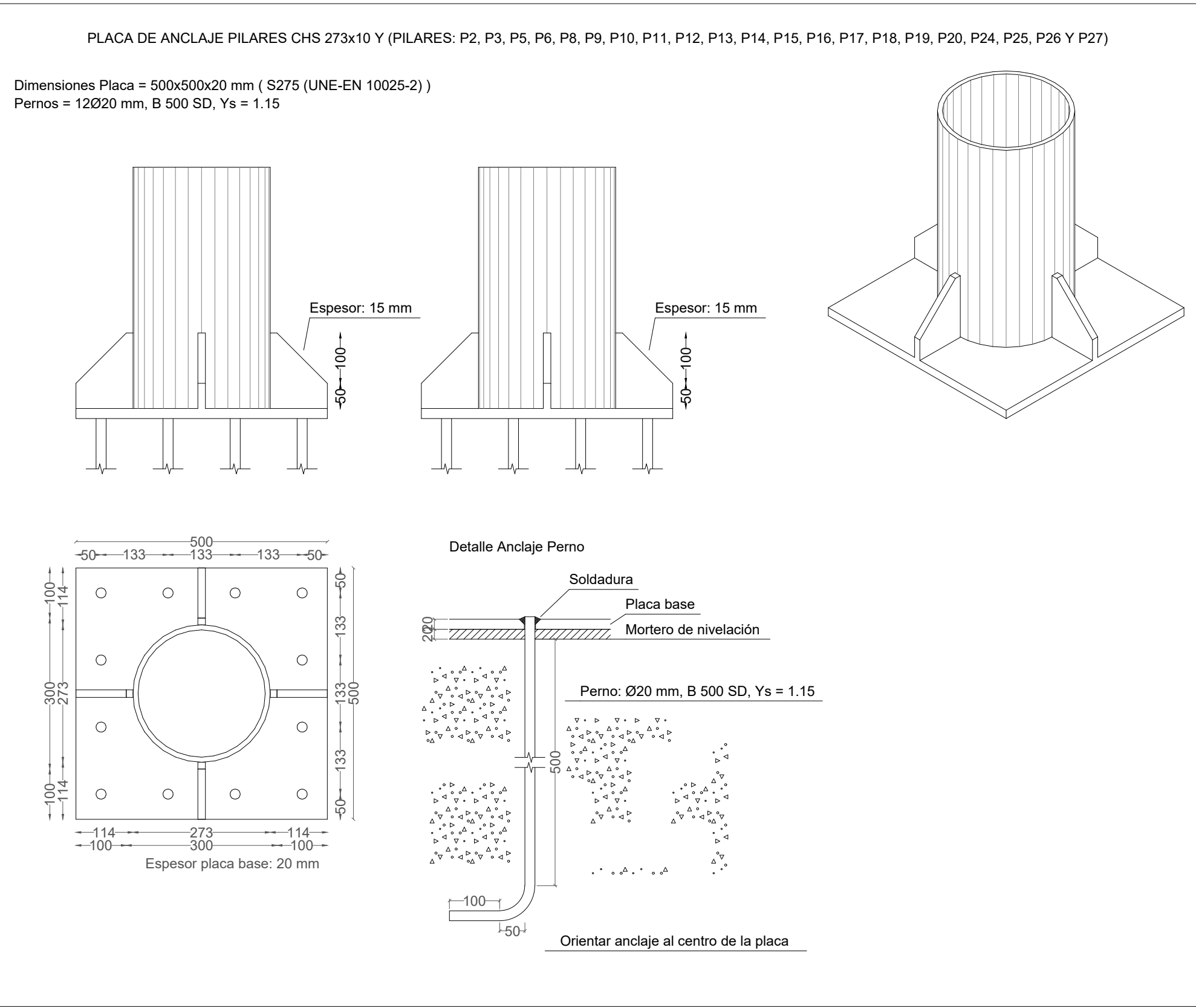
Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: ESTRUCTURA, SECCIONES.

Redacción: U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.  
escala: 1/100 nº plano: EST. 09







PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: PLACAS DE ANCLAJE.

Redacción:

U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea

Arquitecta

escala:

1/100

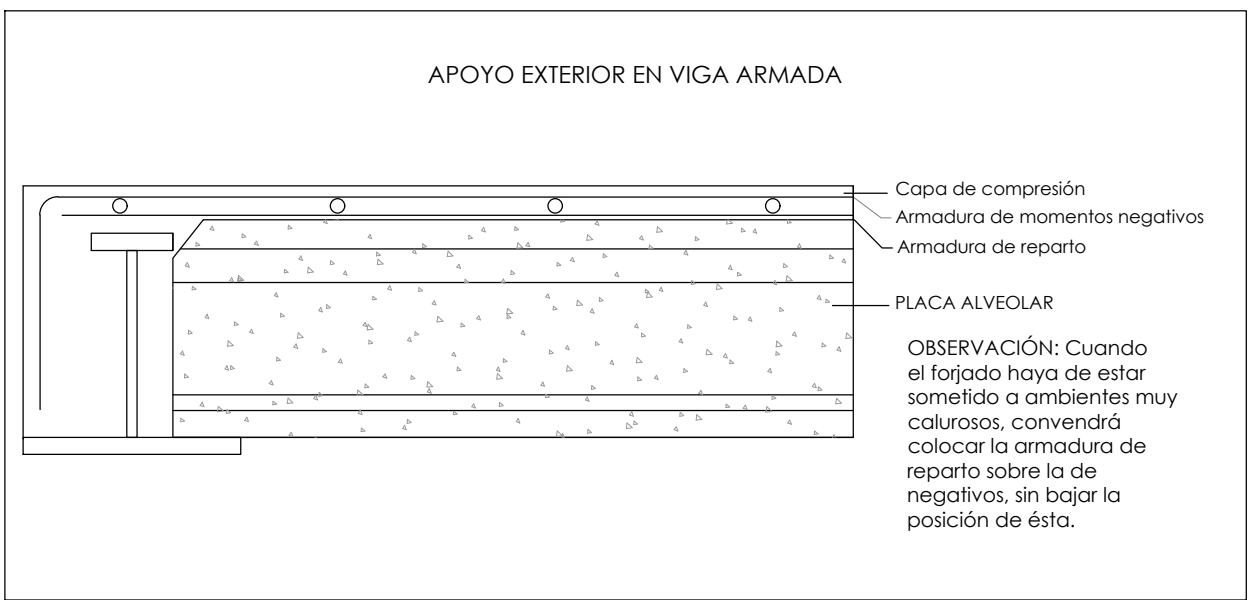
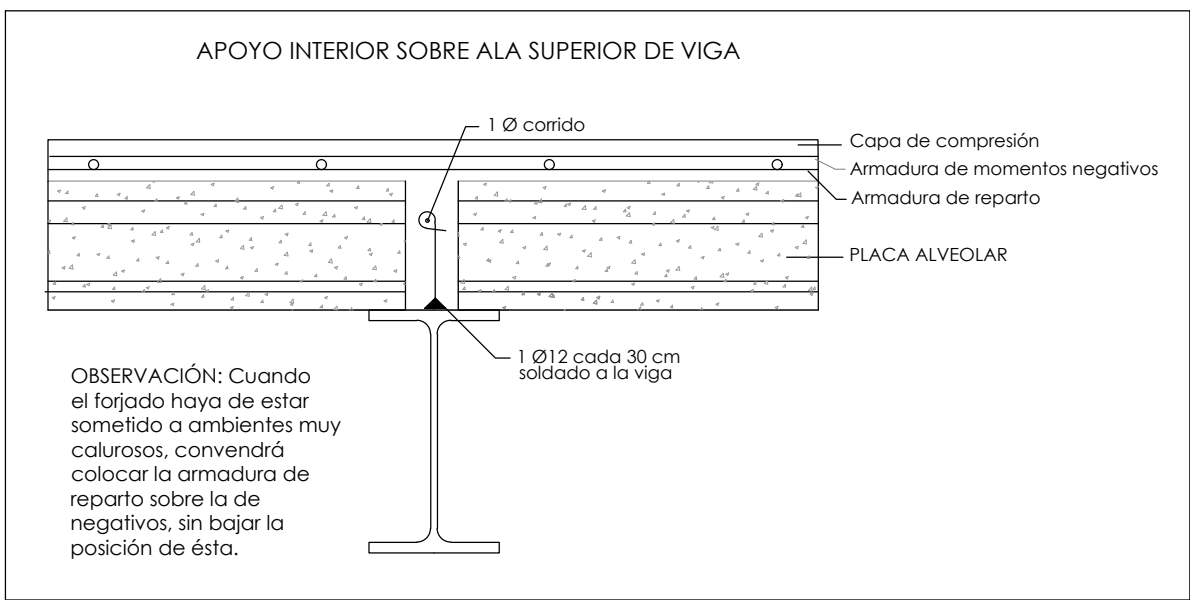
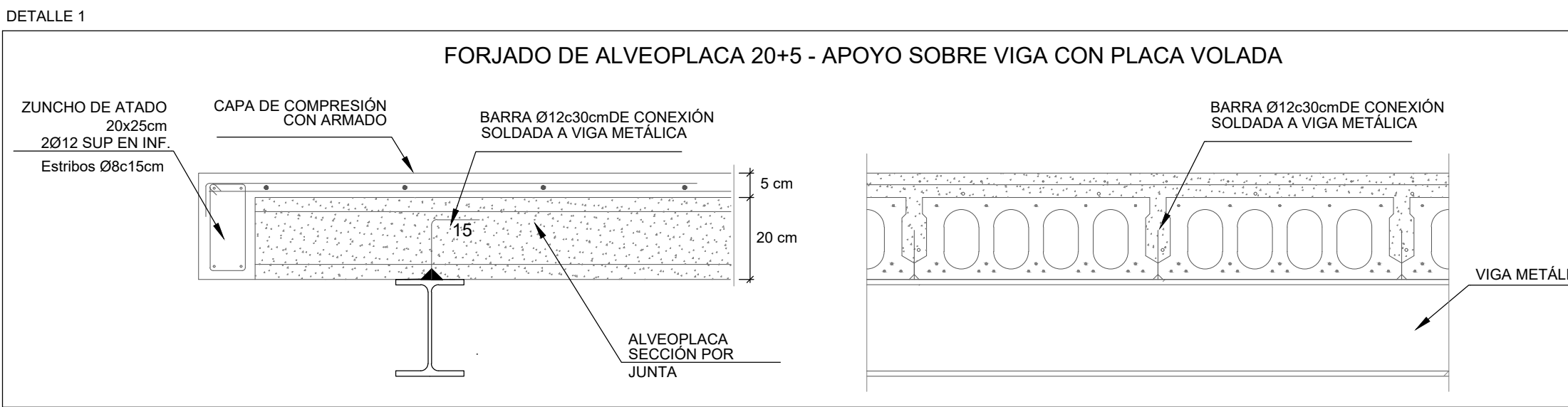
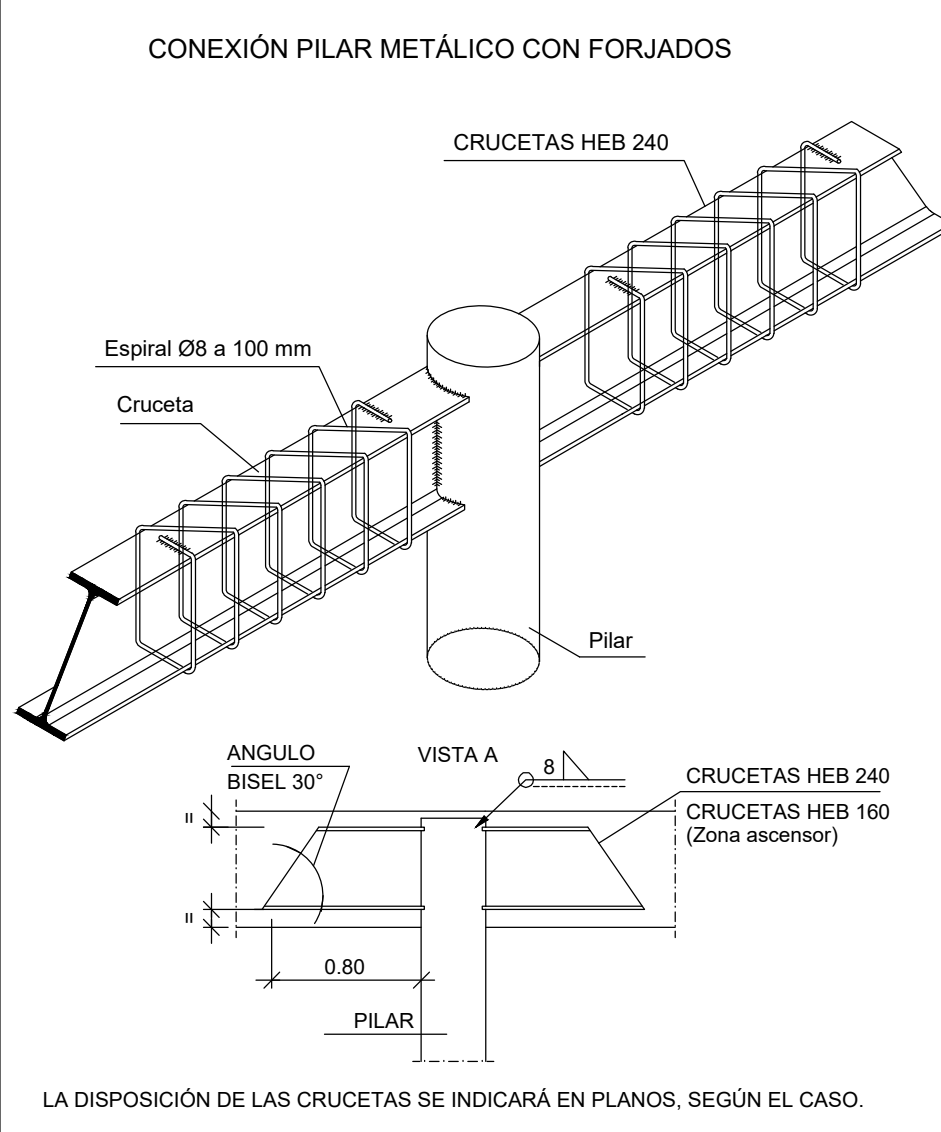
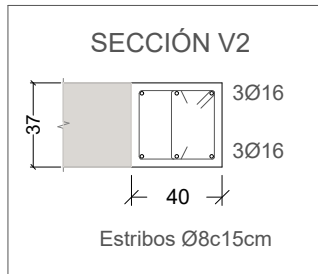
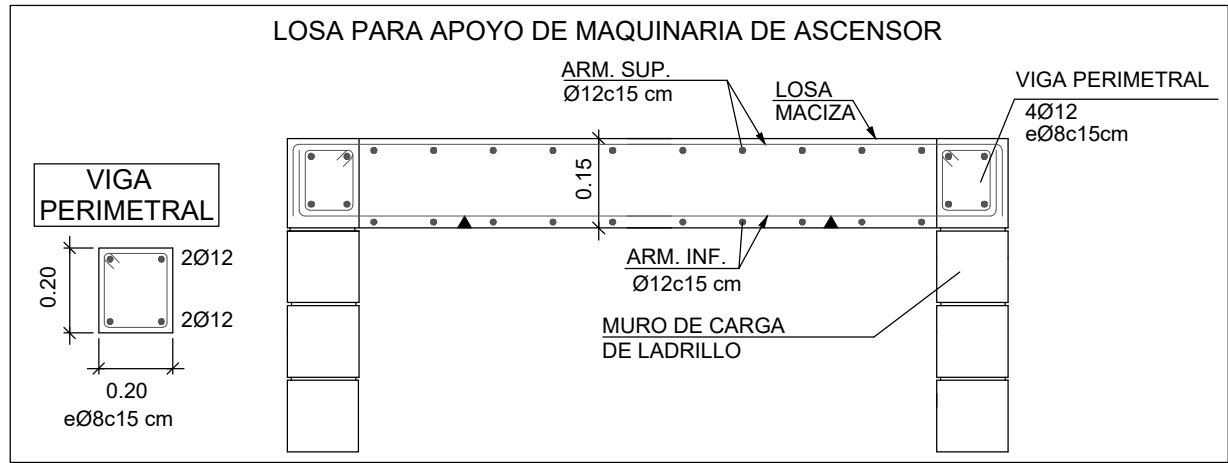
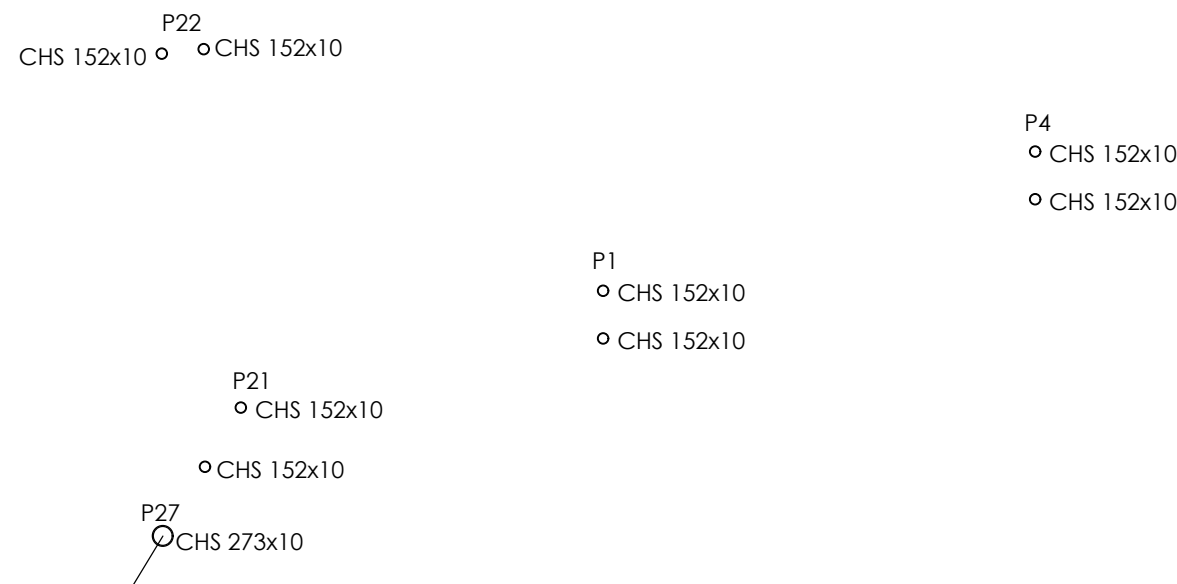
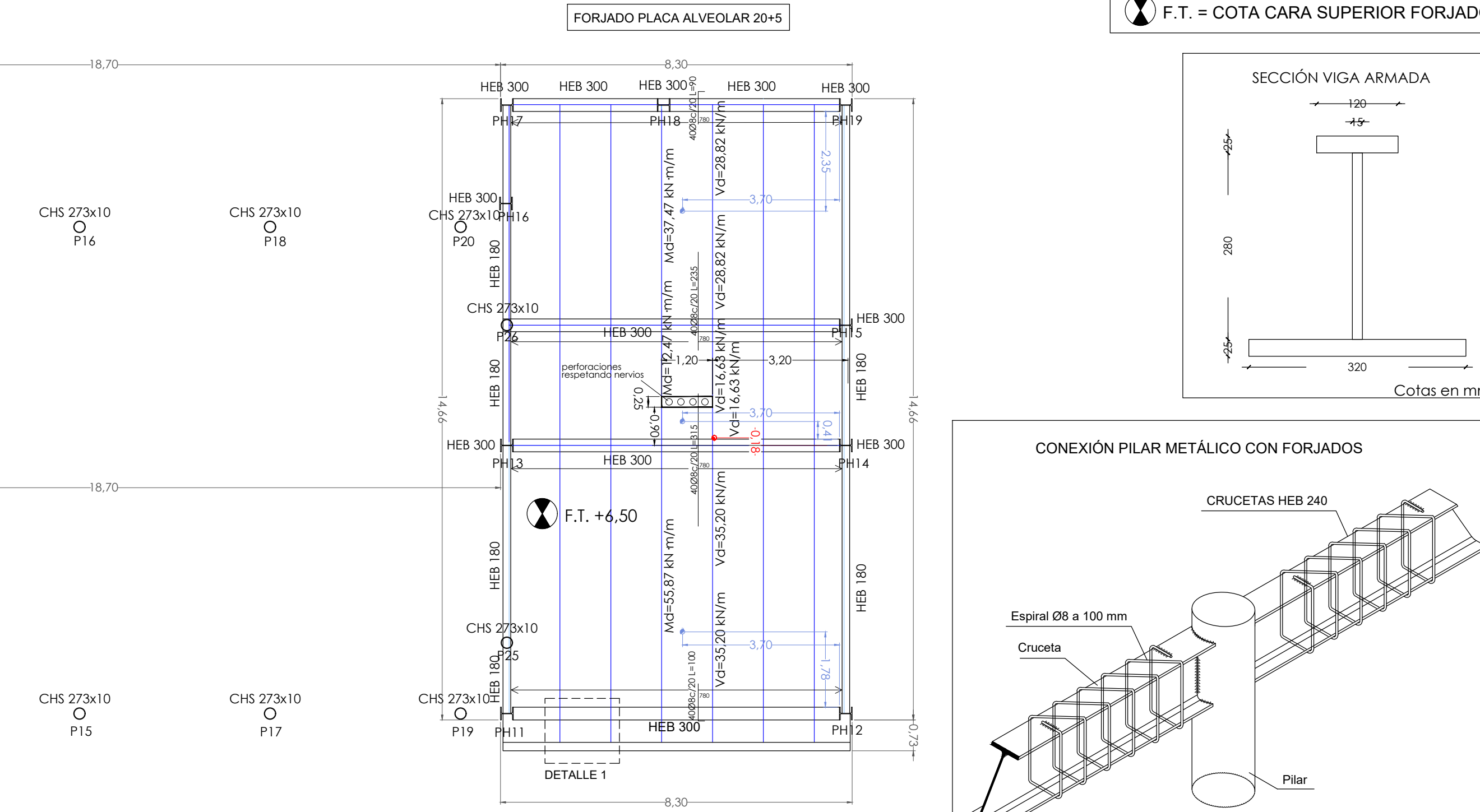
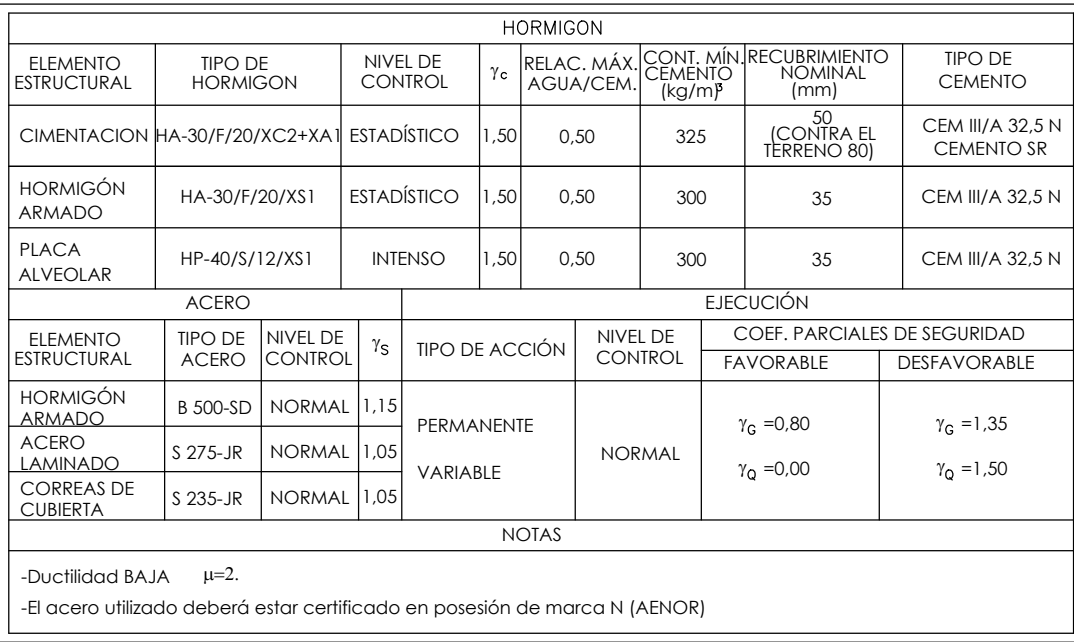
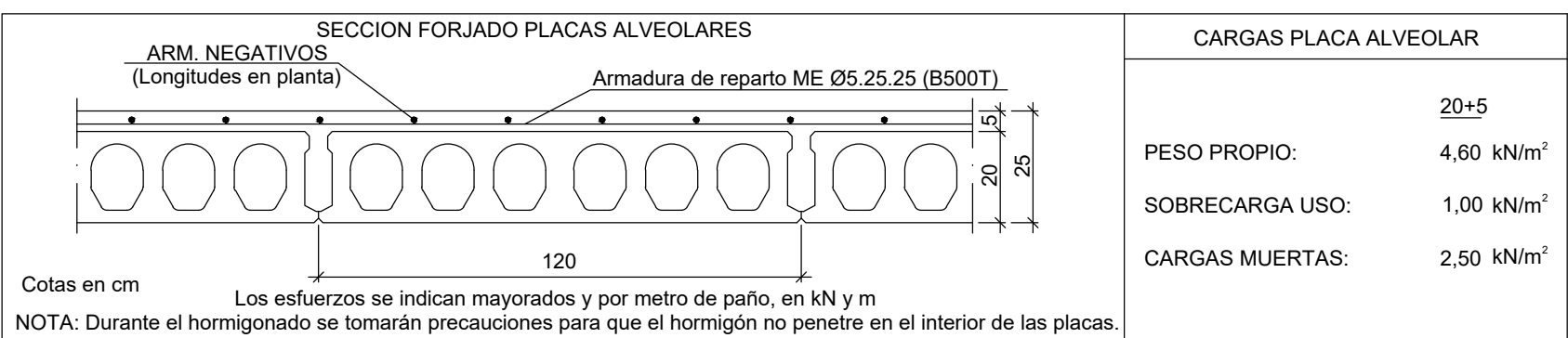
nº plano:

