

COTA DE CIMENTACIÓN:

Variable, dependiendo de la cota de aparición del estrato de apoyo

Cota mínima de desplante de cimentaciones : +245.90 (estimación señalada en estudio geotécnico:

+246.20 - empotramiento mínimo de 30 cm en el sustrato de apoyo , bajando a pozos si fuera necesario)

Cota cara superior de zapatas y vigas de atado: +246.02

Cota estimada de apoyo de cimentación = +246.02 - H zapata o viga - 0,10 (hormigón limpieza)

Las zapatas se empotrarán como mínimo 30 cm. en el sustrato de apoyo (bajando por pozos si fuera necesario).

TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO = 2.5 Kg/cm². El terreno NO resulta agresivo al hormigón.

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE

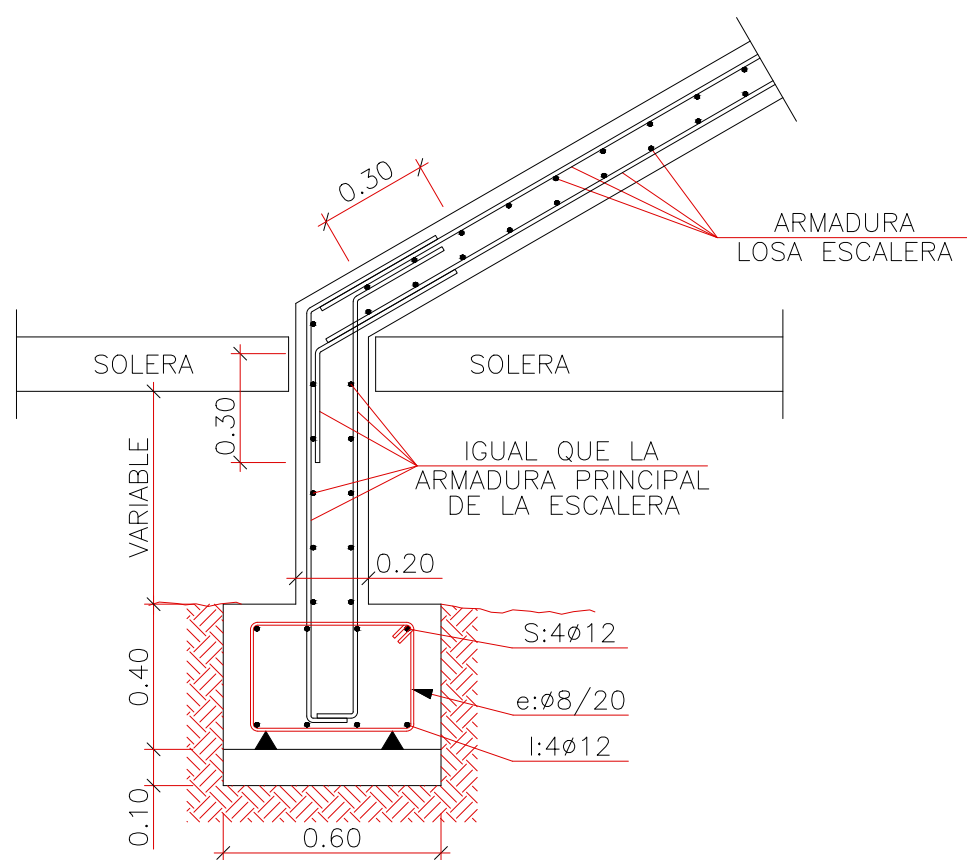
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
	ESTRUCTURA VISTA	HA-30/F/20/XC4	ESTADÍSTICO	g:1.5
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL	g:1.35 g:1.5

Notas:
-Ductilidad de la estructura baja(1w2).

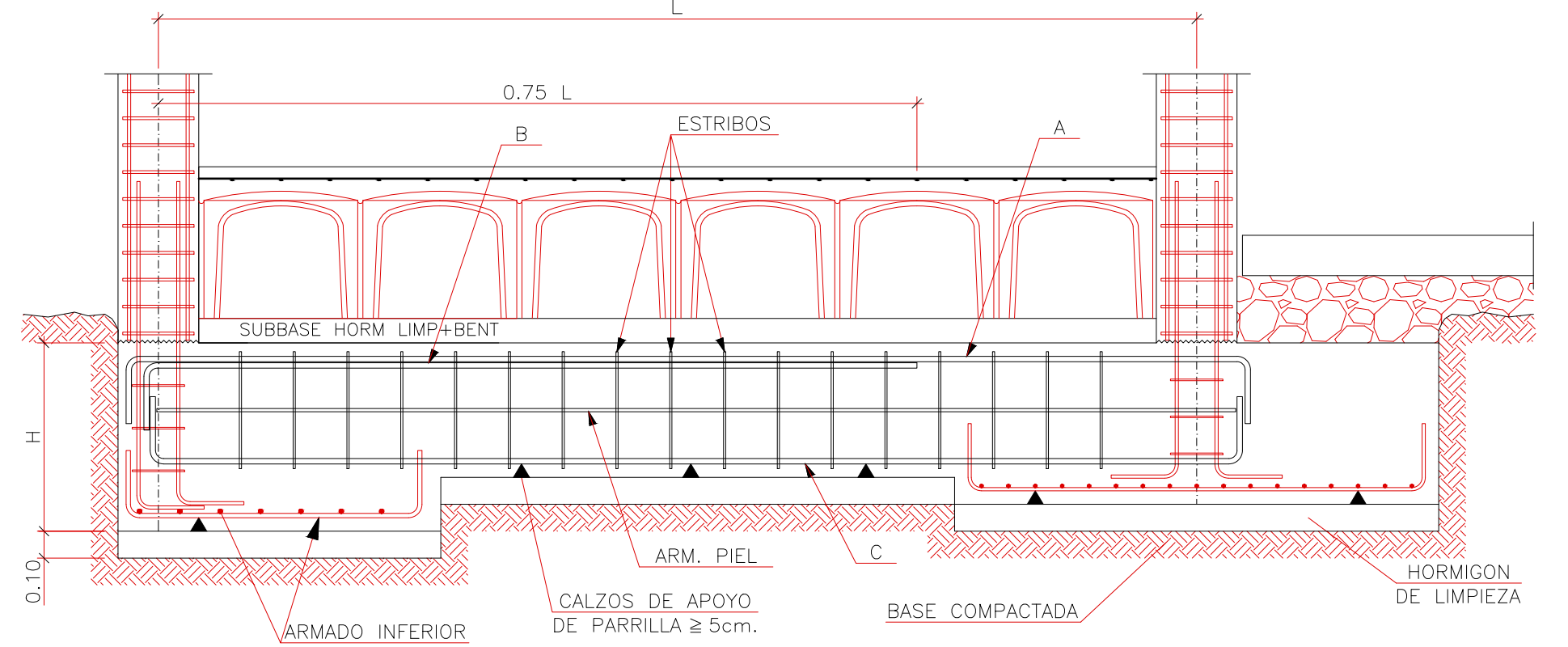
CUADRO ZAPATAS AISLADAS

TIPO ZAPATA	DIMENSIONES			ARMADURA	cota apoyo estimada
A	B	H			
I	1.20	1.20	0.50	#ø12/12	+245.42
II	1.00	2.00	0.50	#ø12/10	+245.42
III	1.10	2.20	0.60	#ø12/10	+245.32
IV	1.40	1.40	0.50	#ø12/12	+245.42
V	1.40	1.40	0.60	#ø12/10	+245.32
VI	1.50	1.50	0.50	#ø12/12	+245.42
VII	1.50	3.00	0.70	#ø16/10	+245.22
VIII	1.70	1.70	0.50	#ø12/12	+245.42
IX	2.00	2.00	0.60	#ø12/10	+245.32
X	2.30	2.30	0.60	#ø16/15	+245.32
XI	2.40	2.40	0.70	#ø16/15	+245.22
XII	2.60	2.60	0.70	#ø16/15	+245.22

DETALLES ARRANQUE DE LOSA ESCALERA SOBRE SOLERA



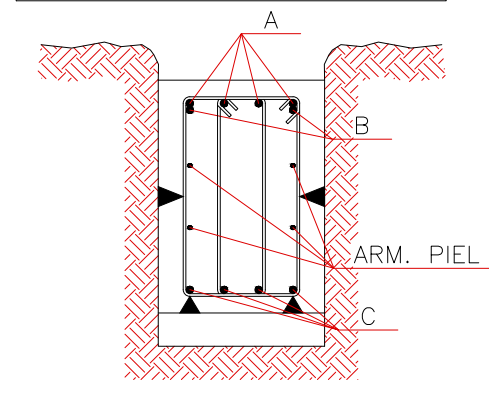
VIGAS CENTRADORAS ENTRE ZAPATAS



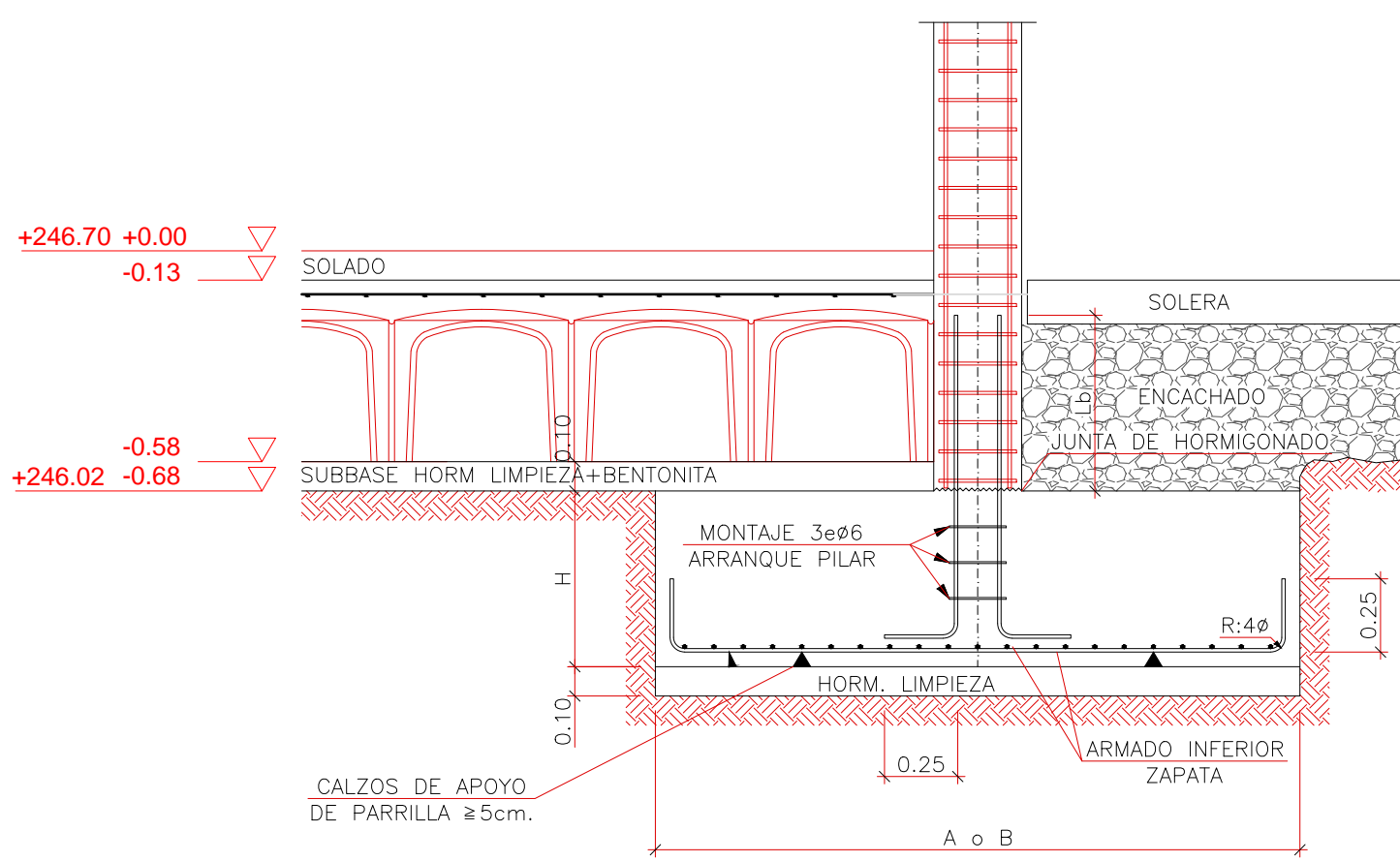
CUADRO VIGAS CENTRADORAS

TIPO V.C.	b x h	ARMADURAS				
		A	B	C	Piel	Estribo
VC 1	40x50	2ø20	2ø20	2ø20	2ø12	1cø8/20
VC 2	50x50	2ø20	2ø20	2ø20	2ø12	1cø8/20
VC 3	50x50	4ø20	2ø20	4ø20	2ø12	1cø8/20
VC 4	45x60	4ø20	2ø20	4ø20	4ø10	1cø10/20
VC 5	50x70	4ø20	4ø20	4ø20	4ø12	2cø8/20