EST. 10

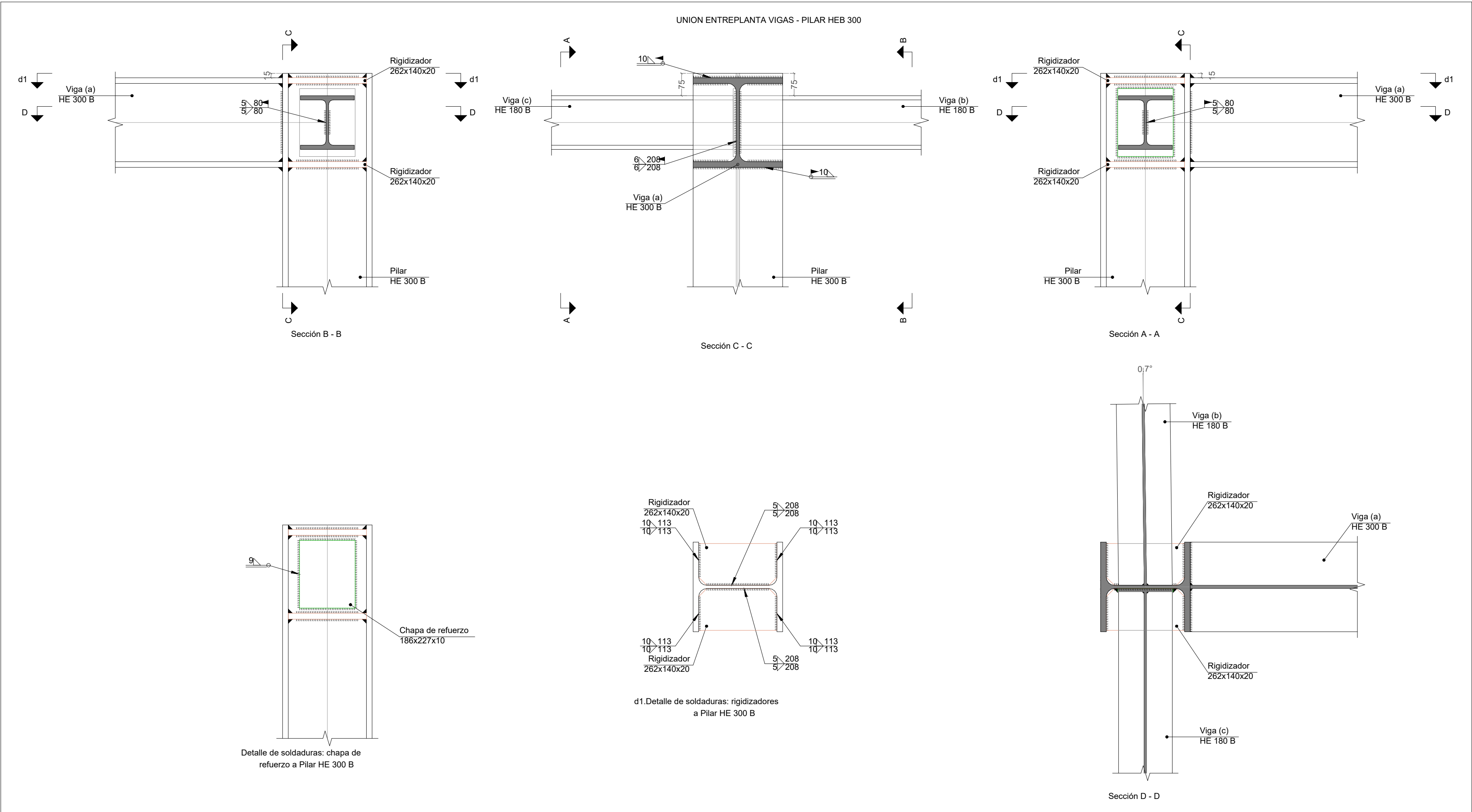
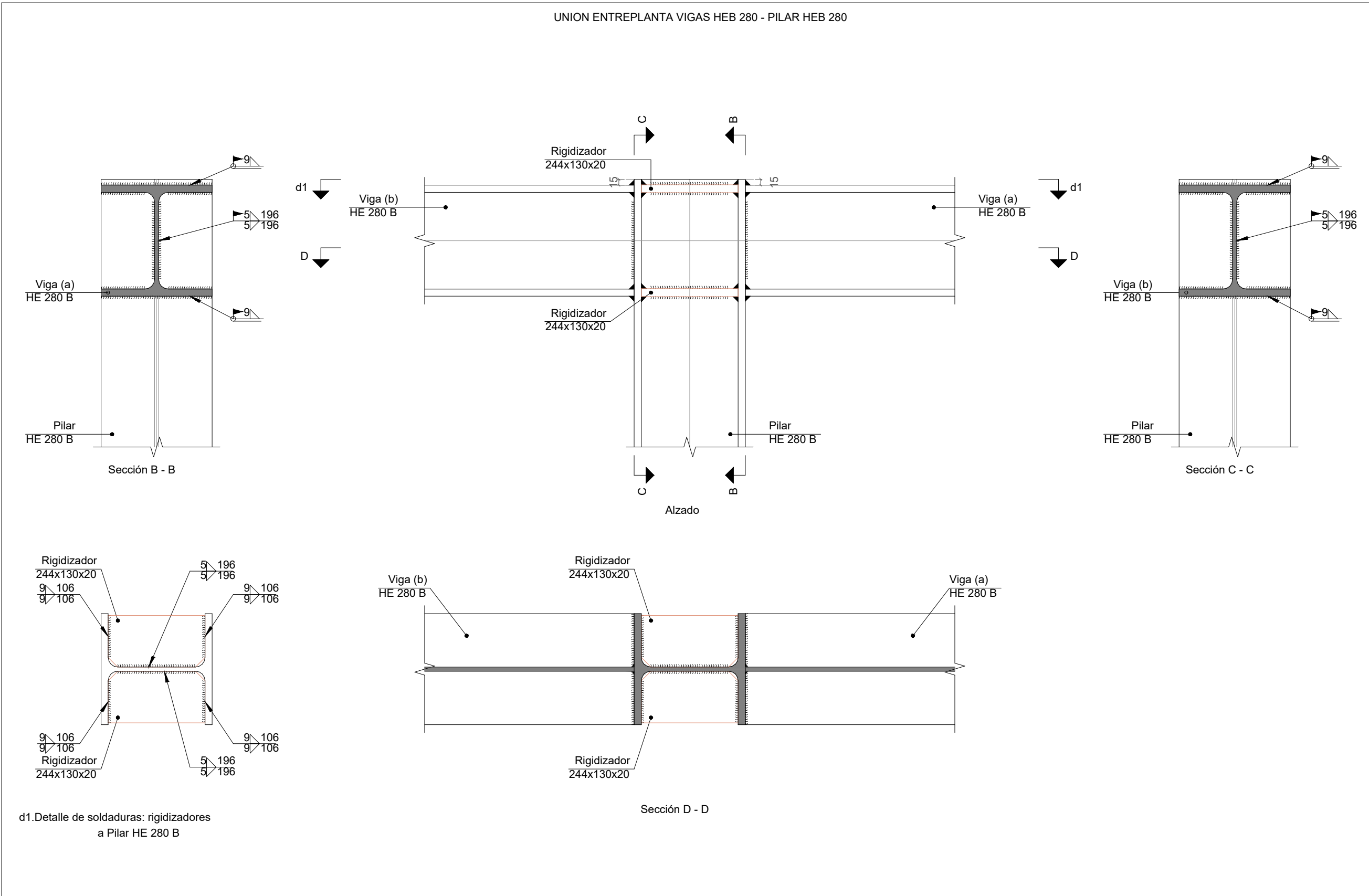
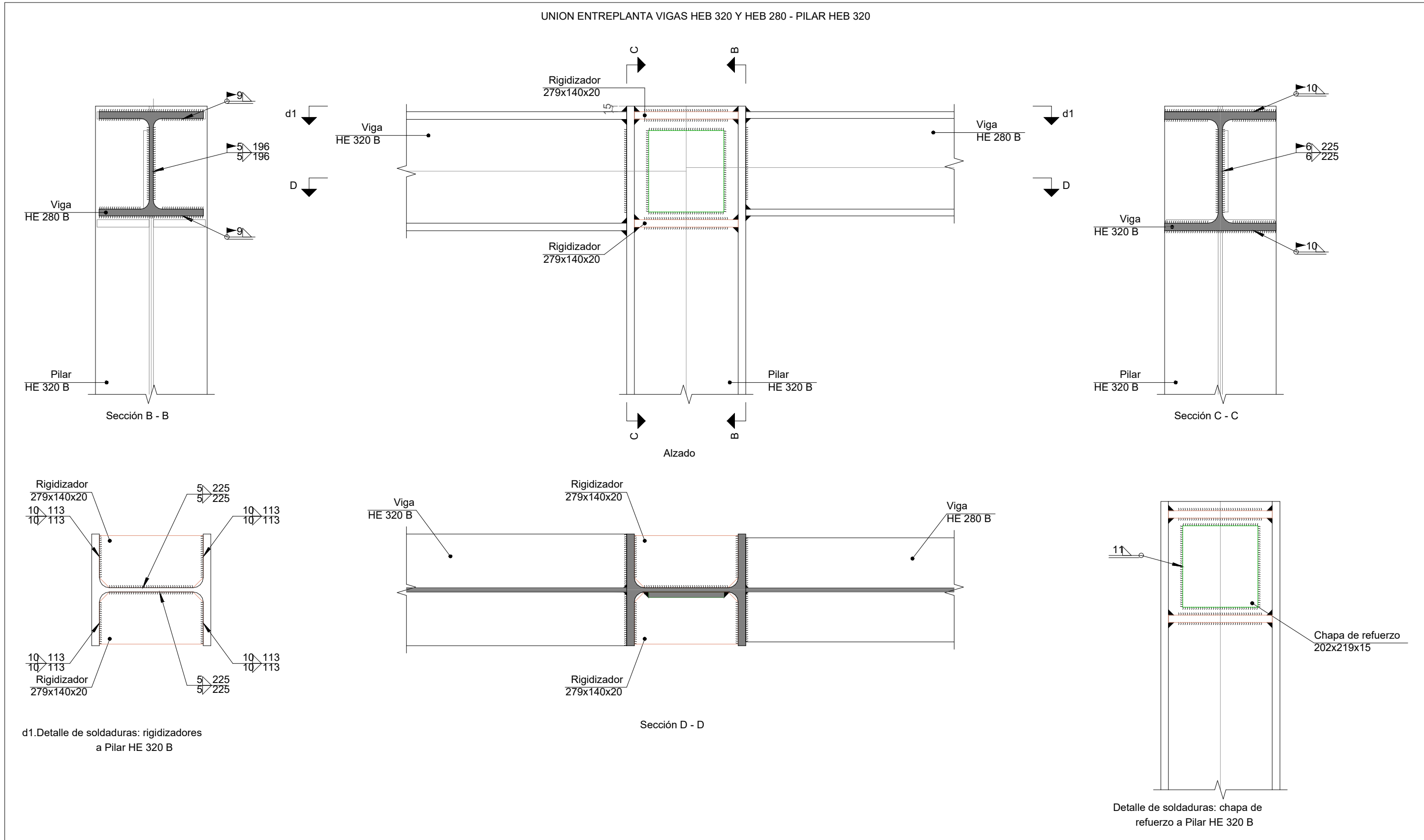


AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER









HORMIGÓN							
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MIN. CEMENTO (kg/m³)	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)	TIPO DE CEMENTO
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)	CEM III/A 32,5 N CEMENTO SR
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
ACERO				EJECUCIÓN			
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE		$\gamma_c = 0,80$	$\gamma_a = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_a = 0,00$	$\gamma_a = 1,50$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05				
NOTAS							
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ .							
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)							

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: UNIONES.