SECCION POR VIGA CENTRADORA CON ESTRIBO DOBLE

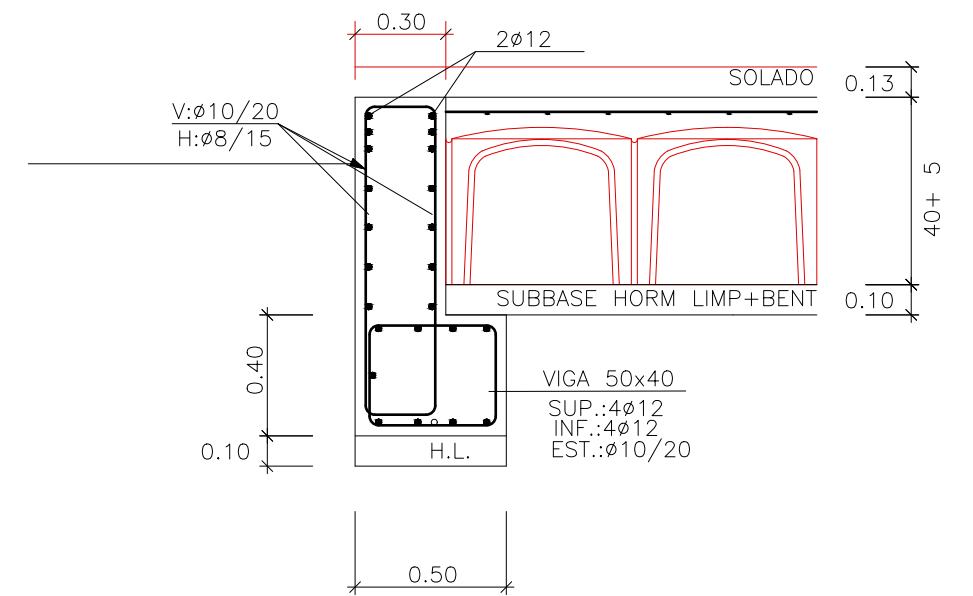


ZAPATA AISLADA Apoyo directo en estrato firme

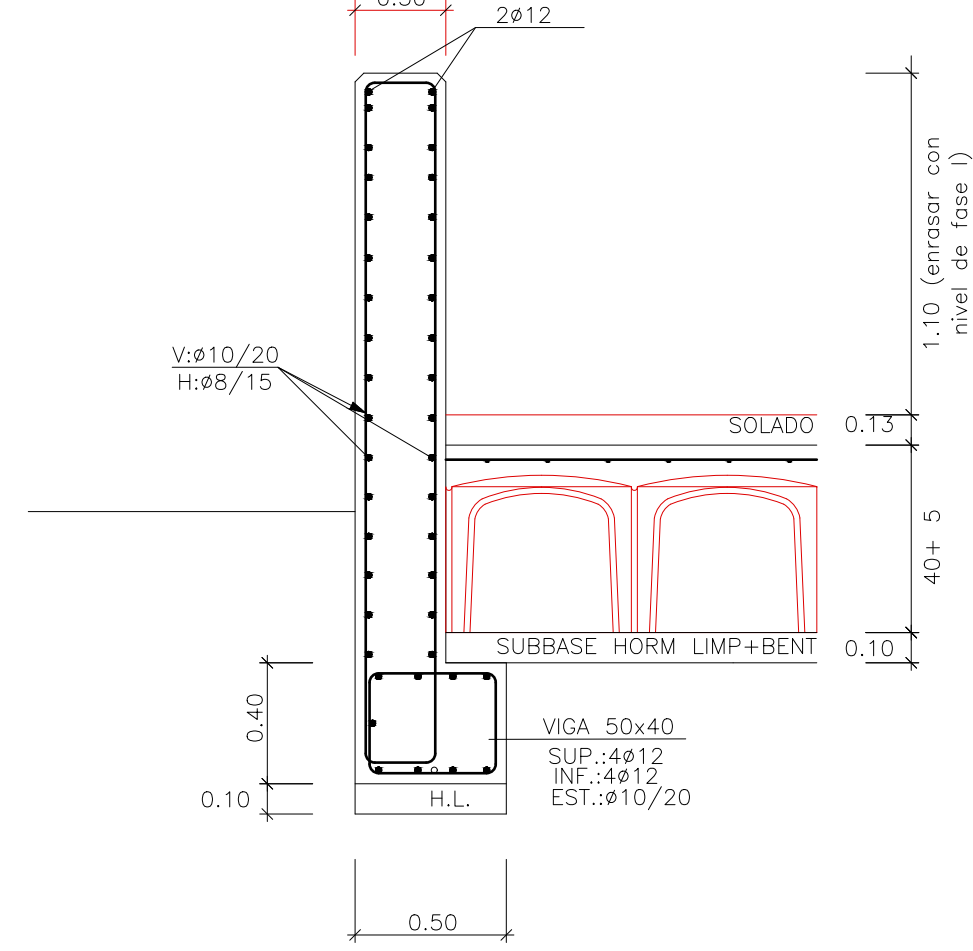


VIGA DE CIERRE DE FORJADO SANITARIO

sin muro de zócalo

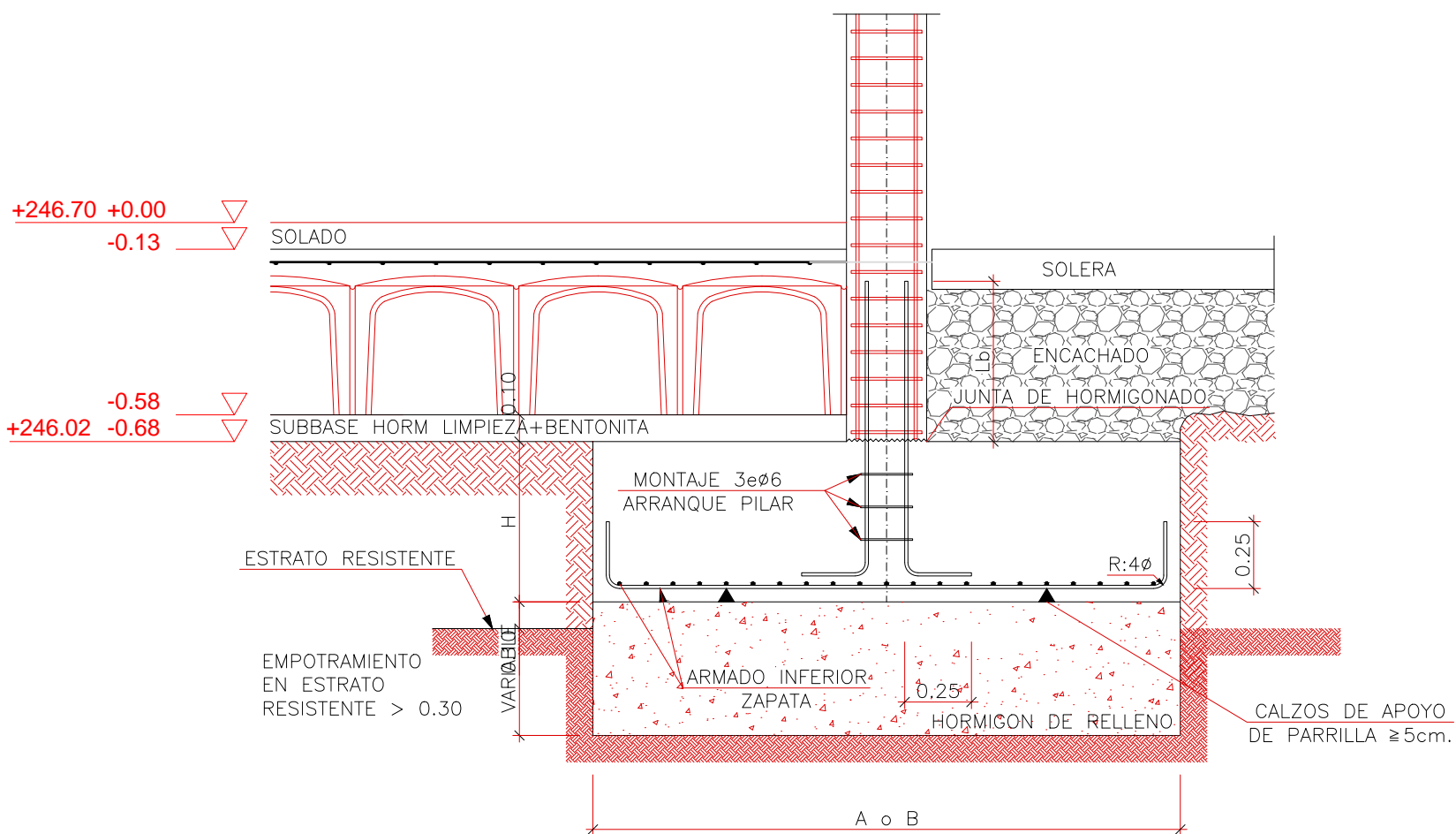


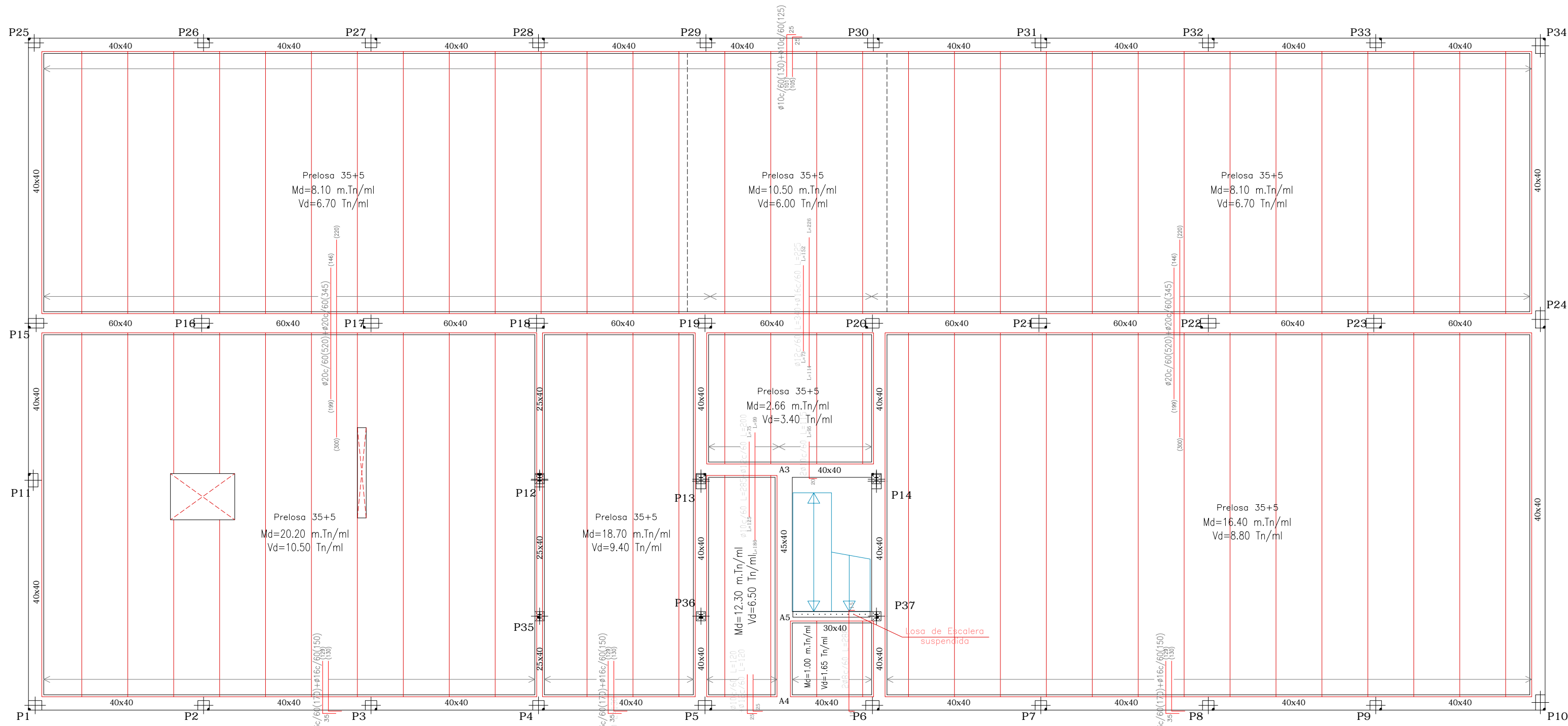
con muro de zócalo



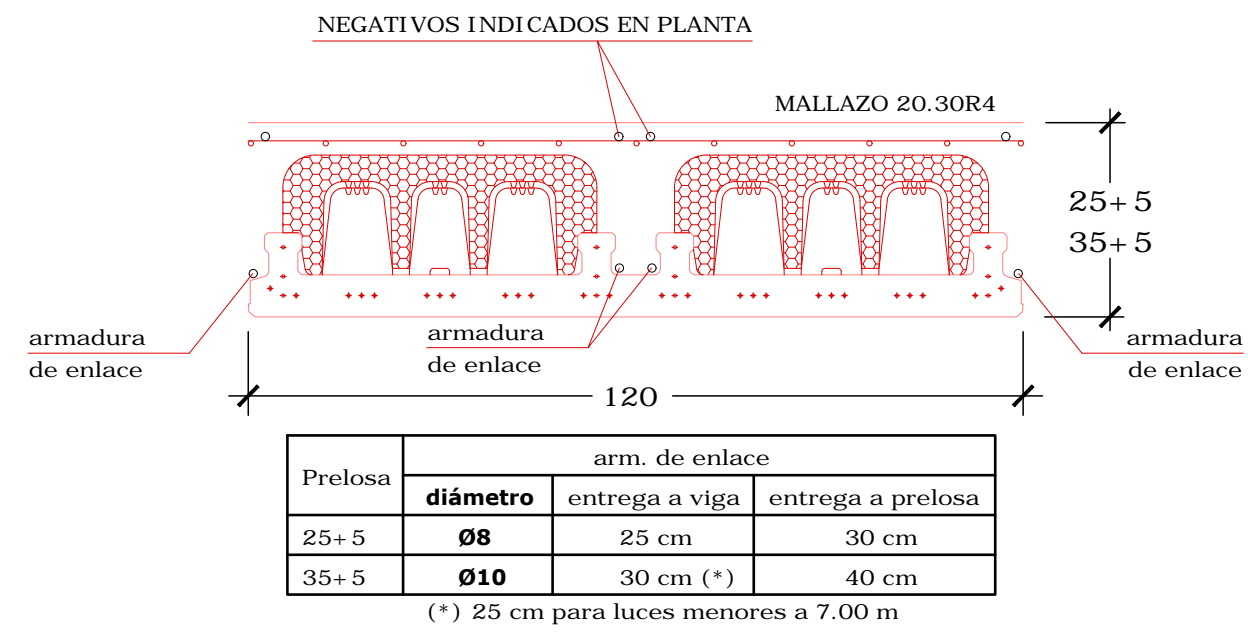
ZAPATA AISLADA

Bajando por pozos a estrato firme
sólo en caso de discontinuidades no previstas
sobre la cota estimada del estudio geotécnico

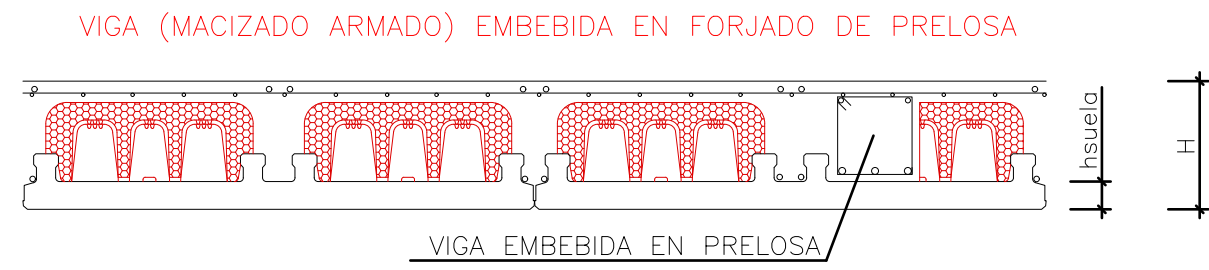
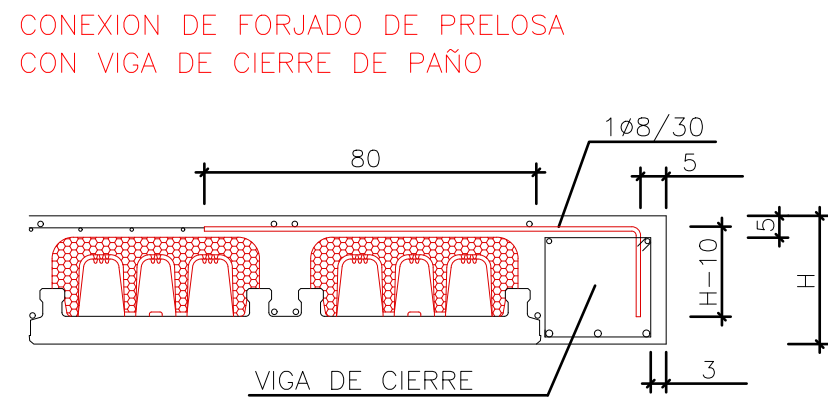




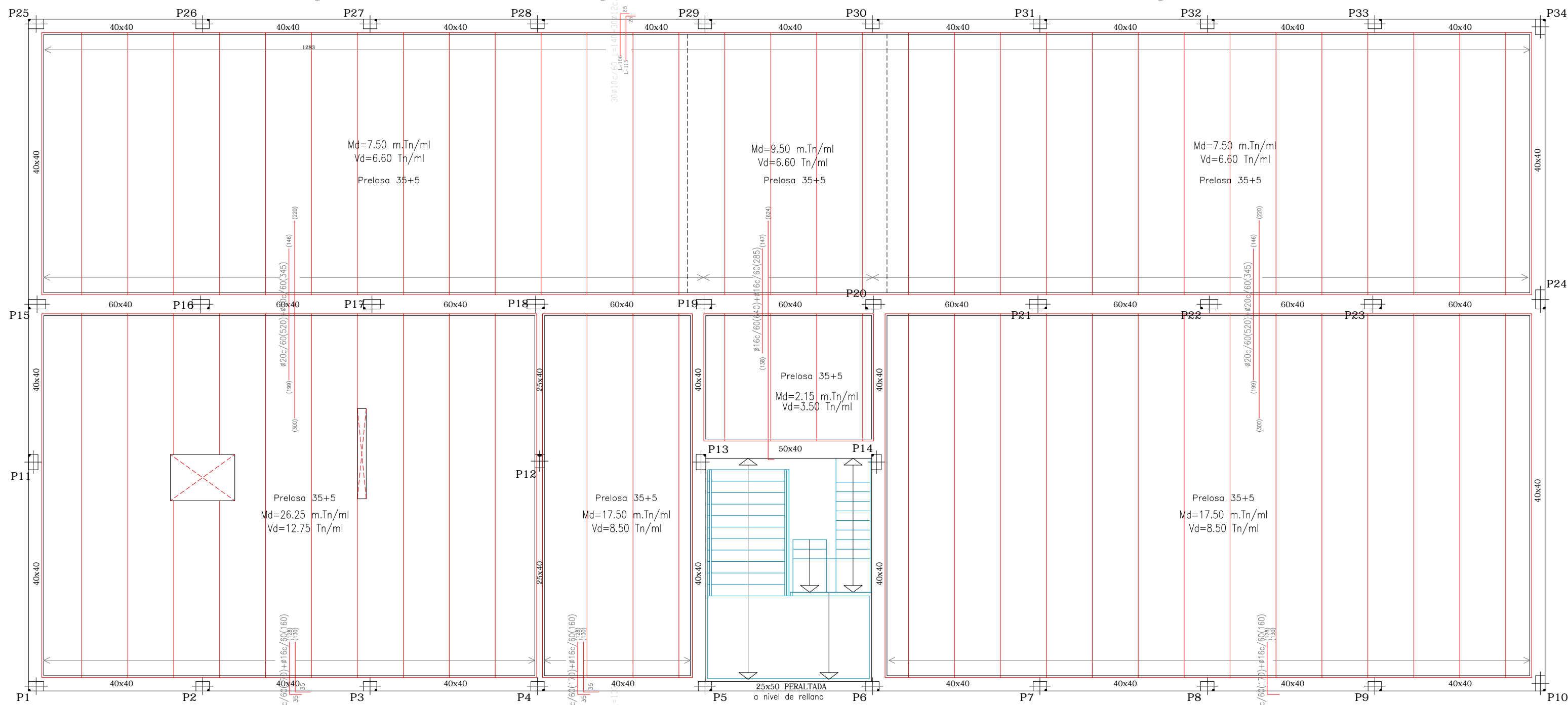
TECHO PLANTA SEGUNDA



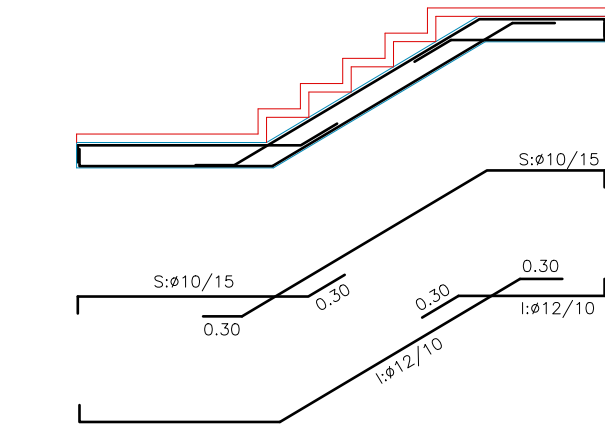
Prelosas 25+5 y 35+5 con Bovedilla de Porexpan