Salvador Griñán Monteleagre Arquitecto.

Redacción: U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E. IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea Arquitecta

escala:

1/100

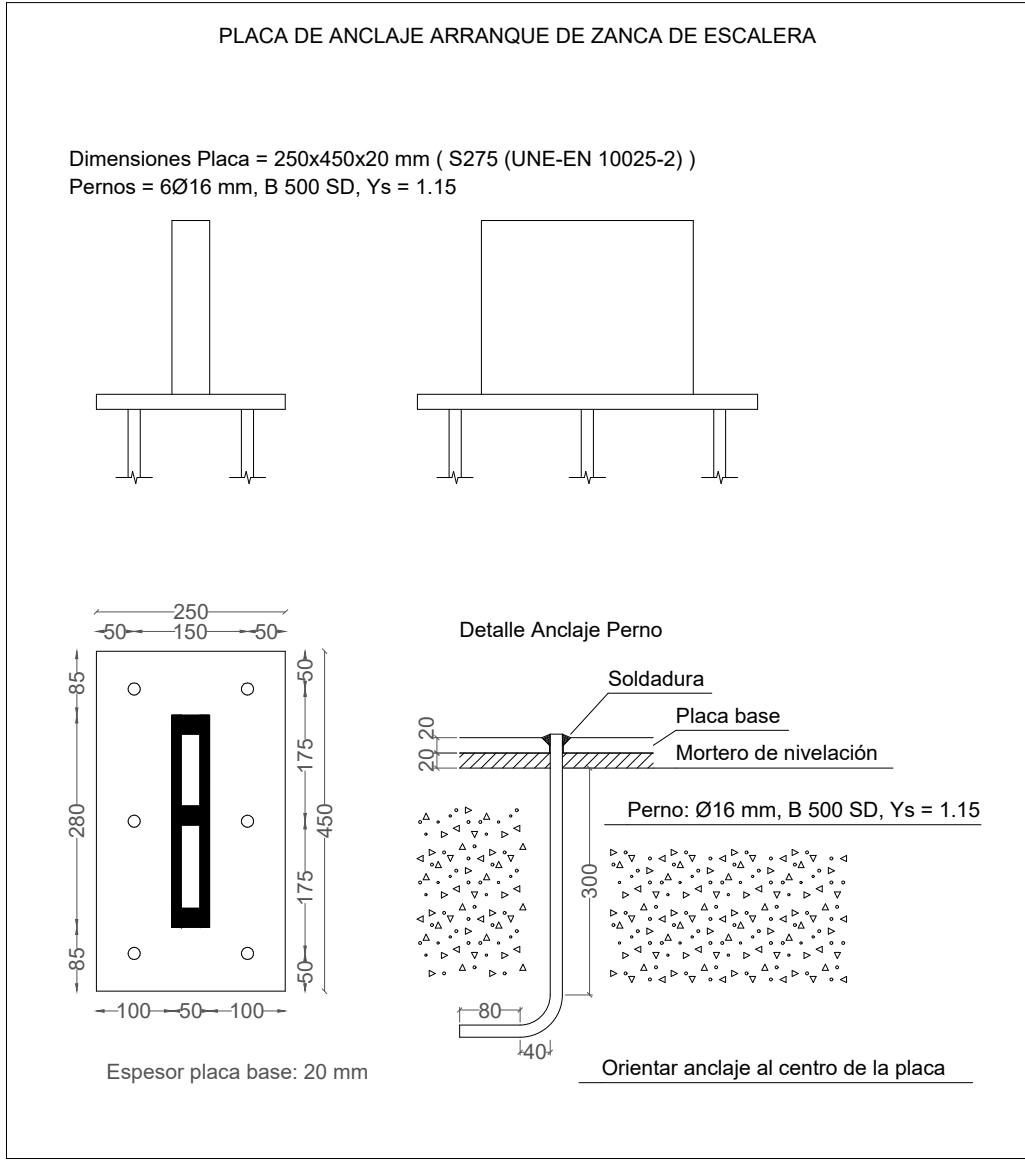
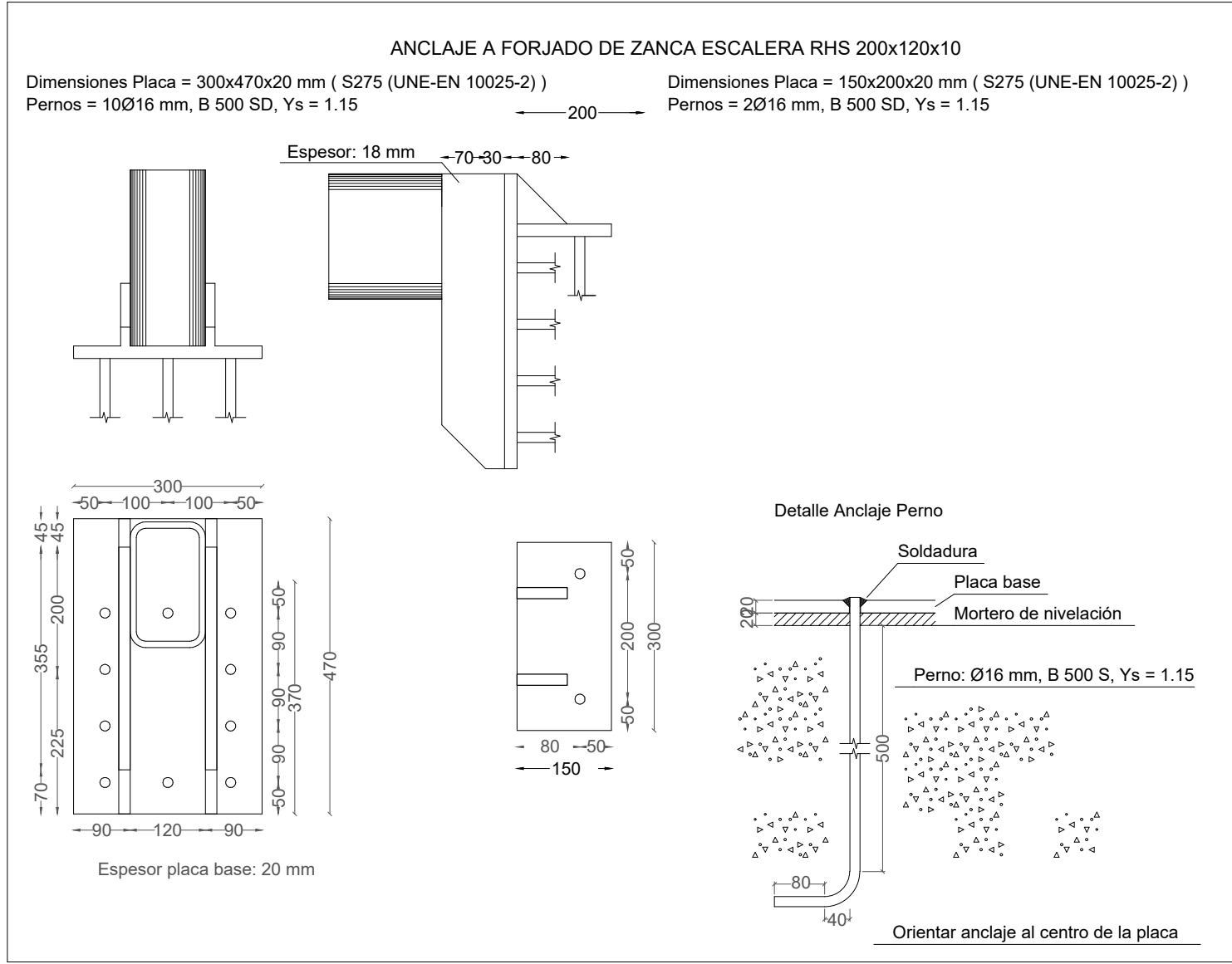
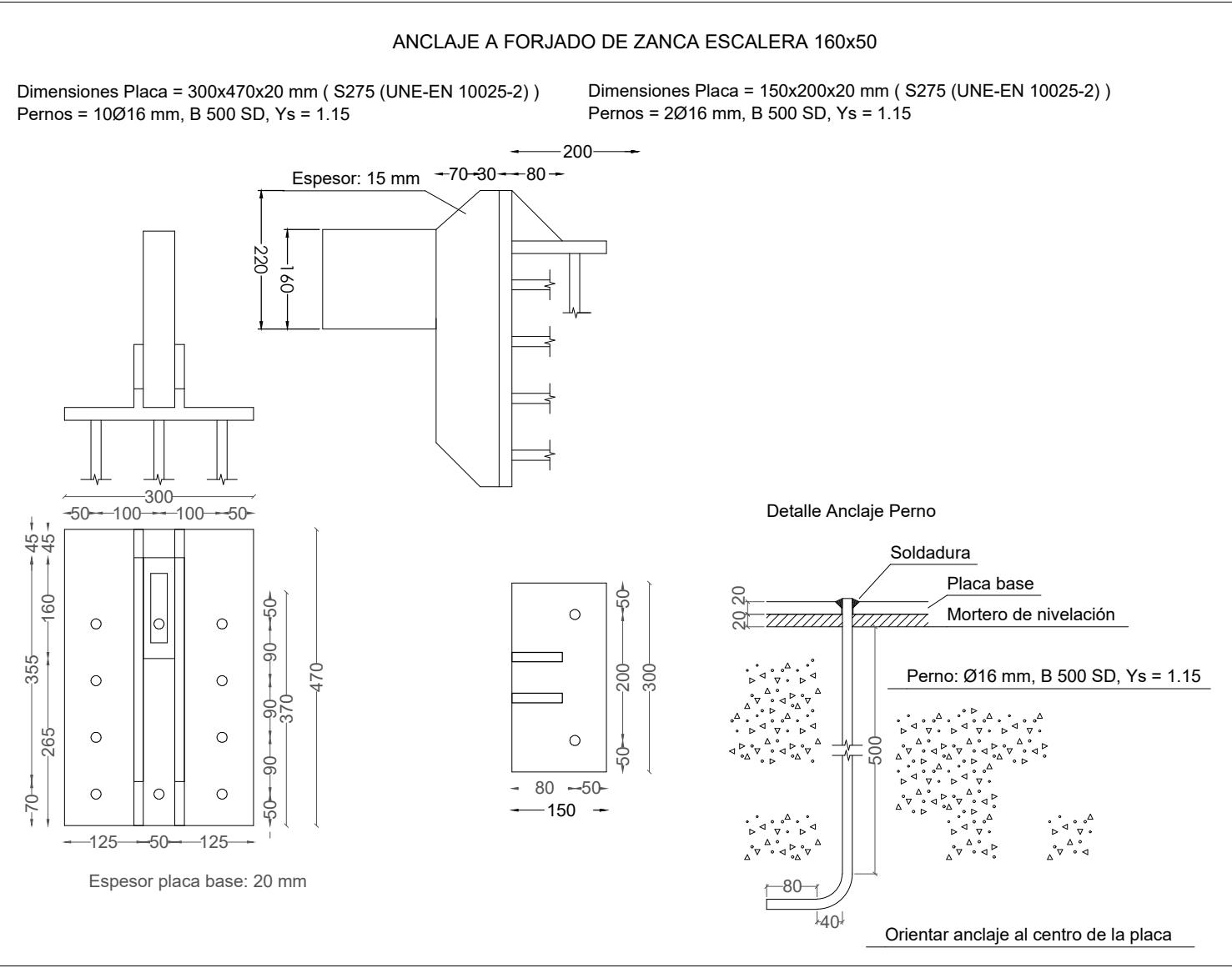
nº plano:

EST. 12

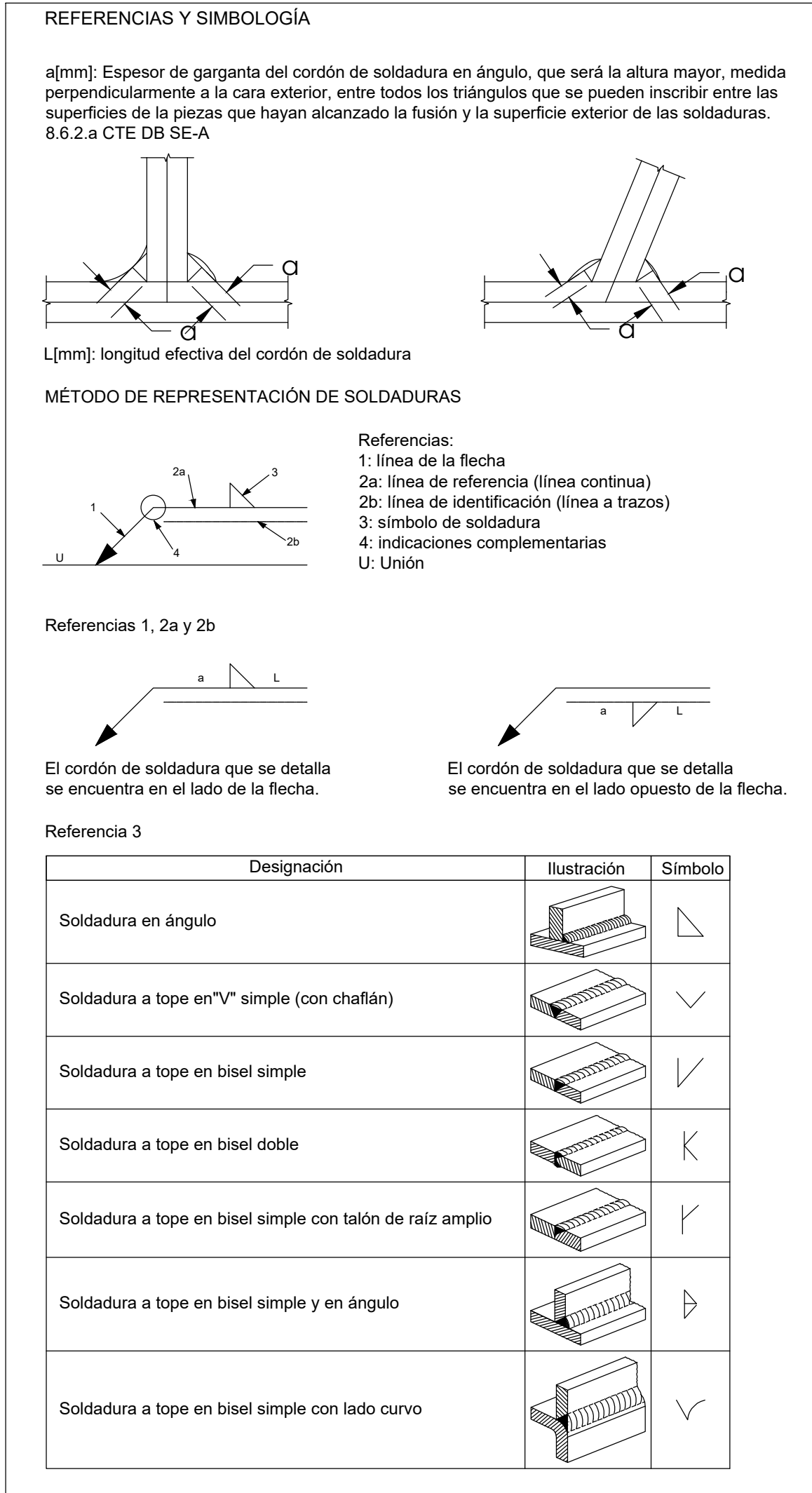
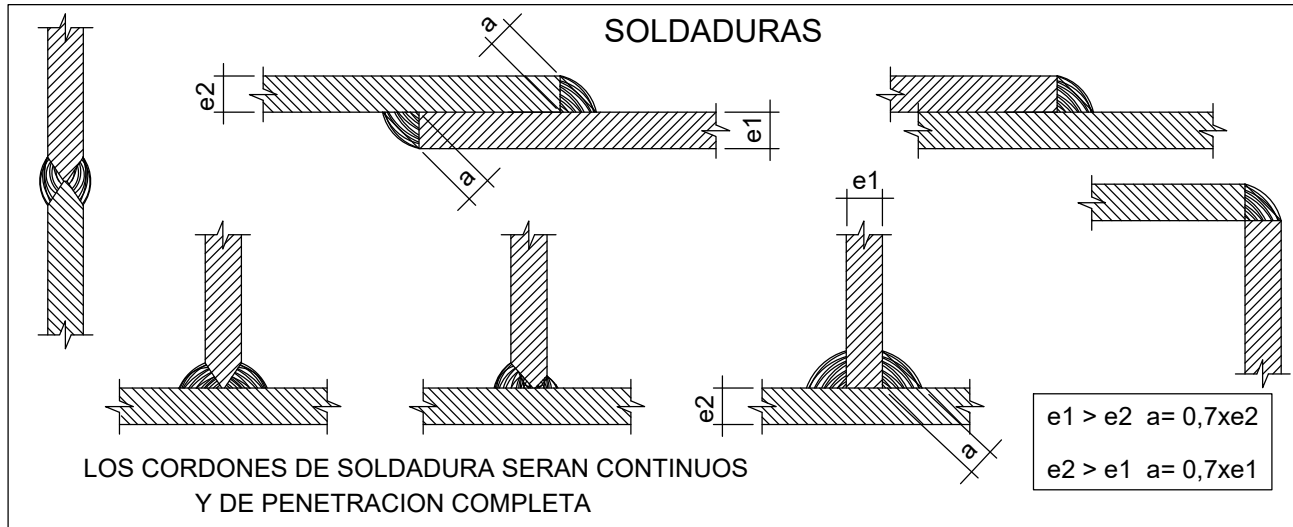
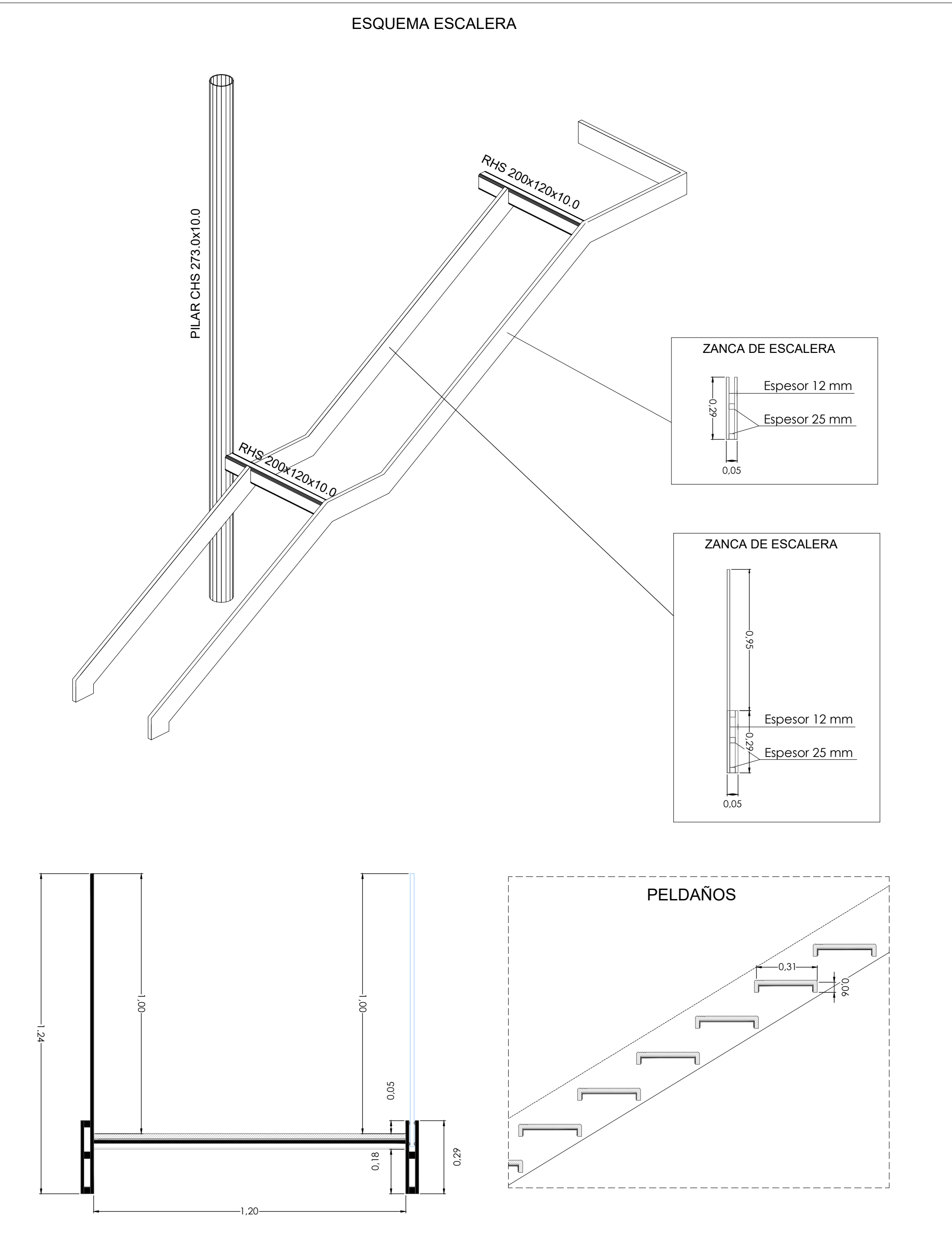


AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	γc	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MIN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACION	HA-30/F/20/XC2+XA1	ESTADÍSTICO	1.50	0.50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1.50	0.50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1.50	0.50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	γs	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1.15	PERMANENTE		γg =0.80
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1.05	VARIABLE	NORMAL	γg =1.35
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1.05			γg =0.00
NOTAS						
-Ductilidad BAJA μ=2.						
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						



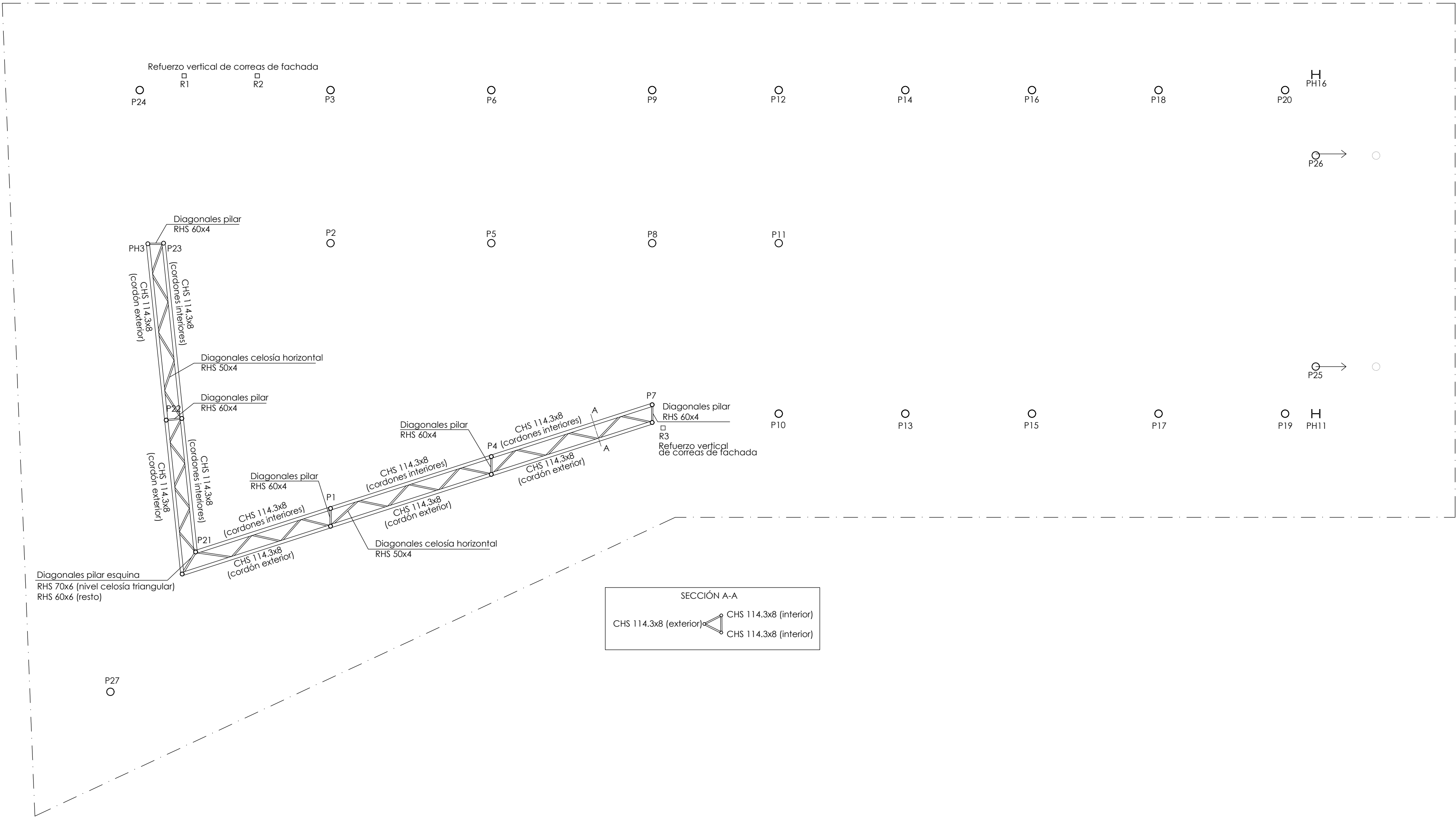
Referencia 4	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

#### DETALLES SOLDADURA

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA	
NORMA: CTE DB SE-A: Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.	
MATERIALES: - Perfiles (Material base): S275. - Material de aportación (soldaduras): 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) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm. 2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior a 0.7 veces el espesor de las piezas a unir. 3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión. 4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta. 5) Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario: - Si se cumple que b > 120 (grados): se considerará que no transmiten esfuerzos. - Si se cumple que b < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.	
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 a tope con penetración parcial y con preparación de bordes: Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.3b del CTE DB SE-A). c) Cordones de soldadura en ángulo: Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A. d) Todos los nudos son rígidos salvo indicación expresa en planos y se soldará la unión en todo su perímetro. e) Se comprobarán las cotas exactas antes del montaje. f) El control de calidad de las soldaduras se realizará mediante inspección visual del 100% de los cordones. En caso de detectarse defectos visuales, la dirección facultativa propondrá ensayos no destructivos para determinar la integridad del cordón.	

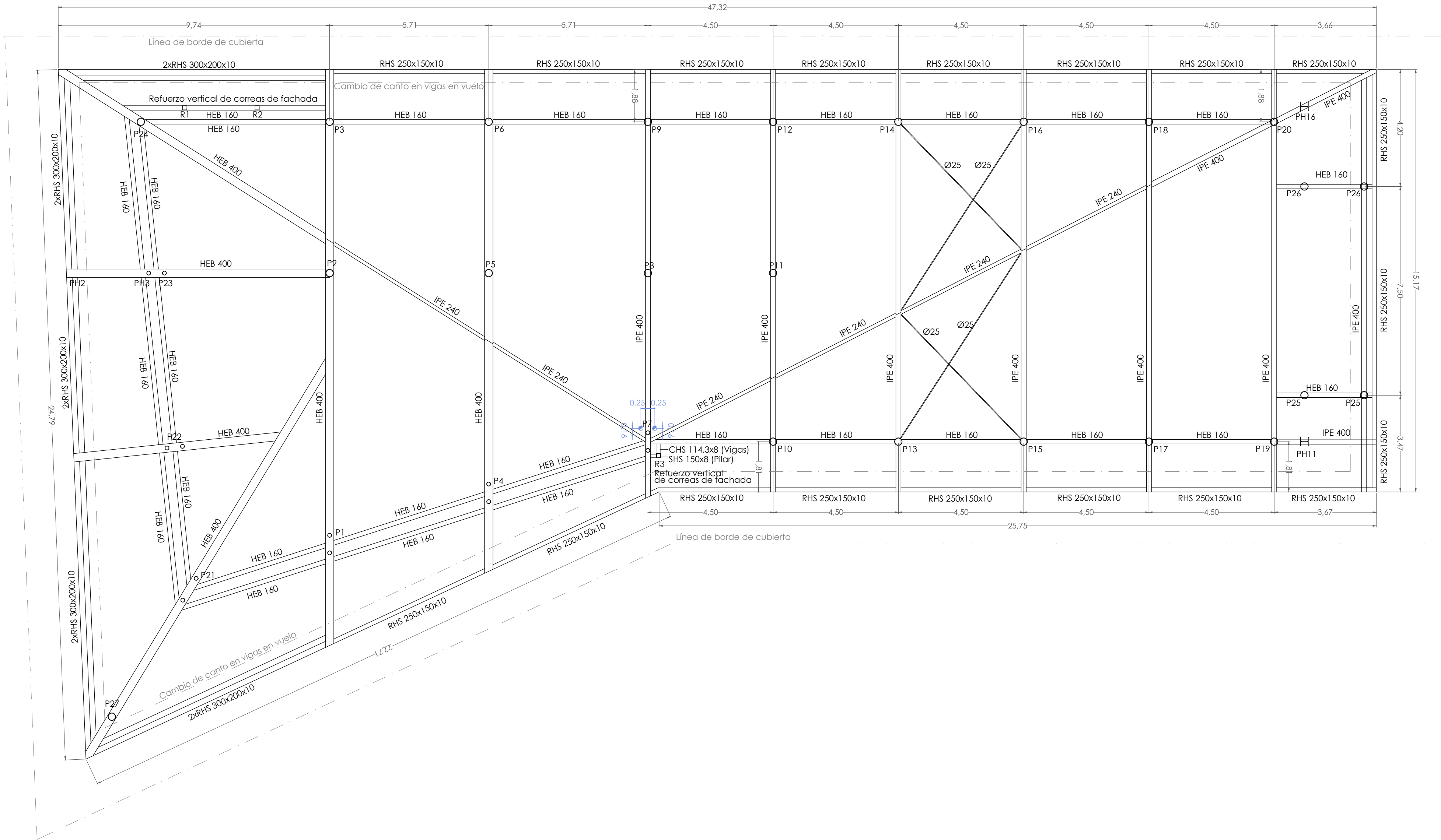


HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONF. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_G = 0,80$ $\gamma_Q = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_G = 0,00$ $\gamma_Q = 1,50$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_G = 0,80$ $\gamma_Q = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_G = 0,00$ $\gamma_Q = 1,50$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: ESTRUCTURA PRINCIPAL CUBIERTA Y ARRIOSTRAMENTOS,