TECHO PLANTA PRIMERA

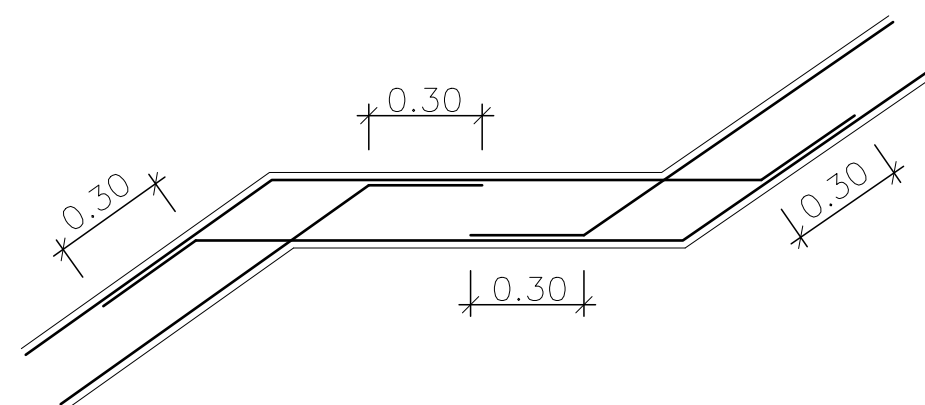


ARMADO DE ZANCAS DE ESCALERA
ESCALERAS DE PL. BAJA Y PRIMERA: LOSA H.A. e=25 cm

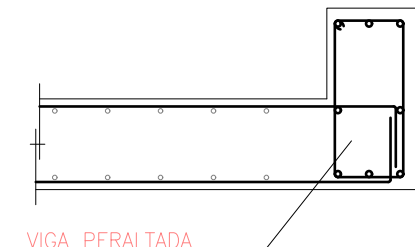


ARMADO DE ZANCAS DE ESCALERA
S: Ø10/15
I: Ø12/10
Armado de reparto de Zancas de Escalera
S. e I: Ø8/15

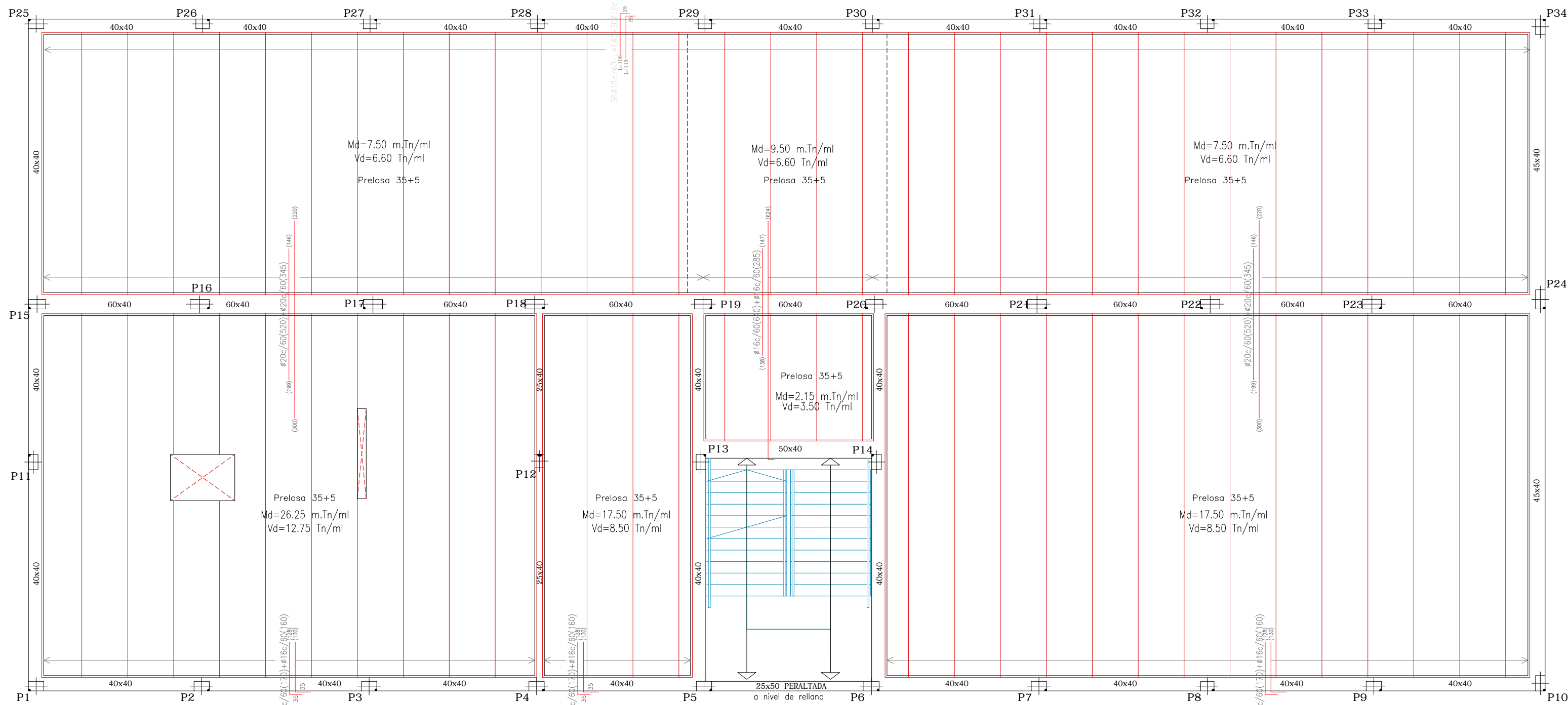
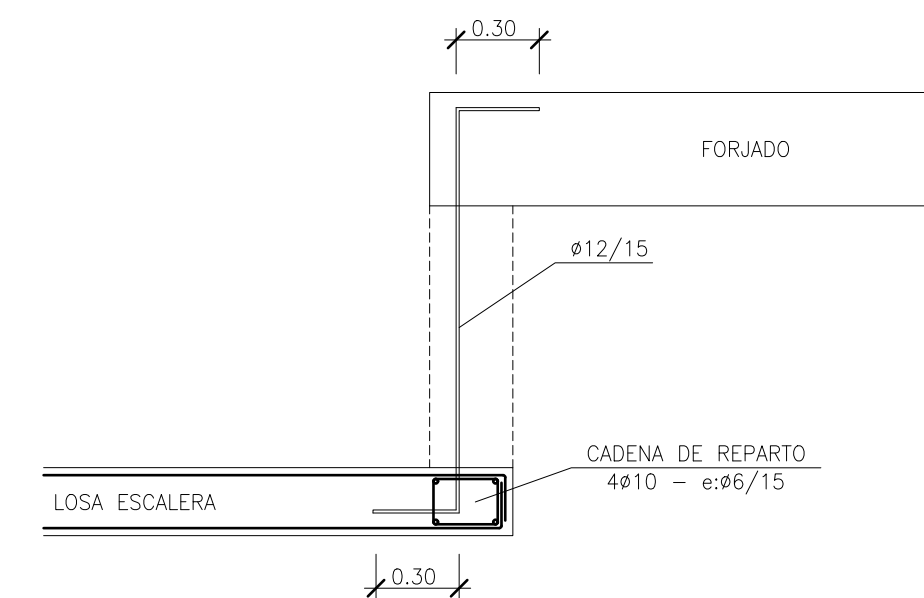
DISPOSICION EN CAMBIOS DE PENDIENTES



APOYO RELLANO DE ESCALERAS EN VIGA PERALTADA



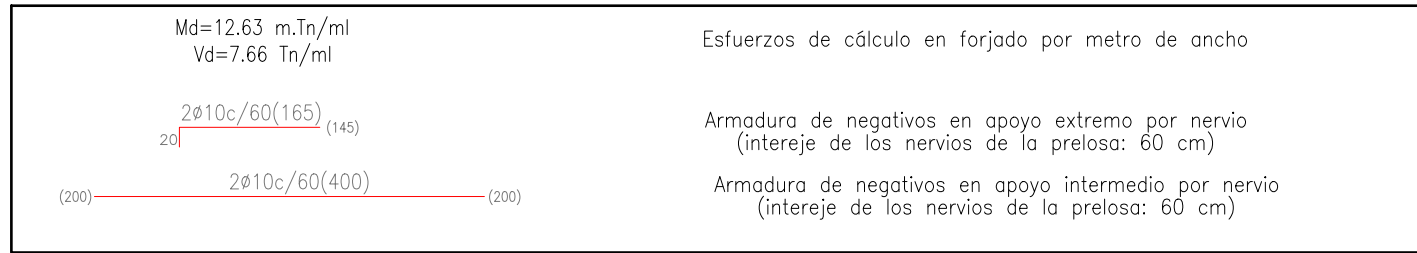
SUSPENSION LOSAS ESCALERAS



TECHO PLANTA BAJA

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADISTICO	g:1.5
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/XC2	ESTADISTICO	g:1.5
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADISTICO	g:1.5
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADISTICO	g:1.5
	ESTRUCTURA VISTA	HA-30/F/20/XC4	ESTADISTICO	g:1.5
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN			IGUAL A TODA LA OBRA	NORMAL
Notas: -Ductilidad de la estructura baja(m2).				

ARMADO Y ESFUERZOS EN FORJADO



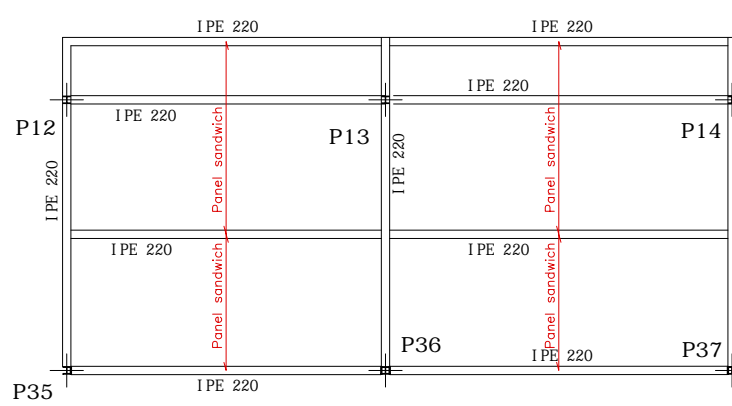
TECHO TORREÓN

Cerramientos de Torreón con paneles ligeros

Posibles correas de fachada:

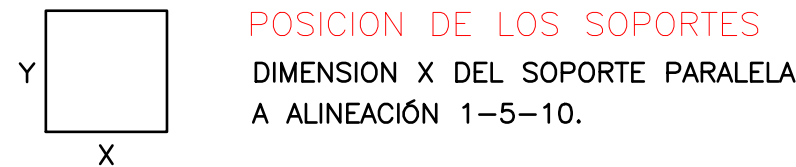
1 IPE 140 cada metro
1 UPN 120 cada metro

Soldados a postes directamente o a través de pletinas laterales



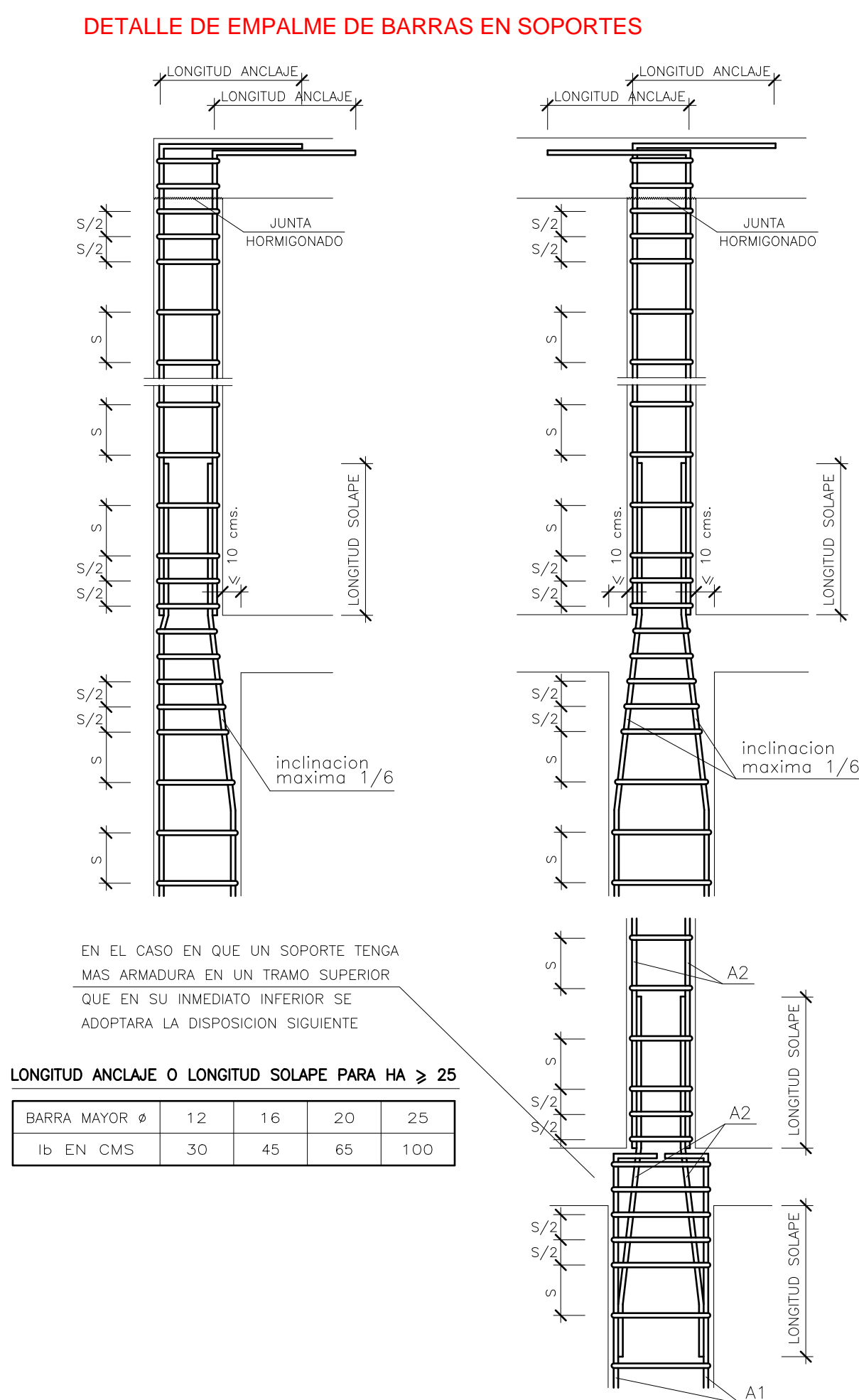
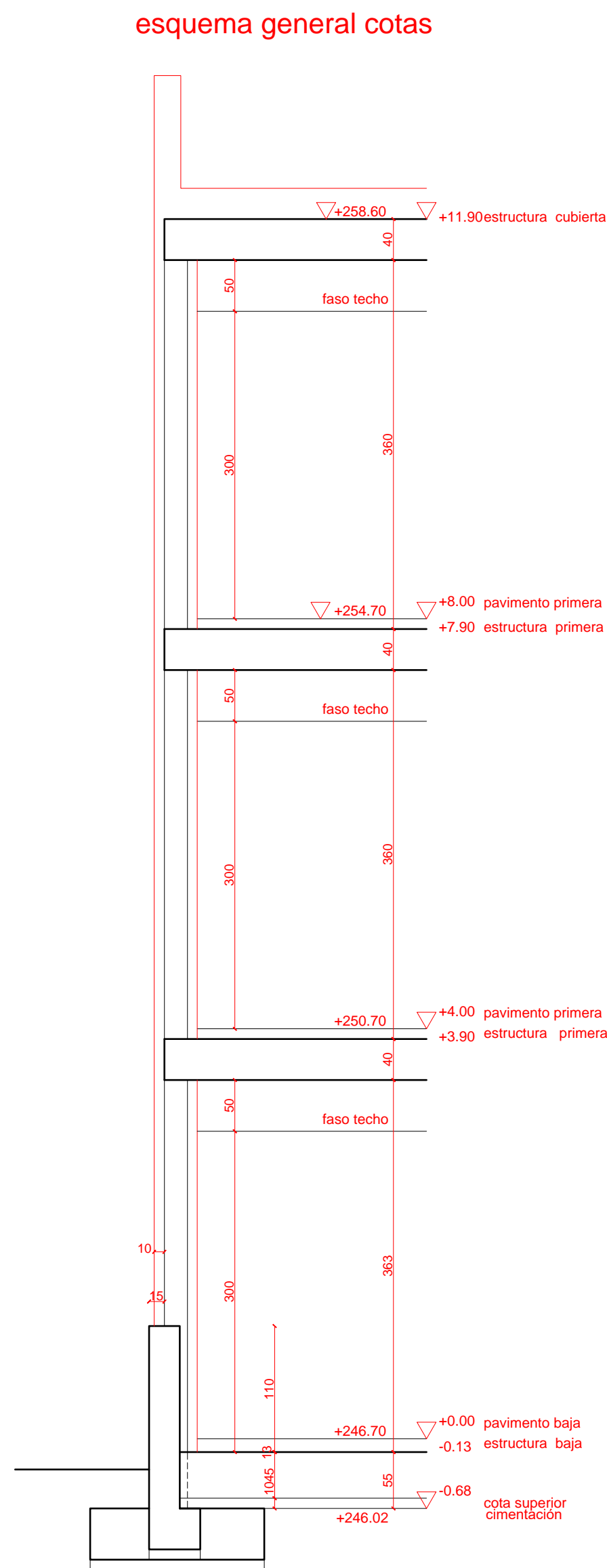
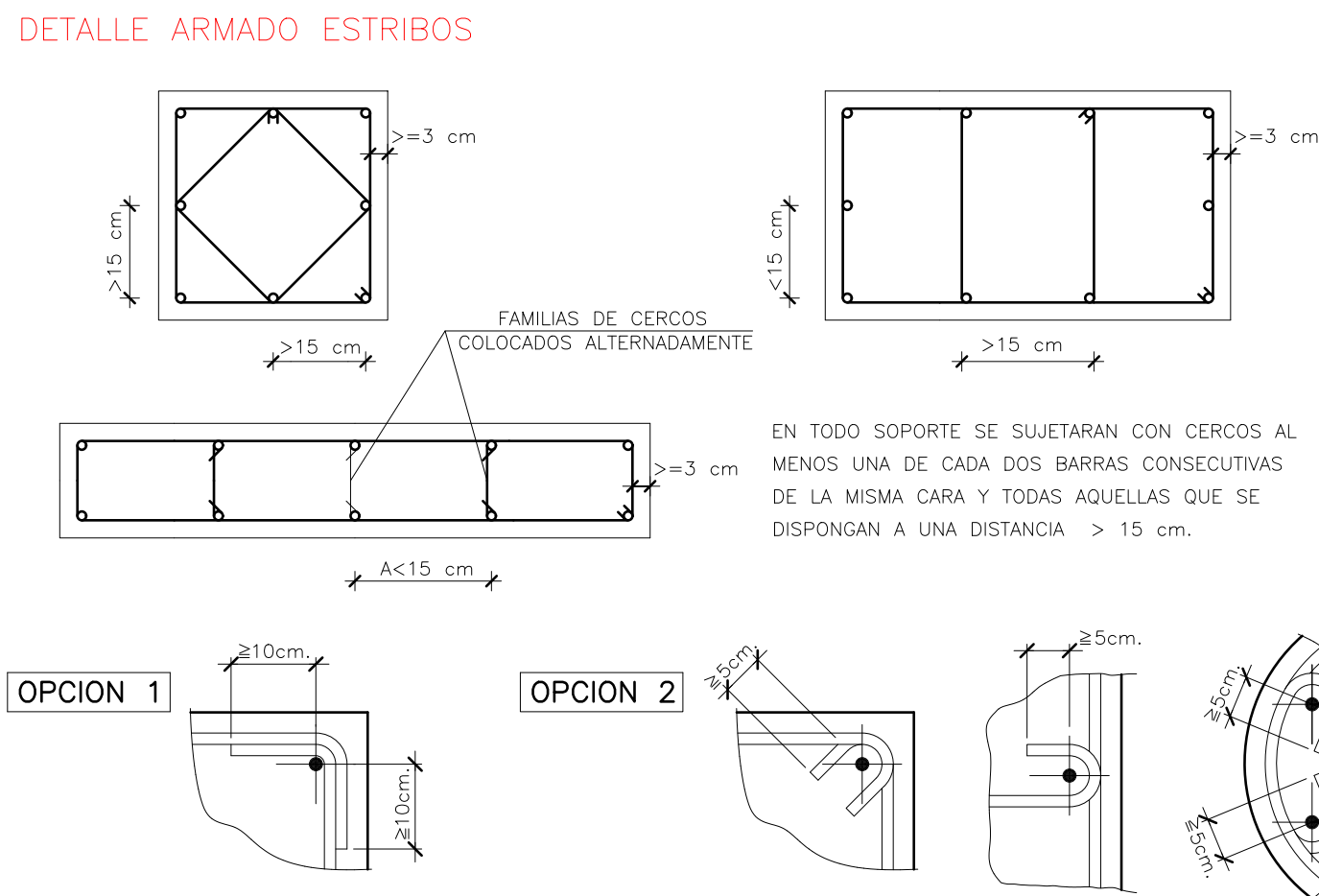
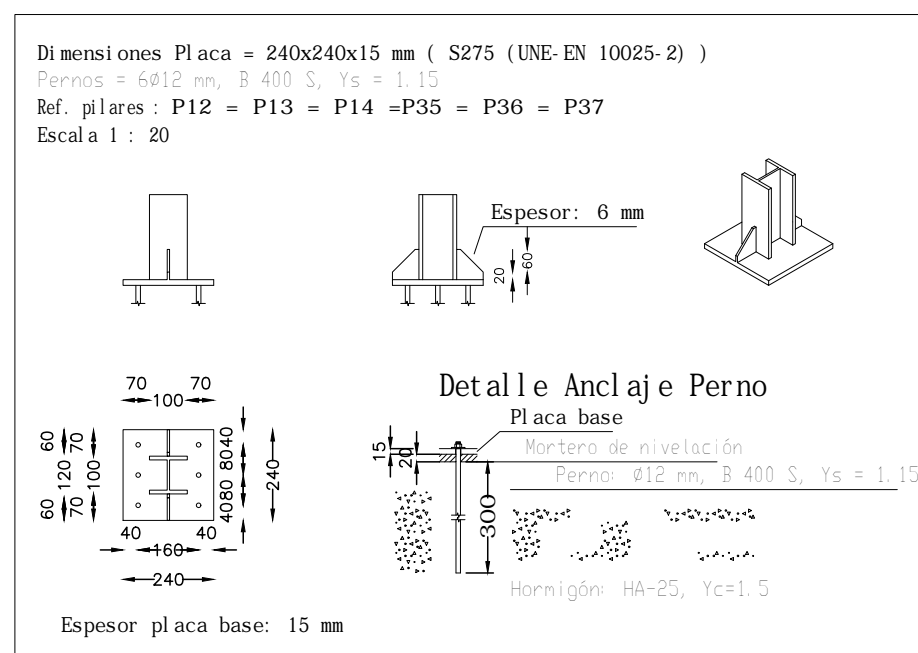
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	TORREON
																							Cota estr.: 258,60 TECHO SEGUNDA
																							Cota estr.: 254,60 TECHO PRIMERA
																							Cota estr.: 250,60 TECHO BAJA
																							Cota solera estr.: 246,57 Cota sup. zapatas: 246,02 Cimentación