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta

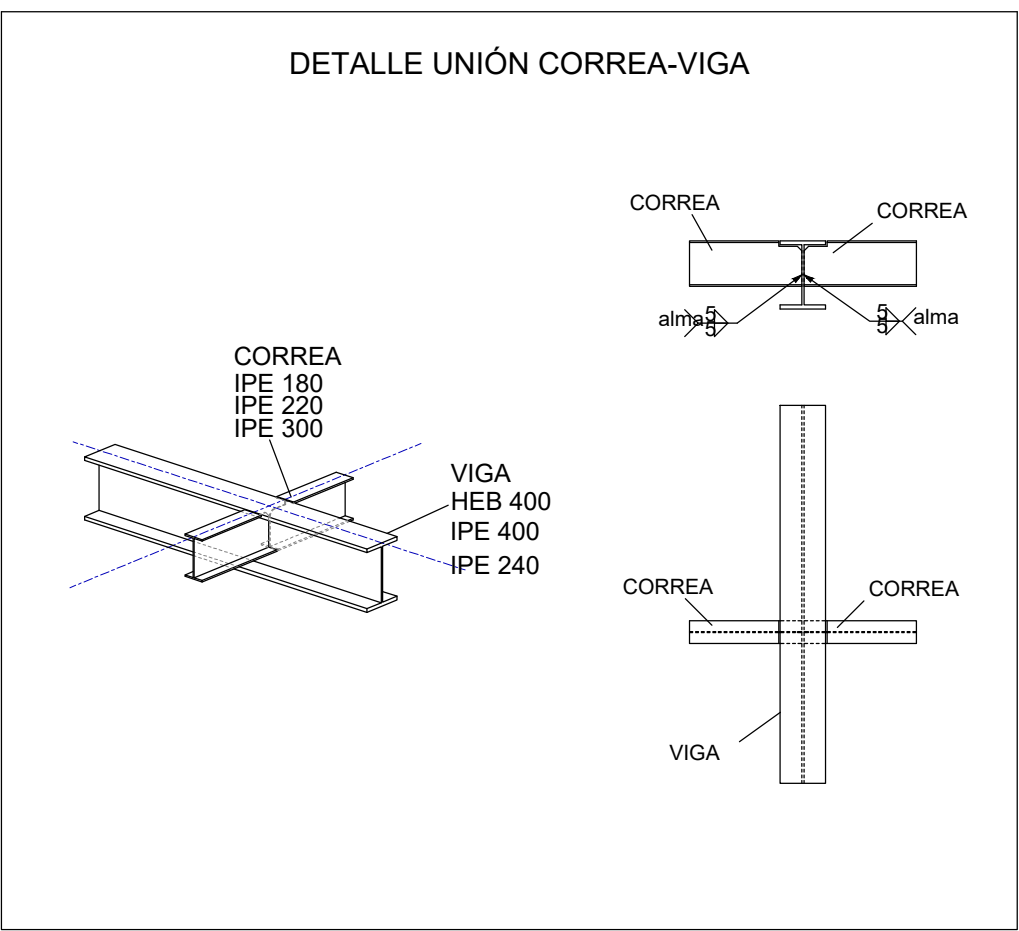
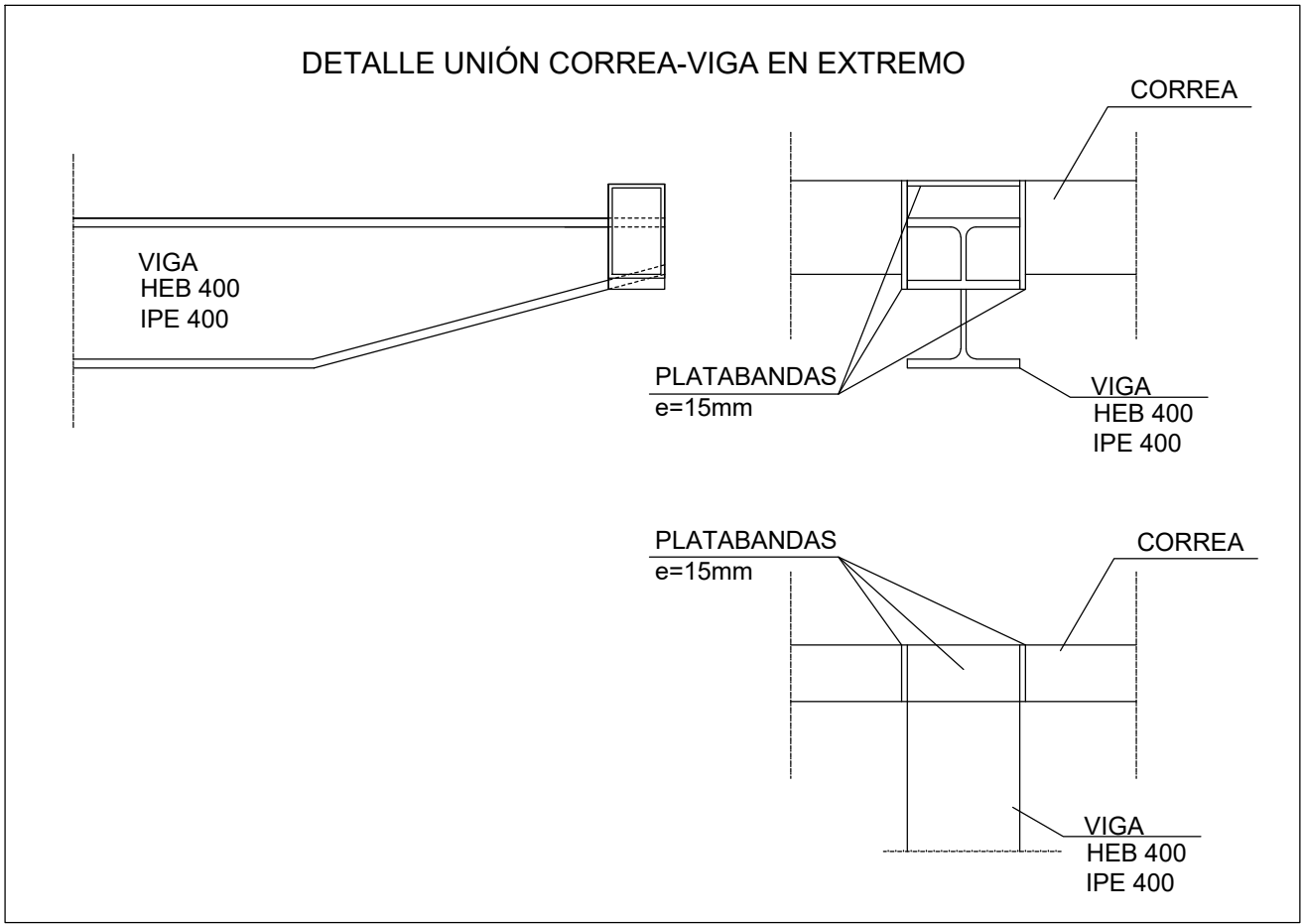
escala: 1/100

nº plano: EST. 15

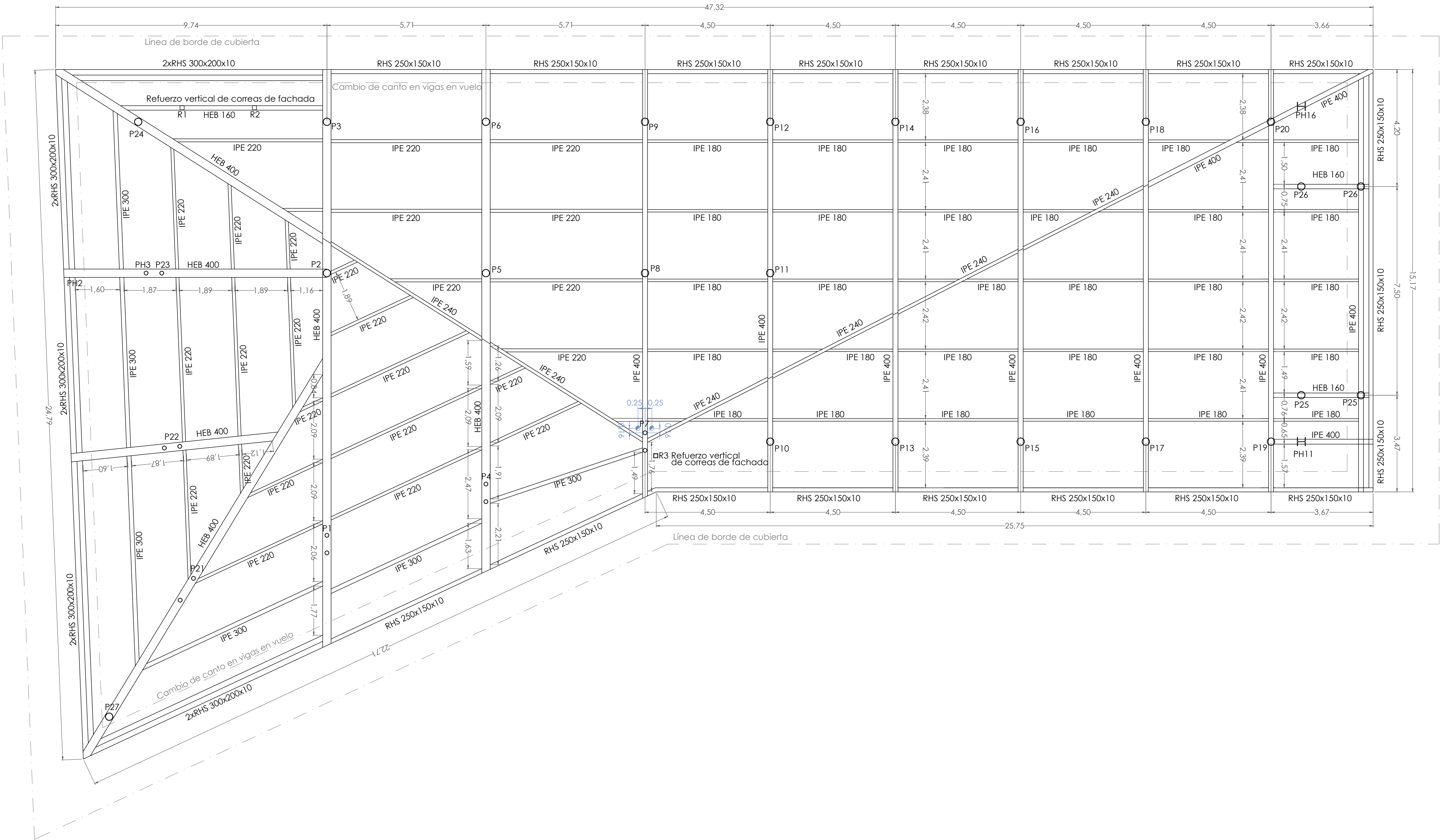


AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_c$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
ACERO						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	$\gamma_G = 0,80$ $\gamma_Q = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_G = 0,00$ $\gamma_Q = 1,50$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: CORREAS DE CUBIERTA.

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E. IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta

escala: 1/100

nº plano: EST. 16



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONF. MIN. CEMENTO (kg/m³)	RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	$\gamma_s$	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD FAVORABLE DESFAVORABLE
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE		$\gamma_G = 0,80$ $\gamma_Q = 1,35$
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	$\gamma_G = 0,00$ $\gamma_Q = 1,50$
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA $\mu=2$ -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: VISTAS 3D-1.

Salvador Griñán Monteleagre  
Arquitecto.

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta

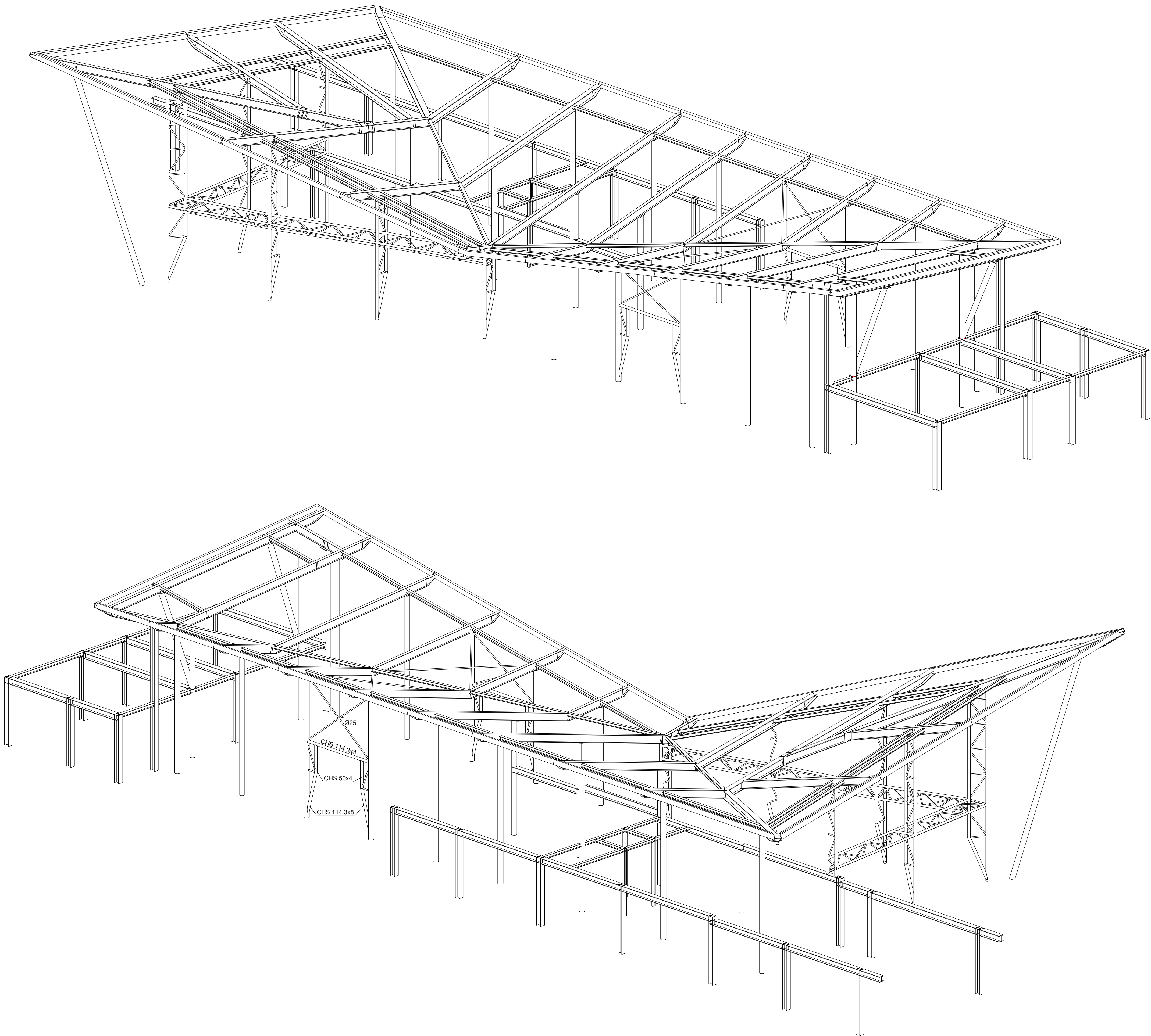
escala: S / E

nº plano: EST. 17



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>s</sub>	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONF. MIN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
CIMENTACIÓN	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 (CONTRA EL TERRENO 80)
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35
EJECUCIÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>s</sub>	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD FAVORABLE / DESFAVORABLE
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE		γ <sub>d</sub> =0,80 / γ <sub>d</sub> =1,35
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE	NORMAL	γ <sub>d</sub> =0,00 / γ <sub>d</sub> =1,50
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05			
NOTAS						
-Ductilidad BAJA μ=2 -El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)						

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

Plano: VISTAS 3D-2.

Redacción:  
U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.

Salvador Griñán Montealegre  
Arquitecto

Magdalena Griñán Egea  
Arquitecta

escala:

S / E

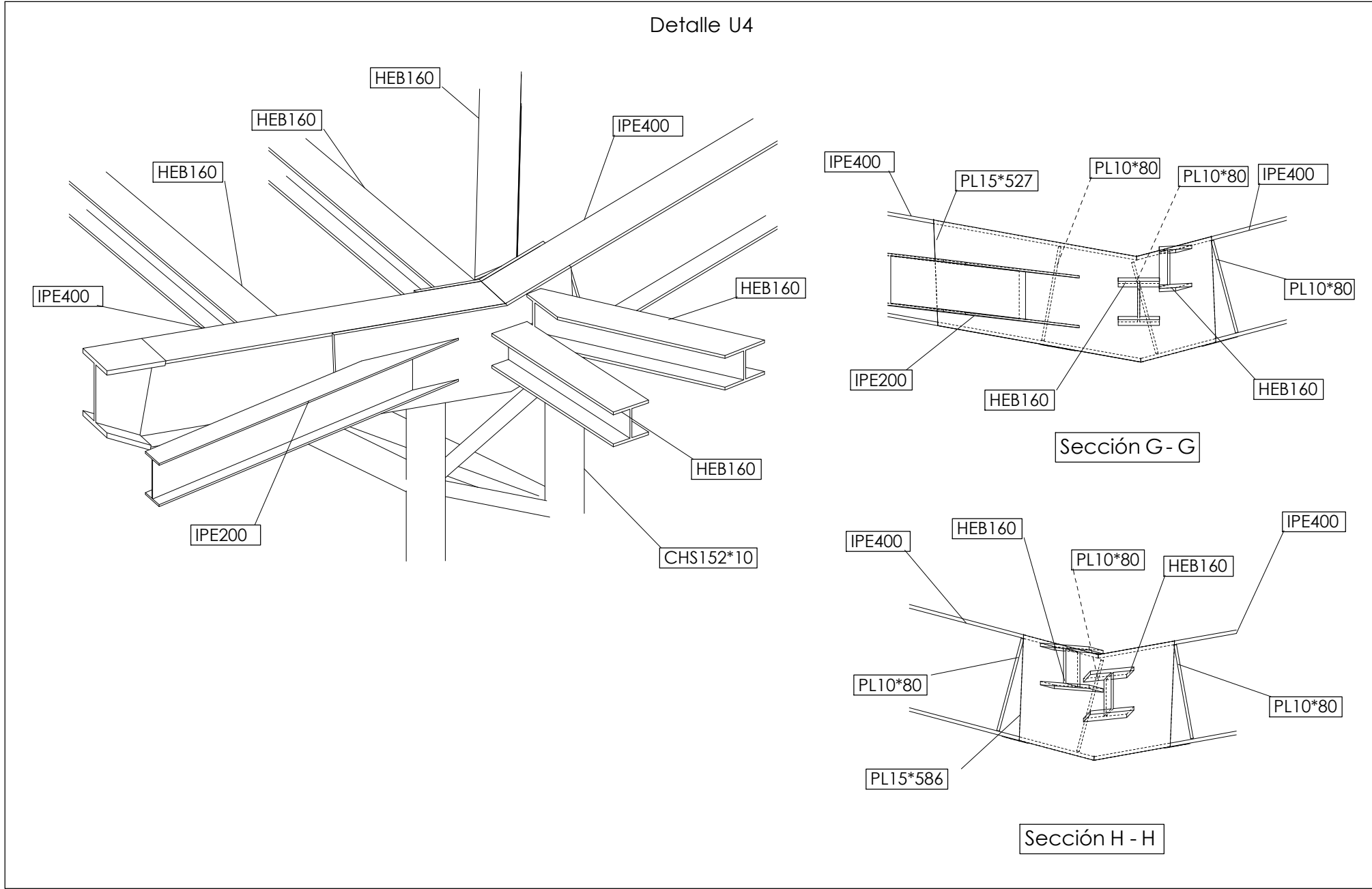
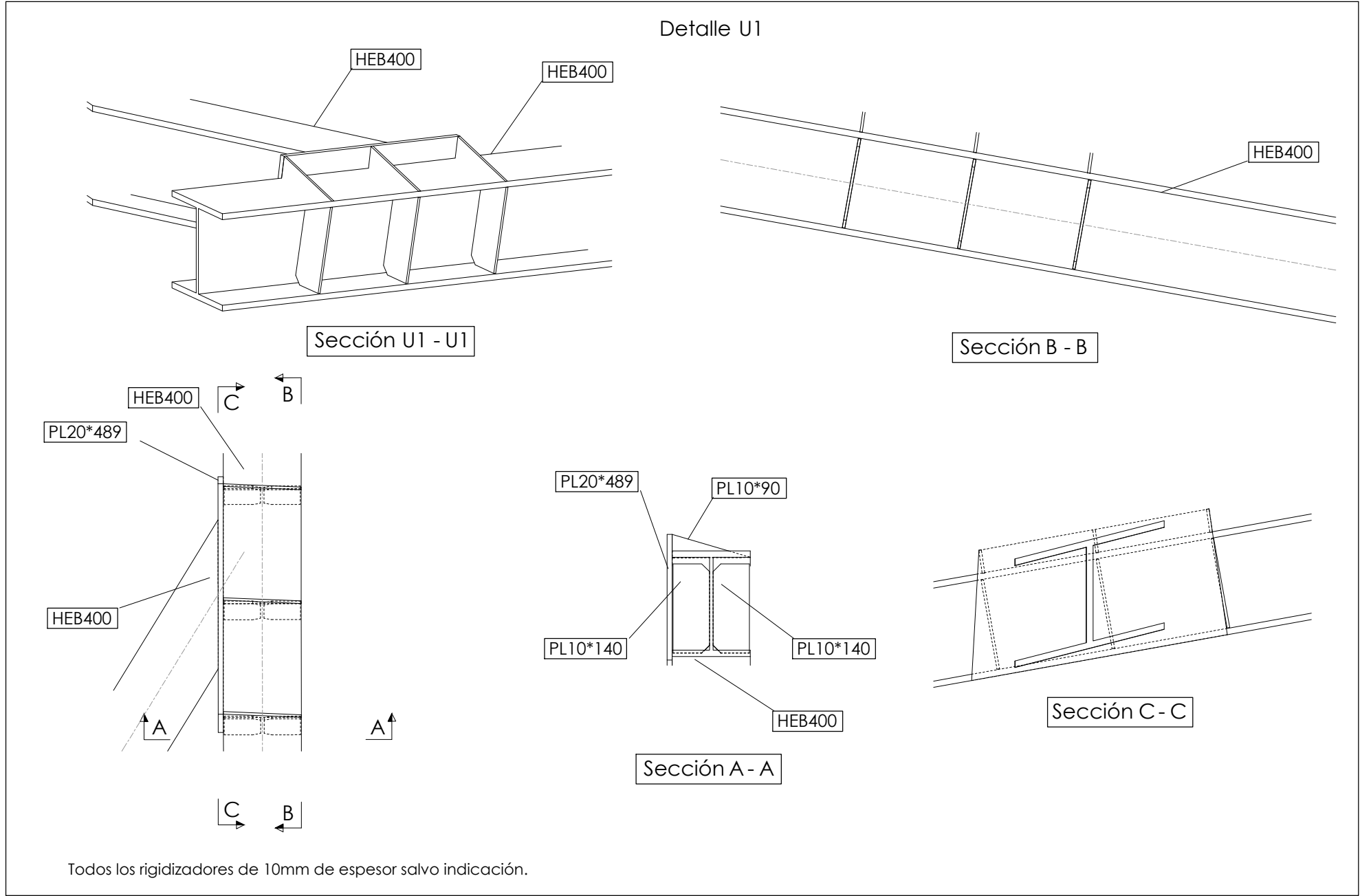
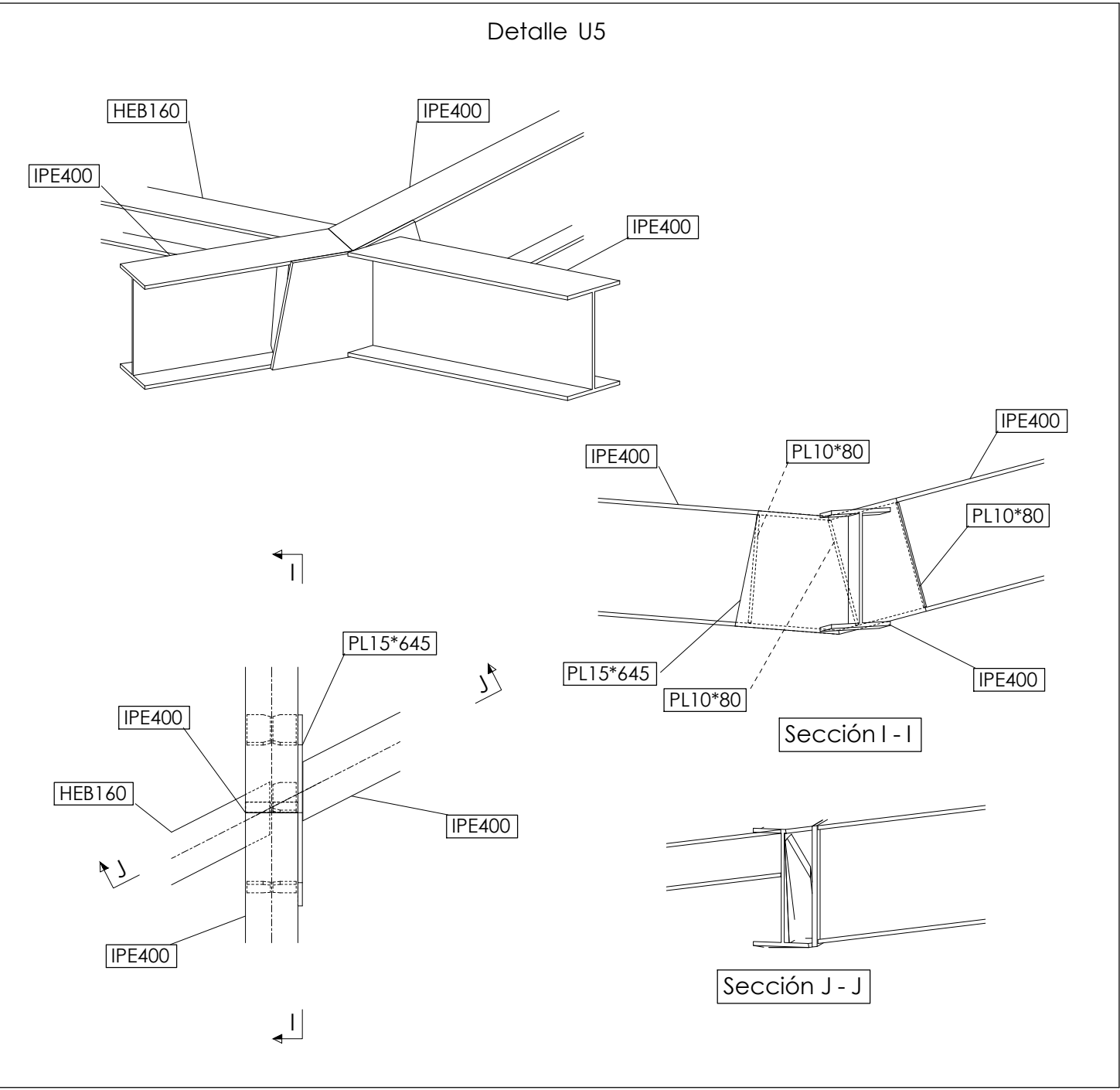
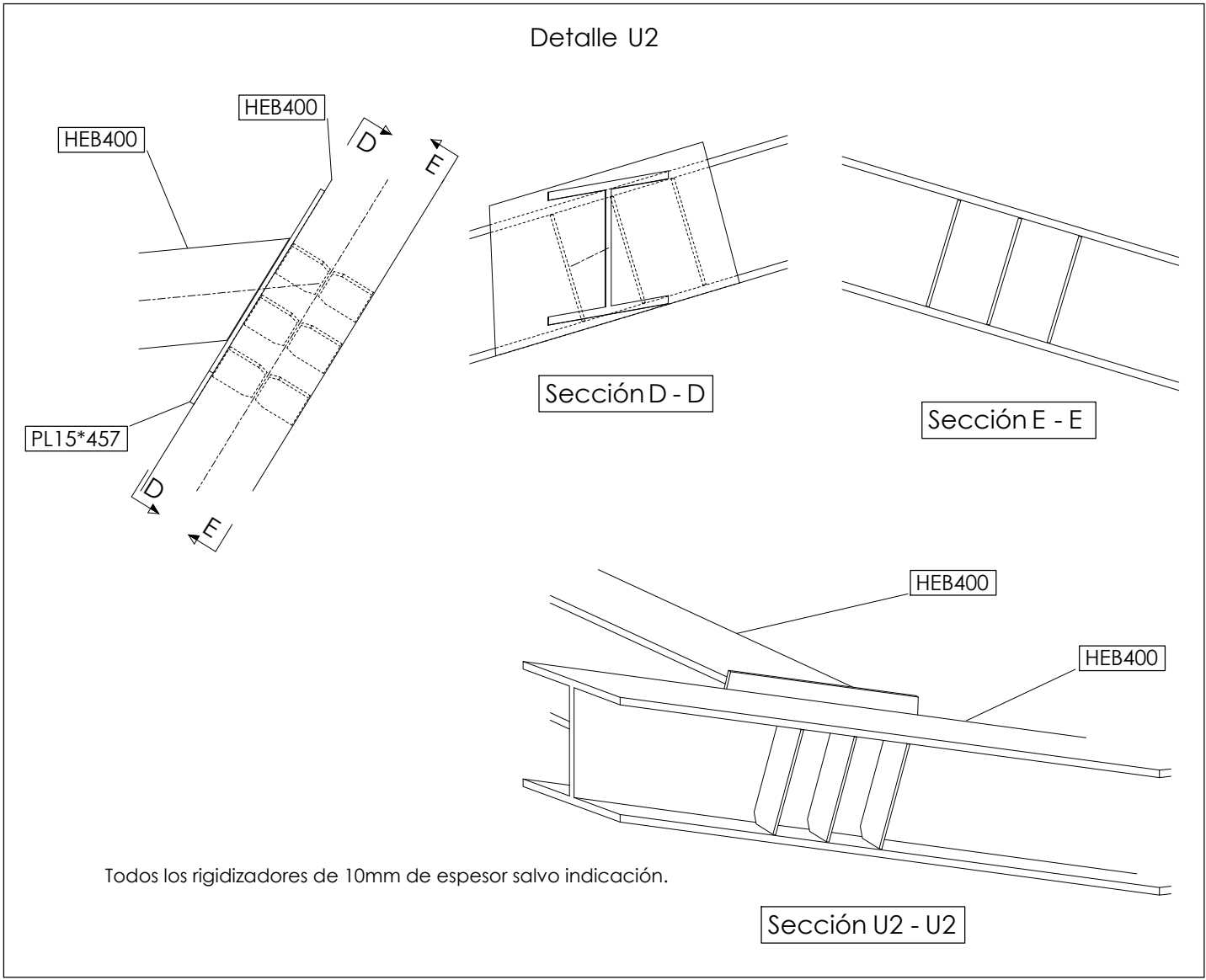
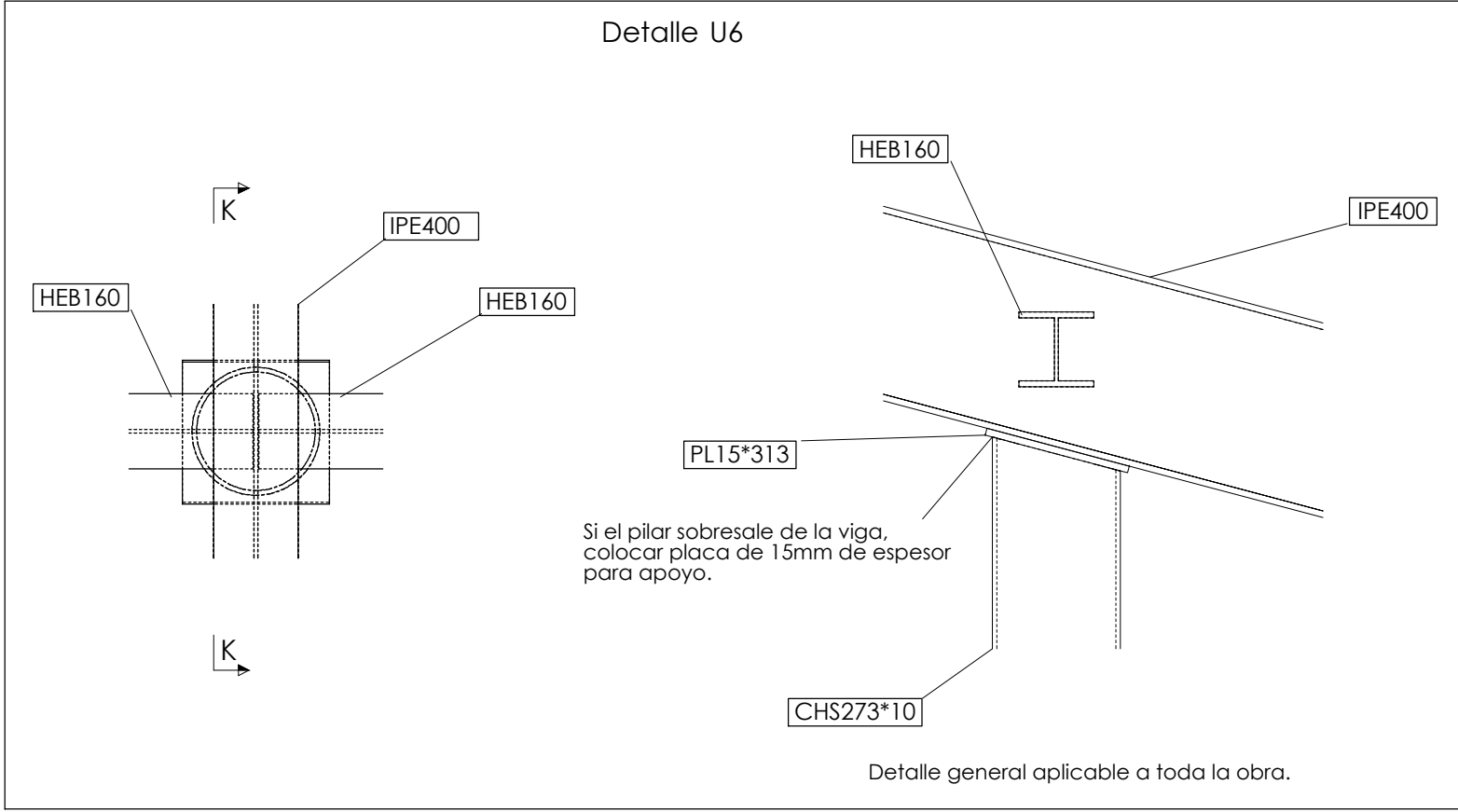
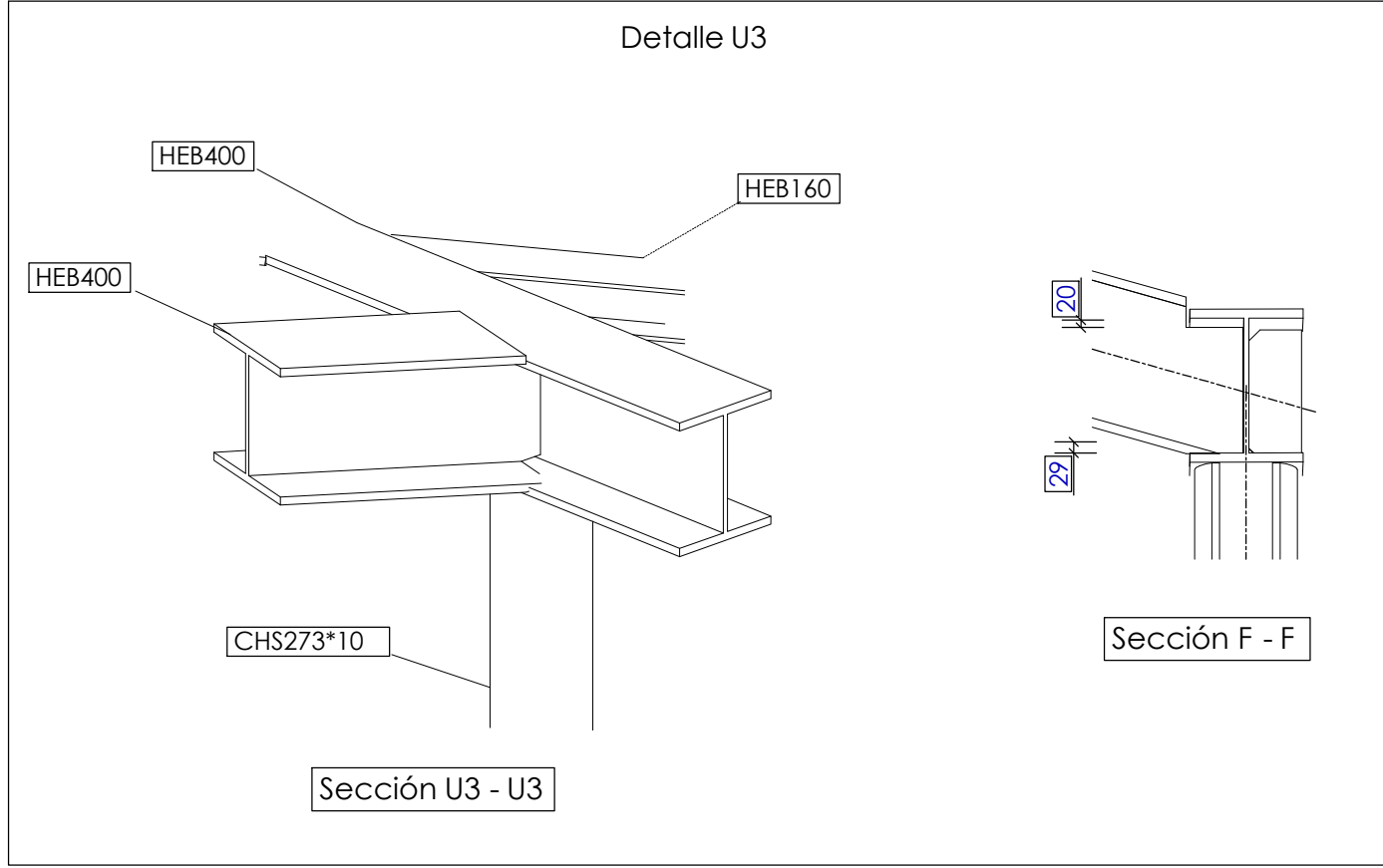
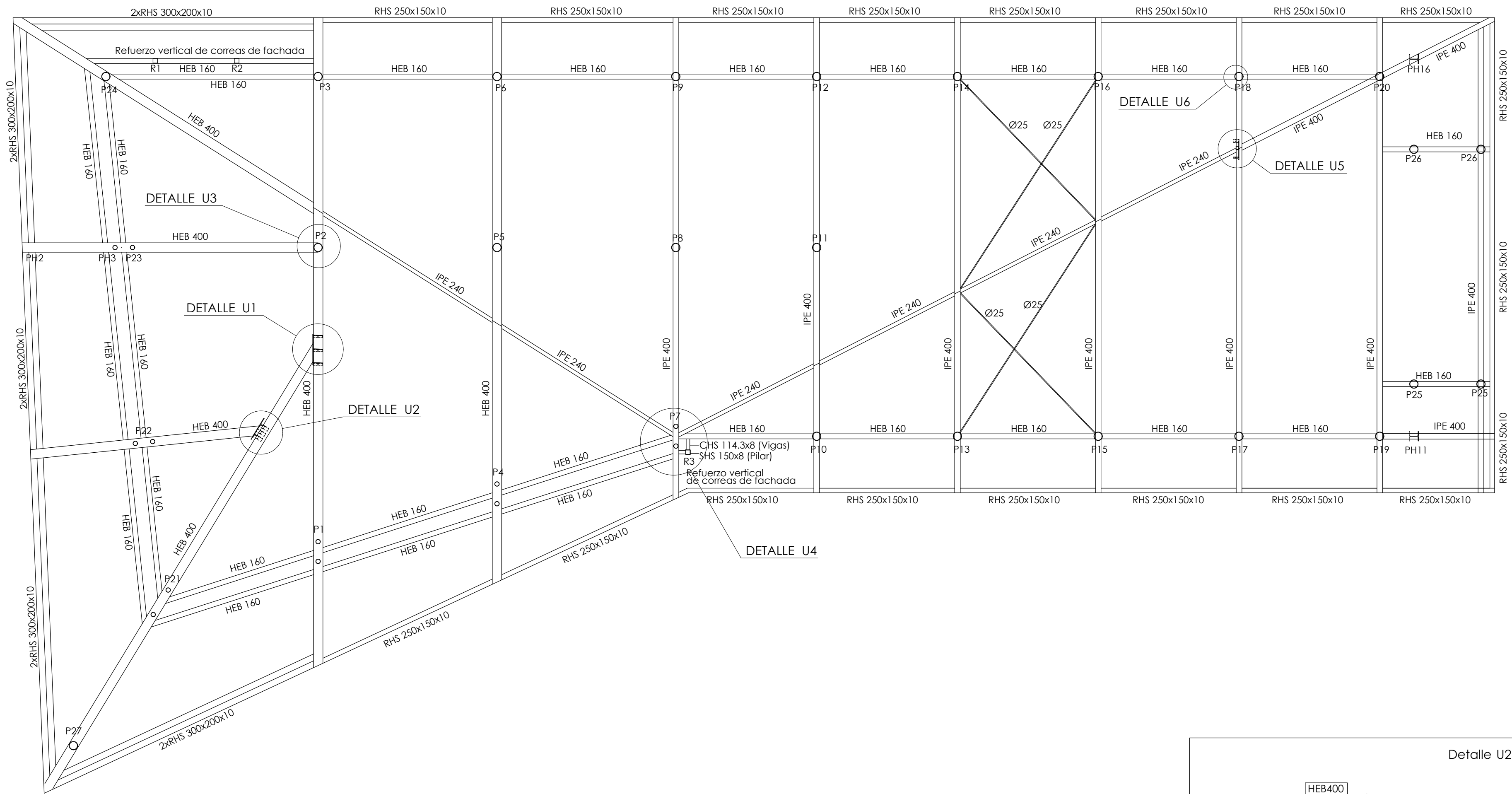
nº plano:

EST. 18



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE, CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

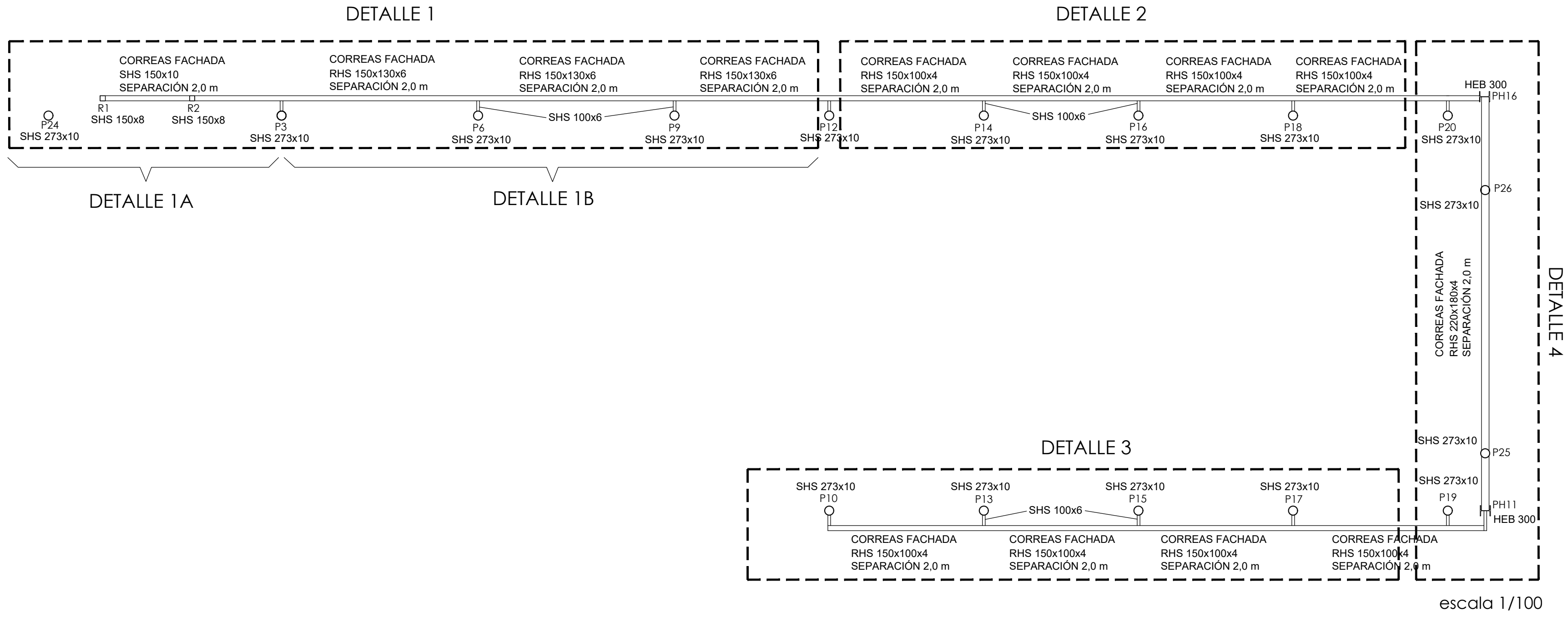
Plano: DETALLES.

Salvador Grifán Montalegre  
Arquitecto.  
Magdalena Grifán Egea  
Arquitecta

Redacción:  
U.T.E. GRIFÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L.P. E IMANDRA PROJECT S.L.  
escala: S / E nº plano: EST. 19

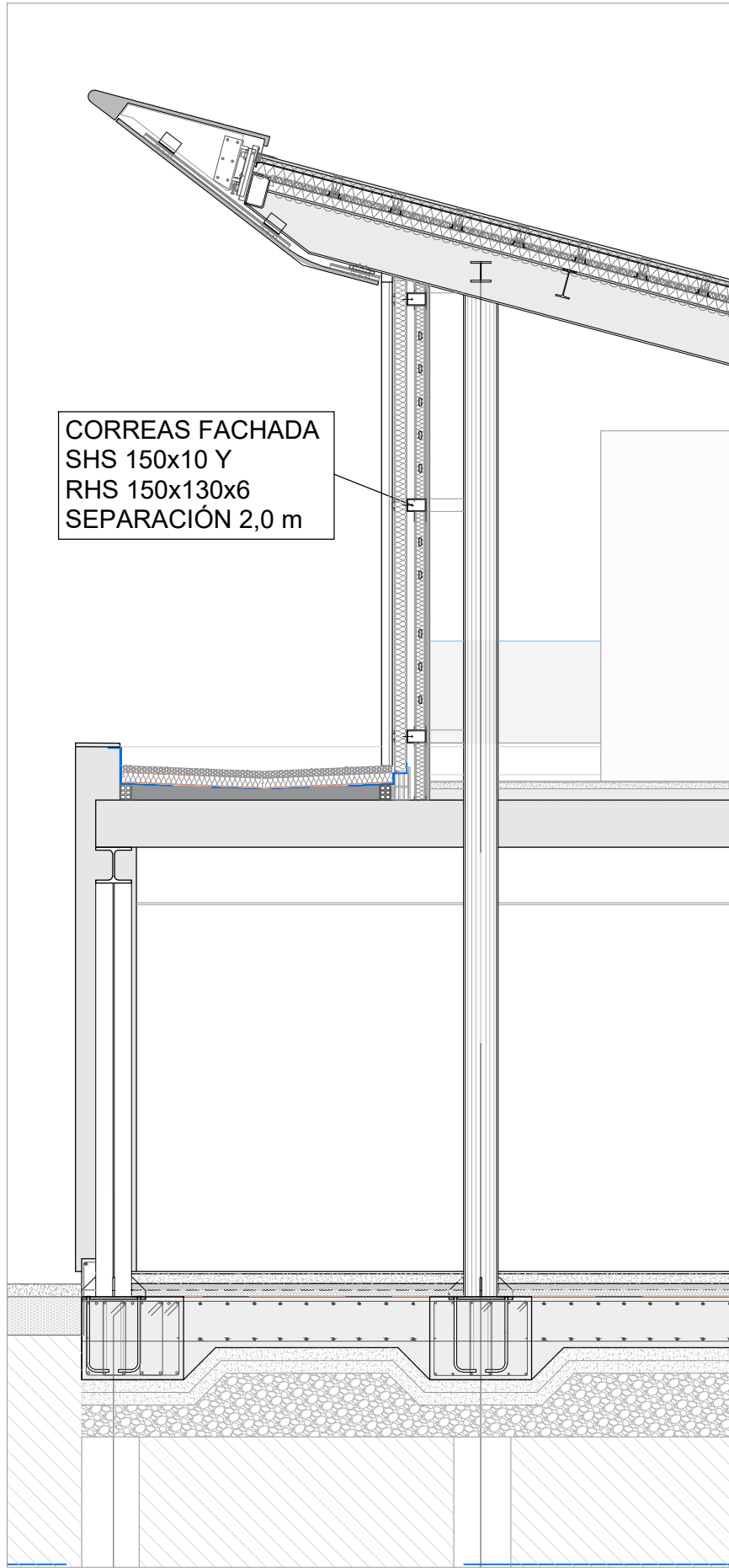






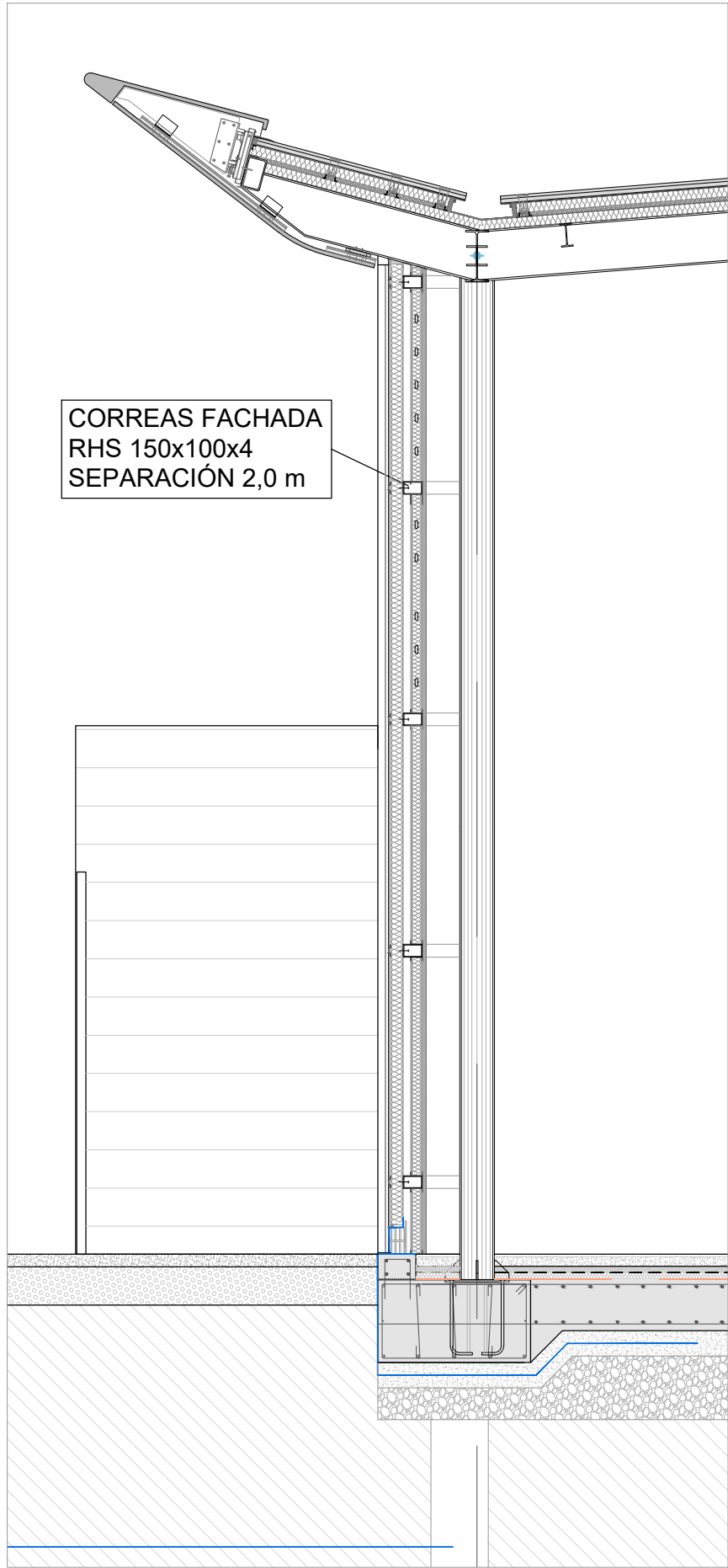
HORMIGÓN							
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>c</sub>	RELAC. MÁX. AGUA/CEM.	CONT. MÍN. CEMENTO (kg/m³)	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	TIPO DE CEMENTO
CIMENTACION	HA-30/F/20/XC2+XA	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	325	50 [CONTRA EL TERRENO 80]	CEM III/A 32,5 N
HORMIGÓN ARMADO	HA-30/F/20/XS1	ESTADÍSTICO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
PLACA ALVEOLAR	HP-40/S/12/XS1	INTENSO	1,50	0,50	300	35	CEM III/A 32,5 N
ACERO				EJECUCIÓN			
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	γ <sub>s</sub>	TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. PARCIALES DE SEGURIDAD	
						FAVORABLE	DESFAVORABLE
HORMIGÓN ARMADO	B 500-SD	NORMAL	1,15	PERMANENTE	NORMAL	γ <sub>G</sub> =0,80	γ <sub>G</sub> =1,35
ACERO LAMINADO	S 275-JR	NORMAL	1,05			γ <sub>a</sub> =0,00	γ <sub>a</sub> =1,50
CORREAS DE CUBIERTA	S 235-JR	NORMAL	1,05	VARIABLE			
NOTAS							
-Ductilidad BAJA μ=2.							
-El acero utilizado deberá estar certificado en posesión de marca N (AENOR)							