TORREON															
P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	Cota estr.: 258.60 TECHO SEGUNDA.	
Arm. Long.: 8B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 8B12 Estribos: 8B C/10				
Arm. Long.: 4B20+6B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 8B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12+4B12 Estribos: 8B C/10				
Arm. Long.: 4B20+6B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 8B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12+6B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 4B12+2B12 Estribos: 8B C/10	Arm. Long.: 8B12 Estribos: 8B C/10				
														Cota estr.: 254.60 TECHO PRIMERA.	
														Cota solera estr.: 250.60 TECHO BAJA.	
														Cota solera estr.: 246.57 Cota sup. zapatas: 246.02 Cimentación	

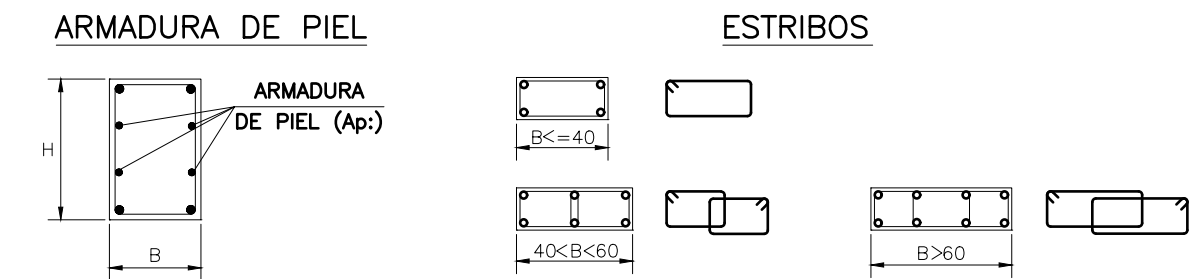
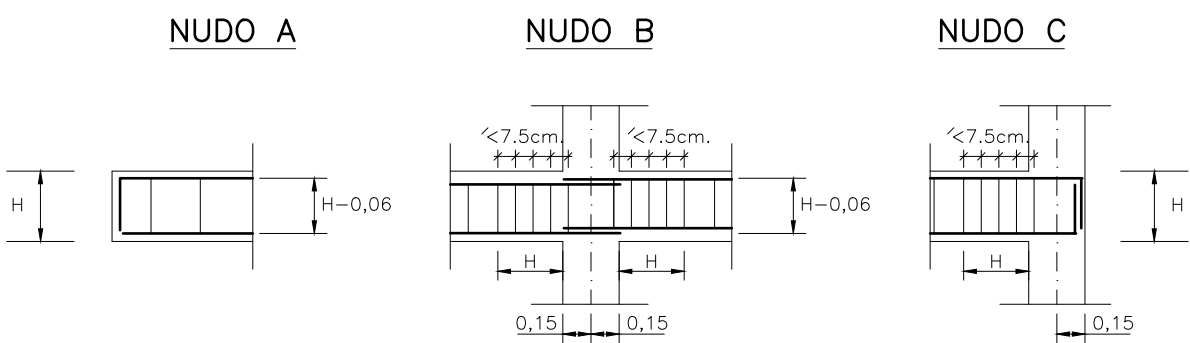
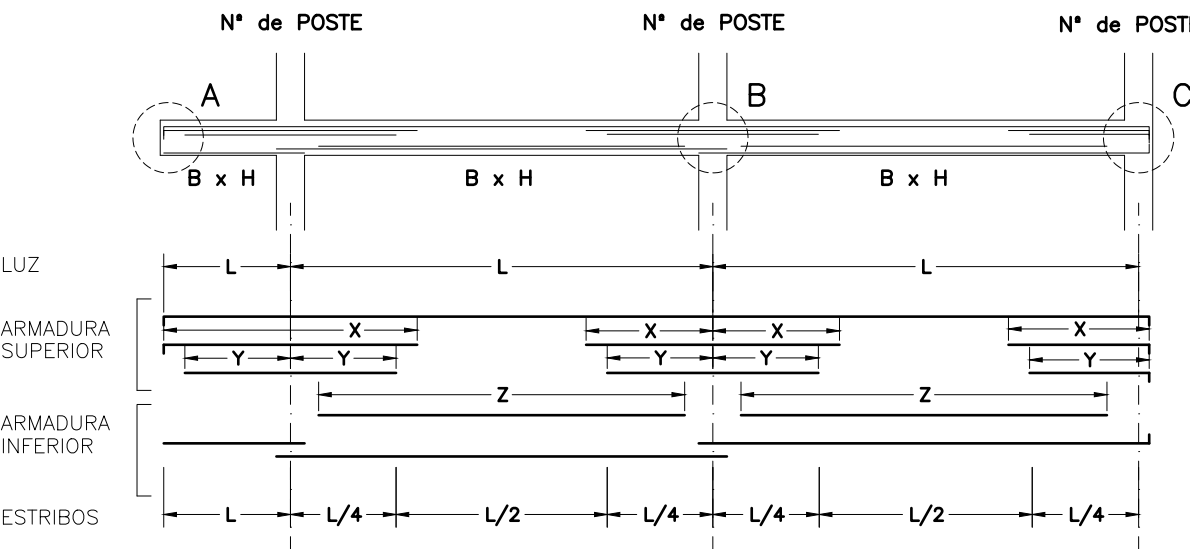
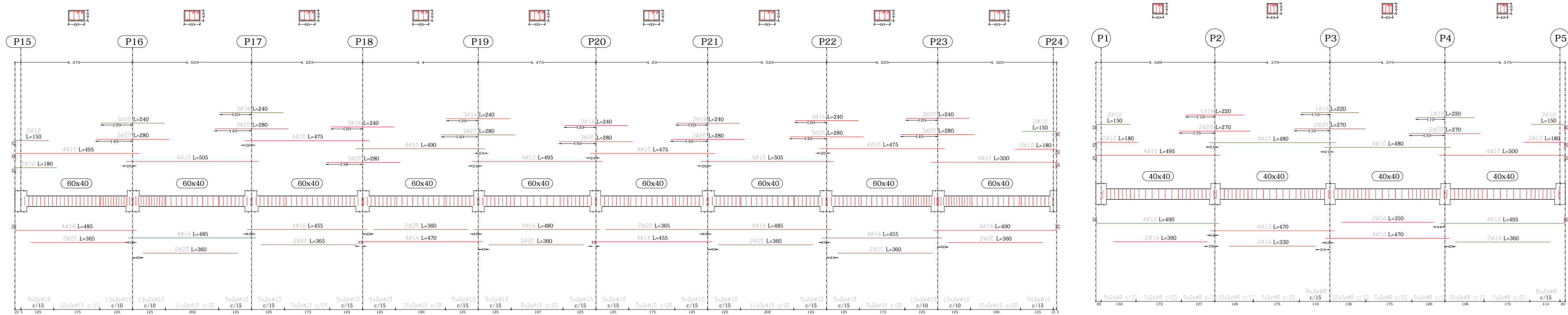


	cota pavimento			cota estructura		cota superior de zapatas		
baja	0.00	246.70	-	0.13	246.57	-	0.68	246.02
primera	4.00	250.70		3.90	250.60			
segunda	8.00	254.70		7.90	254.60			
cubierta	12.20	258.90		11.90	258.60			

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD		
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5		
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5		
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5		
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5		
	ESTRUCTURA VISTA	HA-30/F/20/XC4	ESTADÍSTICO	g:1.5		
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15		
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15		
EJECUCIÓN	cota pavimento	cota estructura	cota superior de zapatas	g:1.35	g:1.5	
Notas: -Ductilidad	baja	0.00 246.70 - 0.13	246.57 - 0.68	246.02		
	primera	4.00 250.70	3.90 250.60			
	segunda	8.00 254.70	7.90 254.60			
	cuarta	12.20 258.90	11.90 258.60			



DETALLE GENERAL DE ARMADO DE VIGAS



LONGITUD DE ANCLAJE PARA HA-25						
EN PROLONGACION RECTA	DIAMETRO DE LA BARRA					
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
POSICION I	30	30	30	40	60	95
POSICION II	30	35	45	60	85	135

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN ARTICULO 8.7 ANEJO 19 CODIGO ESTRUCTURAL

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADISTICO	g:1.5
	CIMENTACION	HA-25/B/20/XC2	ESTADISTICO	g:1.5
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADISTICO	g:1.5
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADISTICO	g:1.5
	ESTRUCTURA VISTA	HA-30/F/20/XC4	ESTADISTICO	g:1.5
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL	g:1.35 g:1.5

Notas:
-Ductilidad de la estructura baja(m=2).

RECURBIMIENTOS NOMINALES EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO, SEGÚN EXPOSICIÓN				
Tipo de corrosión	Por carbonatación			Por ataque químico
	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2
CLASE DE EXPOSICIÓN	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2
RECURBIMIENTO NOMINAL (mm)*	30**	30	35	45***

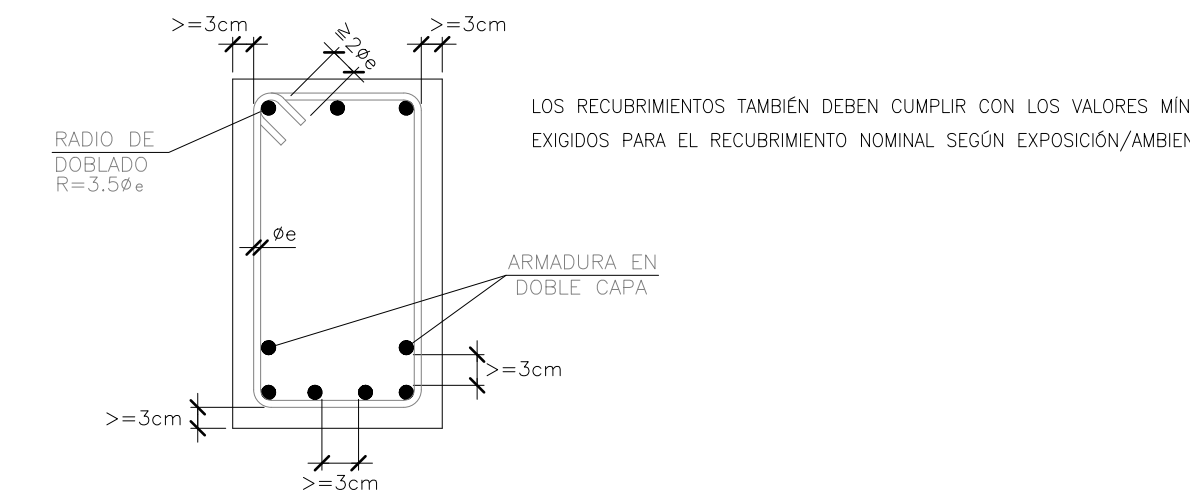
*Recubrimiento de la armadura exterior (del estribo en vigas)
**Para clase de exposición X0 el recubrimiento nominal exigible es 25 mm; con recubrimiento de estribo igual a 30 mm queda garantizado el recubrimiento mínimo de las armaduras principales según diámetro de la barra y por diámetro máximo de árido
***Recubrimiento para hormigón con cemento CEM IV
****En elementos hormigonados contra el terreno, Rnom=70 mm. En elementos en contacto con el terreno, hormigonado con encofrado, Rnom=50 mm. En elementos hormigonados sobre capa de hormigón de limpieza y en las caras sin contacto directo con el terreno, Rnom=35 mm.

EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por carbonatación)
X0: Interior de edificios con H.R.<45%
XC1: Interior de edificios con H.R.<65%
XC2: Cimentaciones sin presencia de N.F.
XC3: Interior de edificios con H.R.>65%. Exterior de edificios protegido de la lluvia
XC4: Exterior de edificios no protegido de la lluvia. Cimentaciones con presencia de N.F.

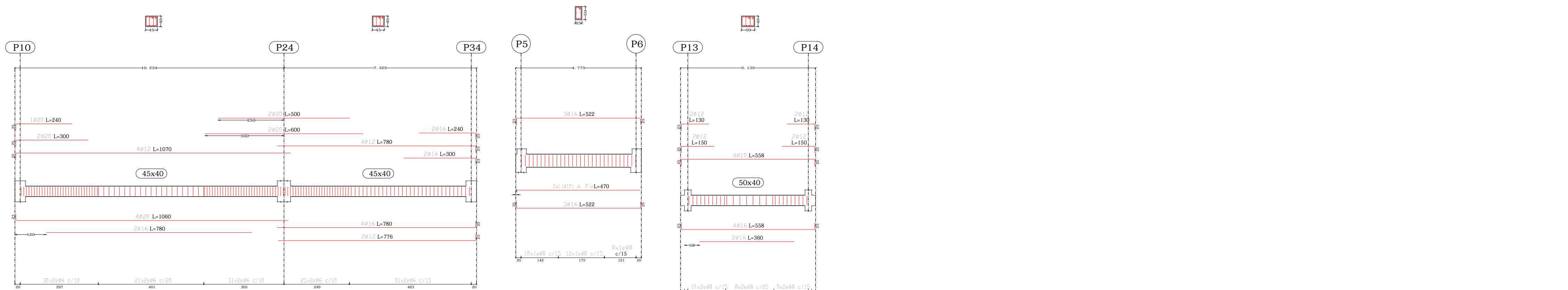
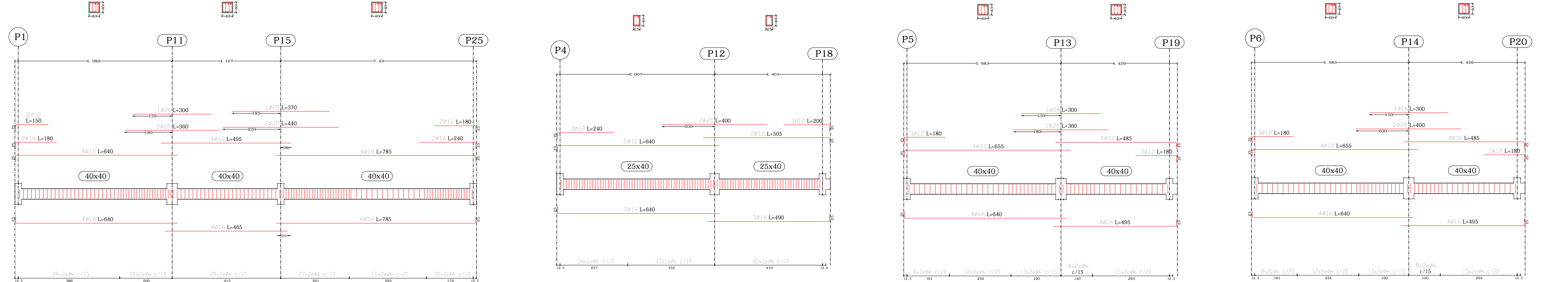
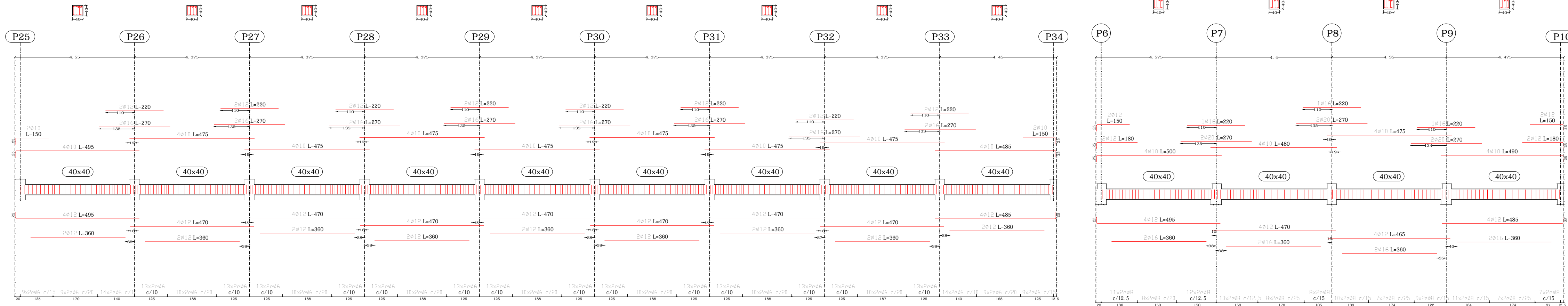
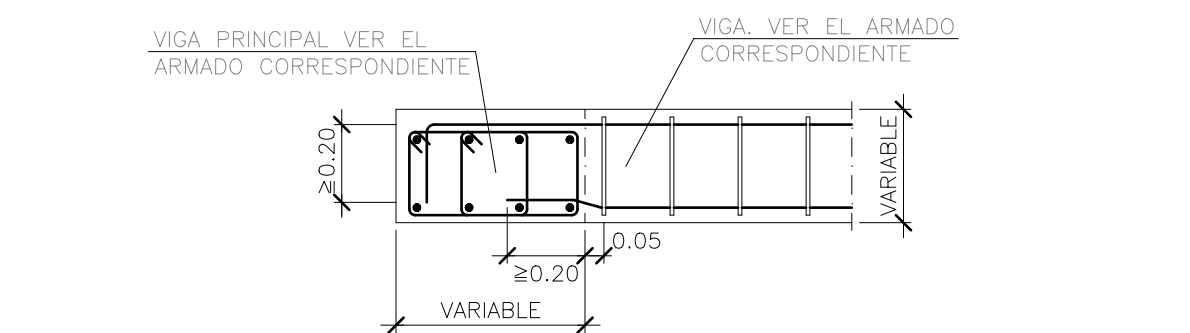
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por cloruros de origen no marino)
XD1: Humedad moderada. techos piscinas y aljibes (Zonas expuestas a aerosoles con cloruros de origen no marino)
XD2: Húmedo, permanentemente seco. Piscinas y aljibes

EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión por ataque químico: Terrenos naturales y aguas)
XA1: Ambiente de una débil agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA2: Ambiente de una moderada agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA3: Ambiente de una alta agresividad química conforme a tabla 27.1.b

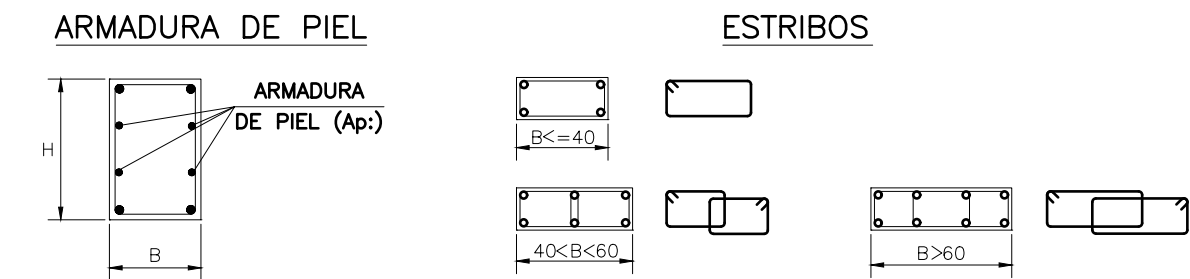
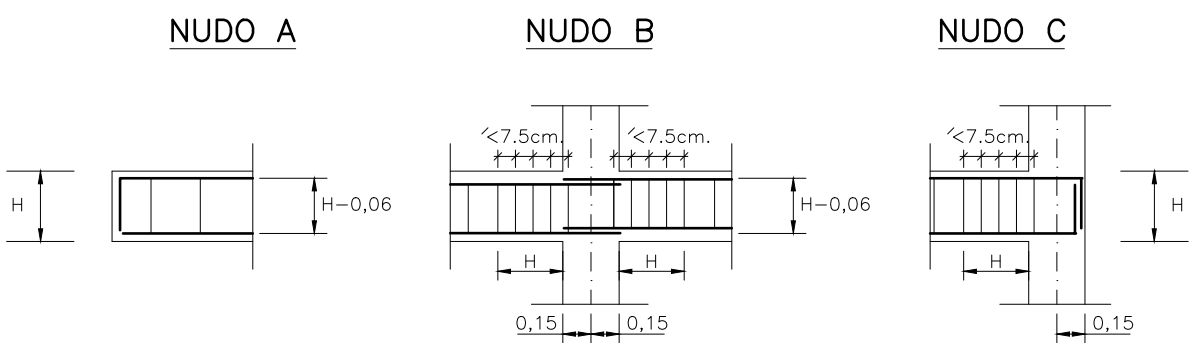
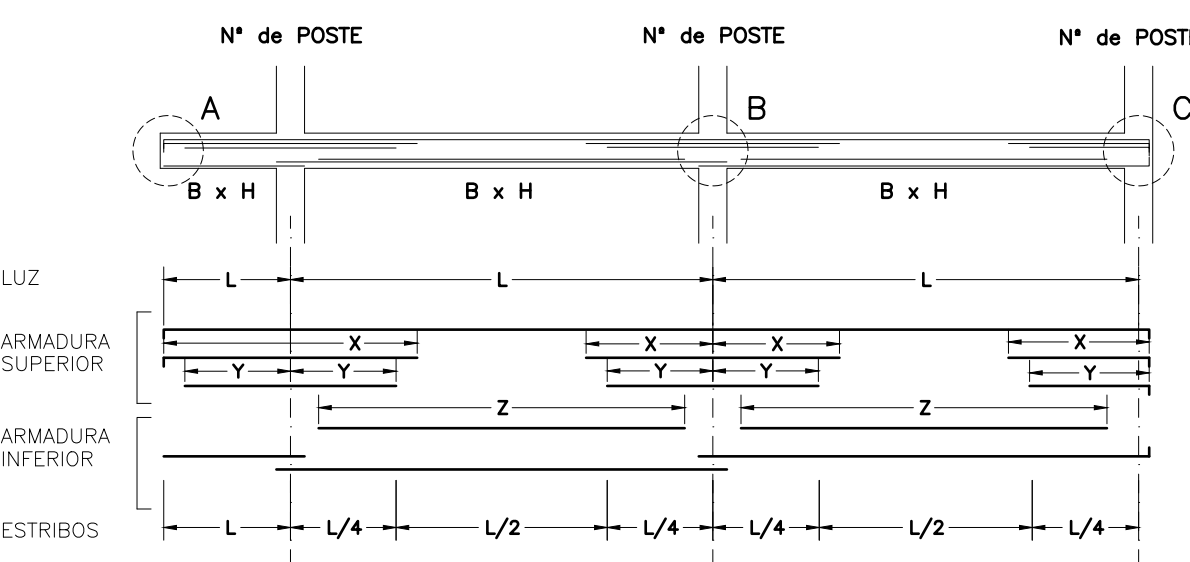
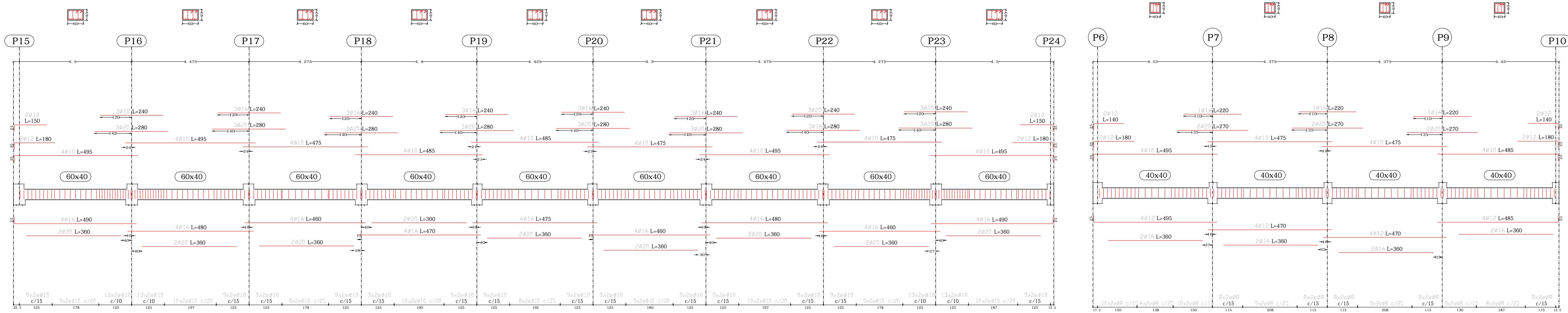
RECURBIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS EN VIGAS



EMBROCHALAMIENTO ENTRE DOS VIGAS PLANAS



DETALLE GENERAL DE ARMADO DE VIGAS



LONGITUD DE ANCLAJE PARA HA-25						
EN PROLONGACION RECTA	DIAMETRO DE LA BARRA					
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
POSICION I	30	30	30	40	60	95
POSICION II	30	35	45	60	85	135

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN ARTICULO 8.7 ANEJO 19 CODIGO ESTRUCTURAL

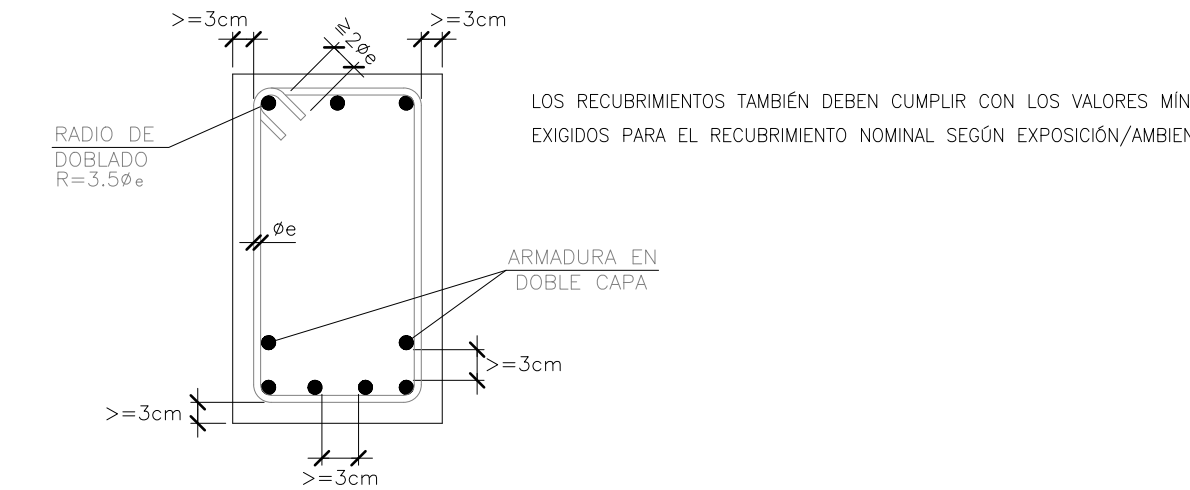
CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE					
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD	
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5	
	CIMENTACION	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5	
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5	
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5	
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15	
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15	
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL	g:1.35	g:1.5

Notas:
-Ductilidad de la estructura baja(η=2).

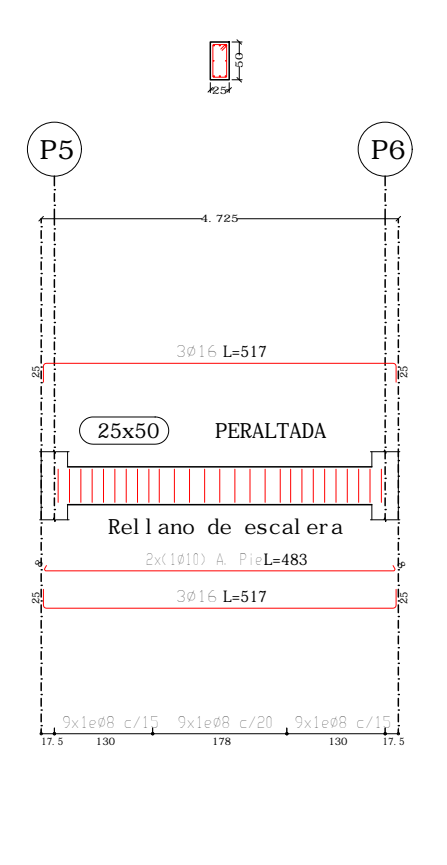
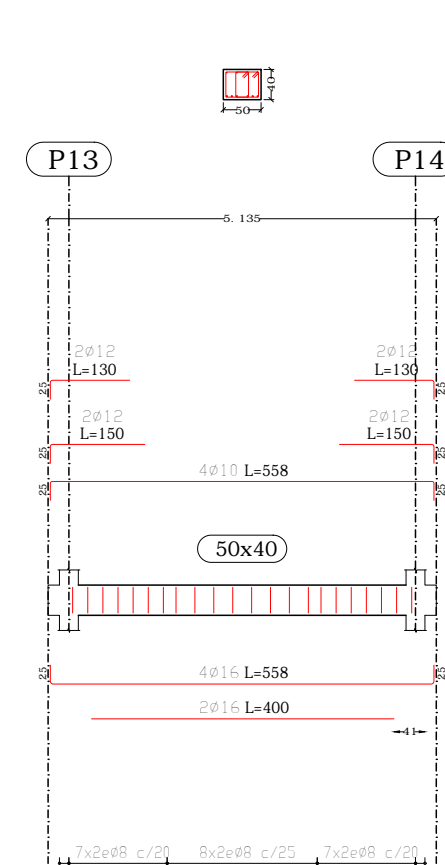
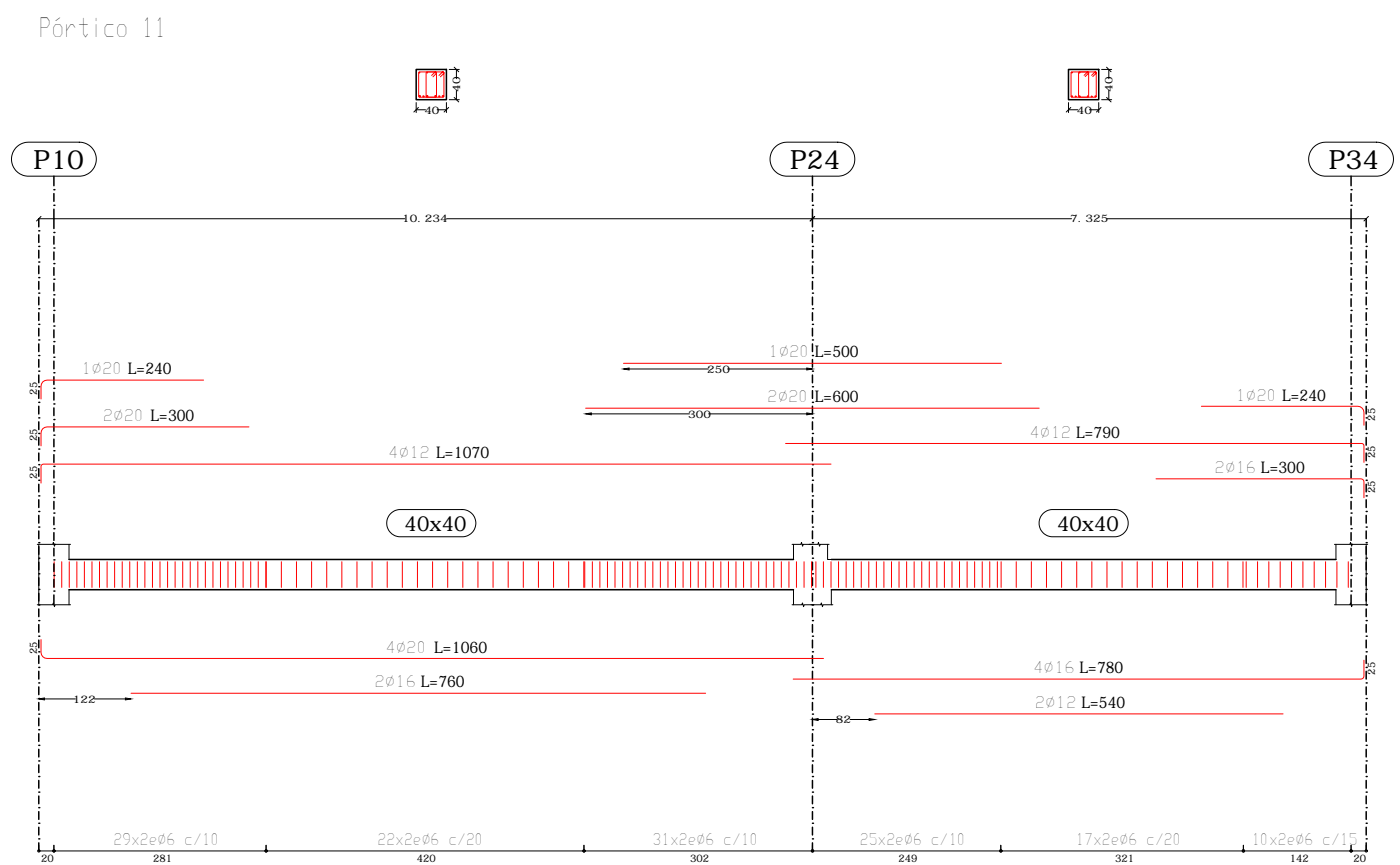