DETALLE 1A Y 1B



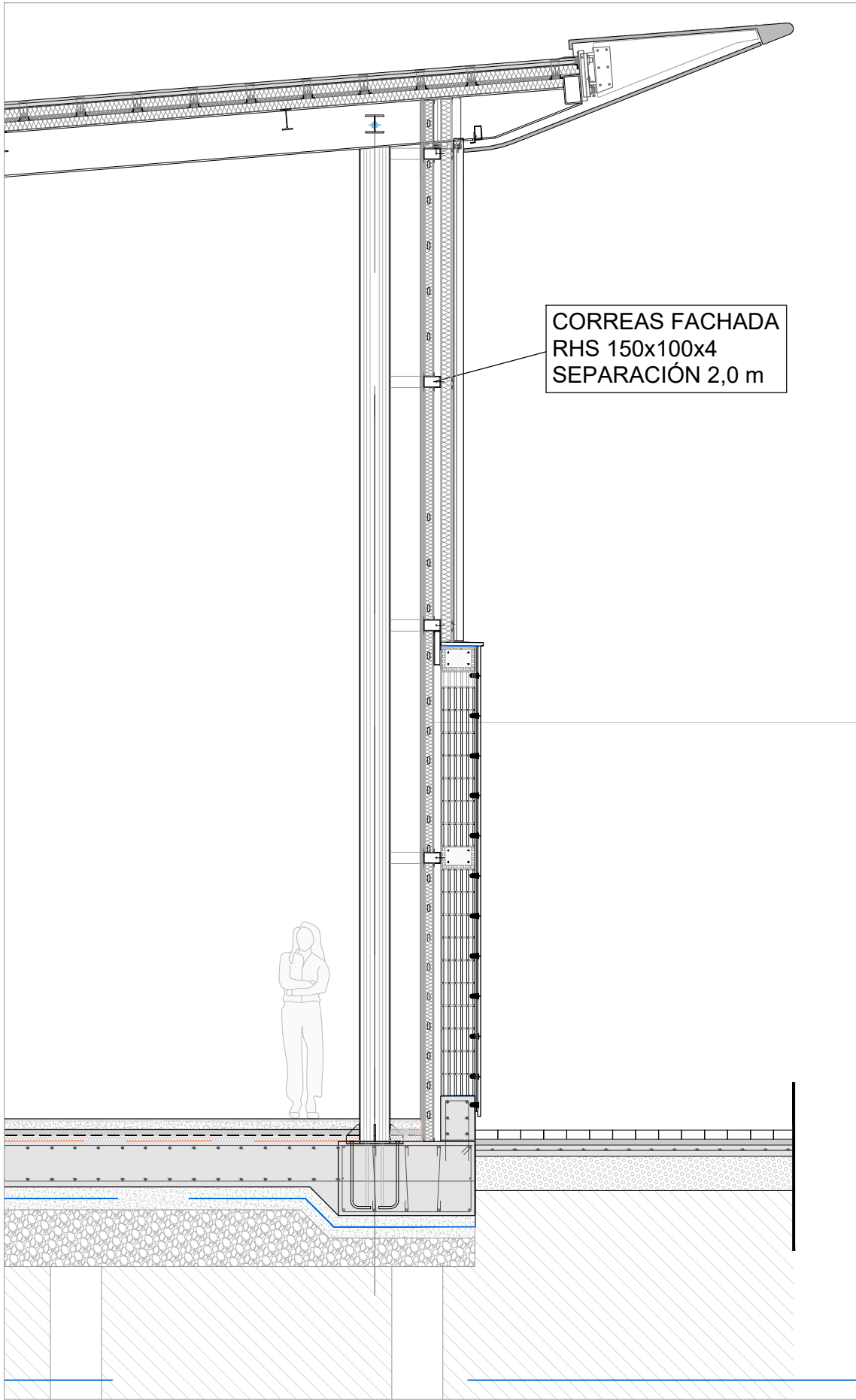
escala 1/50

DETALLE 2



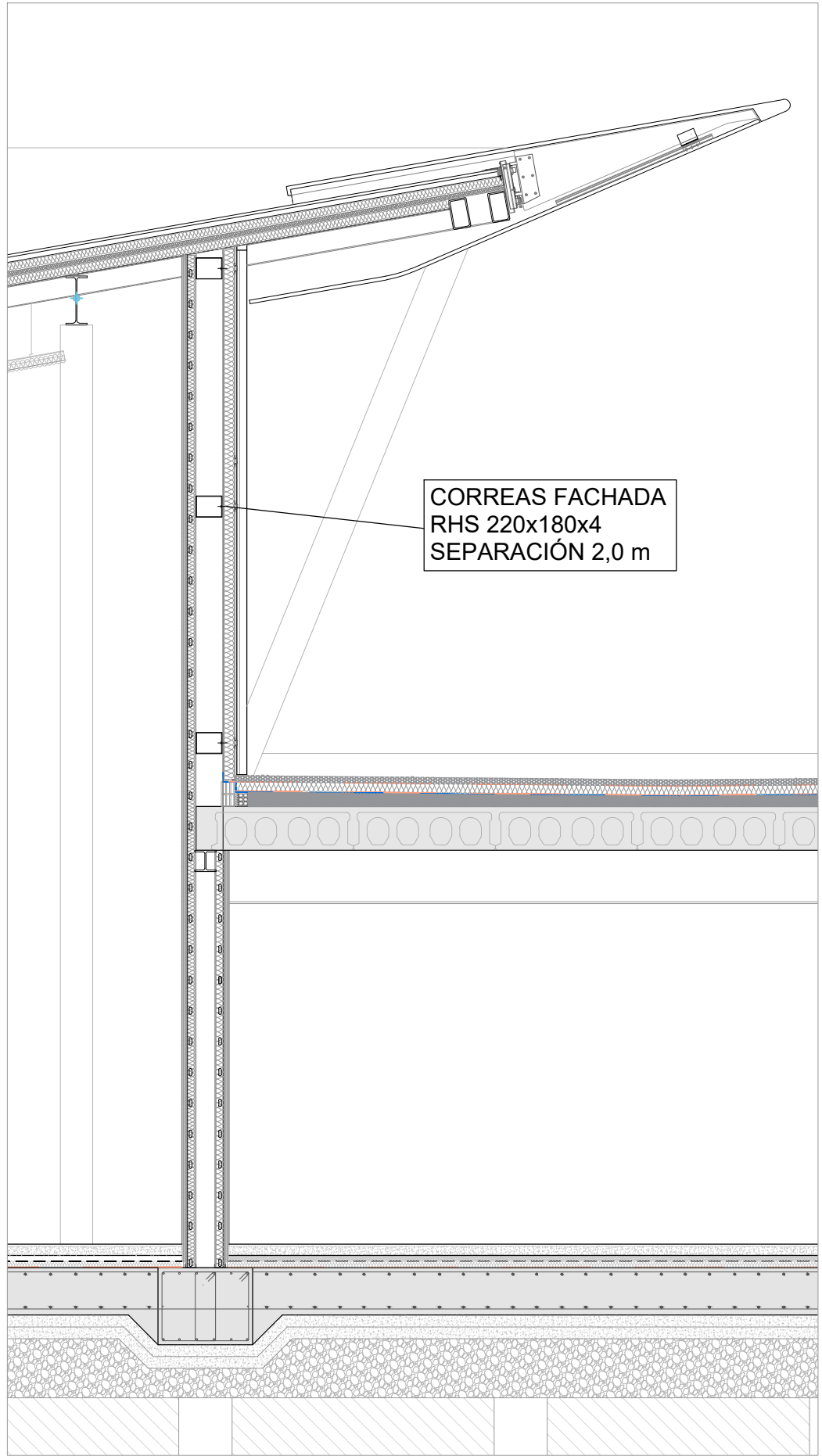
escala 1/50

DETALLE 3

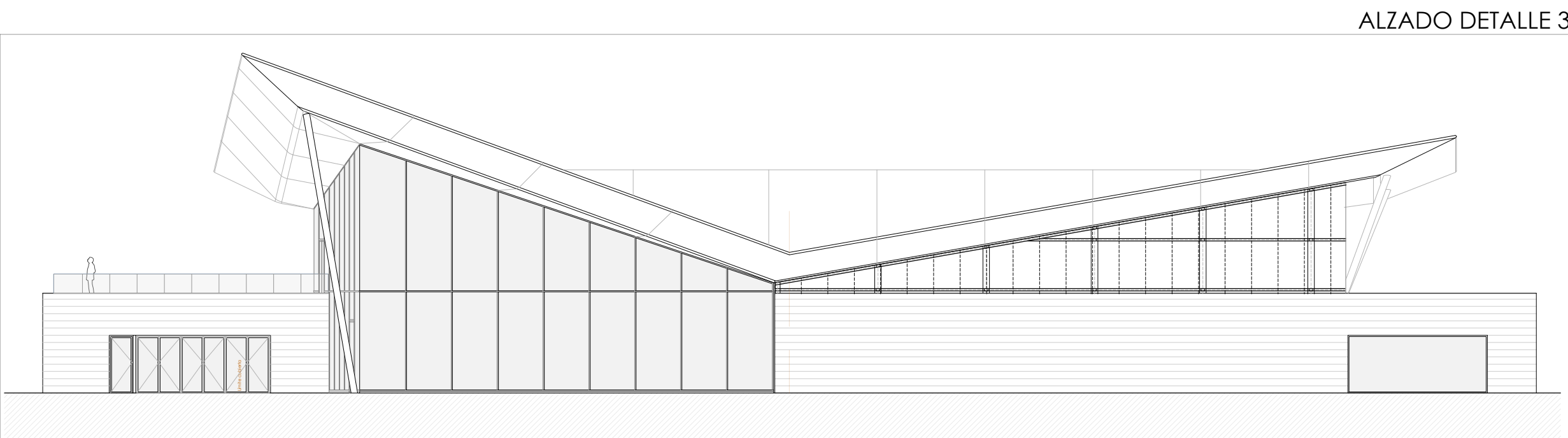
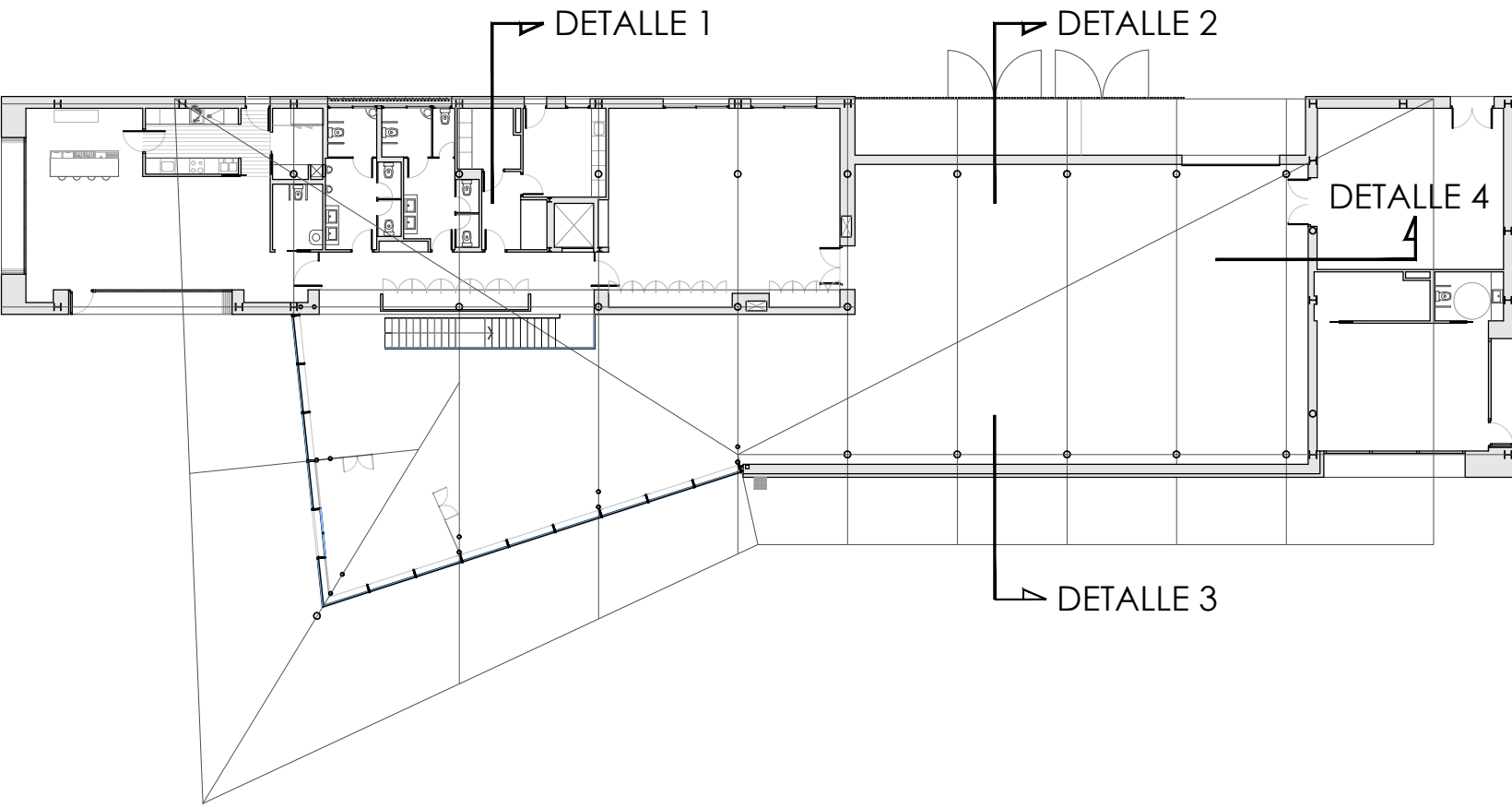


escala 1/50

DETALLE 4



escala 1/50



escala 1/200

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE  
CENTRO CULTURAL AERONÁUTICO Y OFICINA DE TURISMO

situación: CALLE LÓPEZ PEÑA, SANTIAGO DE LA RIBERA, SAN JAVIER, MURCIA

plano: CORREAS DE FACHADA.

GRIFÁN MONTEALEGRE  
ARQUITECTOS, S.L.P.

Salvador Grifán Montalegre  
Arquitecto, Director coord., técnico del servicio

Magdalena Grifán Egea  
Arquitecta

escala: 1/50

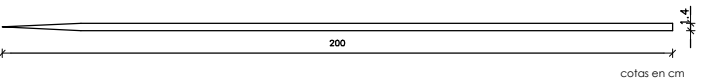
m² plano: EST. 20

AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER

IEP-1 CABLE CONDUCTOR

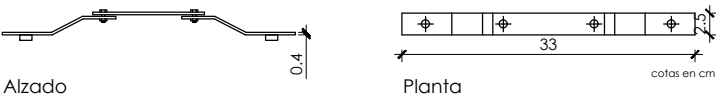
De cobre desnudo recocido, de 35 mm de sección nominal. Cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20°C no superior a 0,514 Ohm/km.

IEP-2 ELECTRODO DE PICA



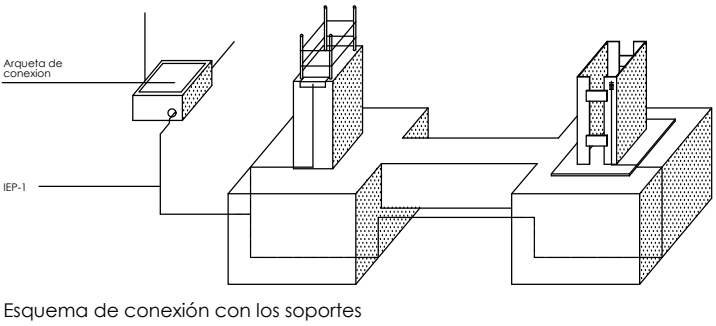
De acero recubierto de cobre. Di metro: 1,4 cm. Longitud: 200 cm.

IEP-3 PUNTO DE PUESTA A TIERRA



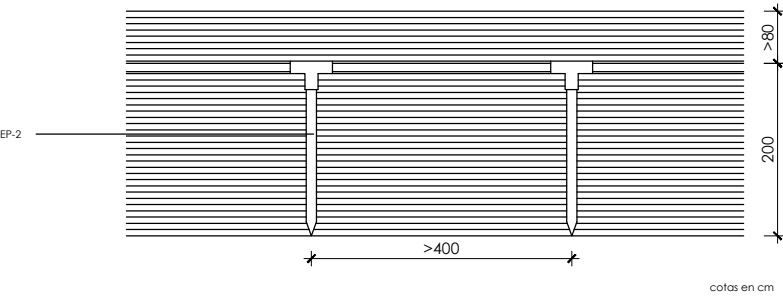
De cobre recubierto de cadmio de 2,5 X 33 cm y 0,4 cm de espesor, con apoyos de material aislante.

IEP-4 CONDUCCION ENTERRADA



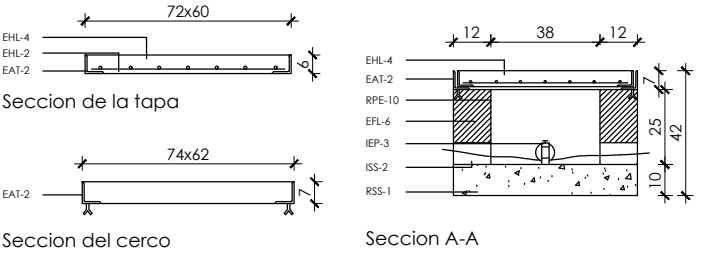
IEP-1 Cable conductor en contacto con el terreno, y a una profundidad no menor de 80 cm a partir de la última solera transitable. Sus uniones se har n mediante soldadura aluminotérmica. Las estructuras met licas y armaduras de muros o soportes de hormigón se soldar n, mediante un cable conductor, a la conducción enterrada, en puntos situados por encima de la solera o del forjado de cota inferior.

IEP-5 PICA DE PUESTA A TIERRA



IEP-2 Electrodo de pica. Soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica. El hincado de la pica se efectuar con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

IEP-6 ARQUETA DE CONEXION



EAT-2 Perfil de acero laminado L60.6, soldado a la malla y cerco formado por perfil de acero laminado L70.7 con patillas de anclaje en cada uno de sus ngulos.

EFL-6 Muro aparejado de 12cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 km/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1cm.

EHL-2 Parrilla formada por redondos Ø8mm cada 10 cm.

EHL-4 Losa de hormigón de resistencia característica 175 kg/cm².

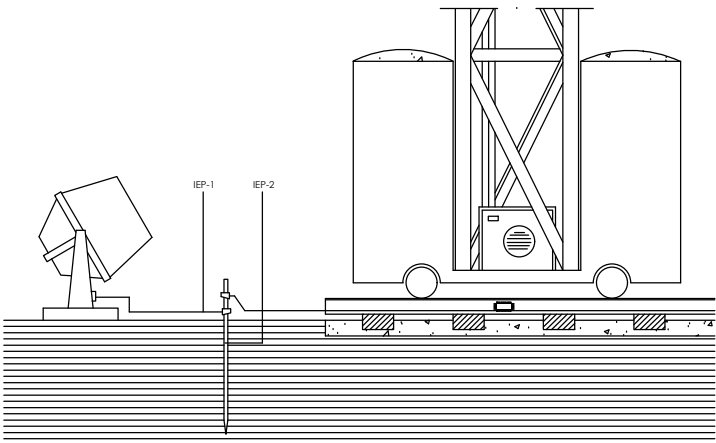
IEP-3 Punto de puesta a tierra, al que soldar , en uno de sus extremos, el cable de la conducción enterrada y en el otro, los cables conductores de las líneas principales de bajada a tierra del edificio.

ISS-2 Tubo ligero de fibrocemento de Ø 60 mm.

RPE-10Enfoscado con mortero 1:3.

RSS-1 Solera de hormigón en masa de resistencia característica 100 kg/cm² .

IEP-7 PUESTA A TIERRA PROVISIONAL



IEP-1 Cable conductor tendido sobre el terreno. Las uniones de los cables entre si, con las masas metálicas y con el electrodo de pica, se harán mediante piezas de empalme adecuadas, que aseguren las superficies de contacto de forma que la conexión sea efectiva.

IEP-2 Electrodo de pica hincado con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CENTRO DE CULTURA AERONÁUTICA

Situación: ACADEMIA GENERAL DEL AIRE. CALLE LÓPEZ PEÑA. SANTIAGO DE LA RIBERA. SAN JAVIER. MURCIA

Plano: DETALLES DE PUESTA A TIERRA.

Salvador Griñán Montealegre Arquitecto.

Magdalena Griñán Egea Arquitecta.

Redacción:

U.T.E. GRIÑÁN MONTEALEGRE ARQUITECTOS S.L. P. E. IMANDRA PROJECT S.L.

escala:

S / E

nº plano:

EST. 21



AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER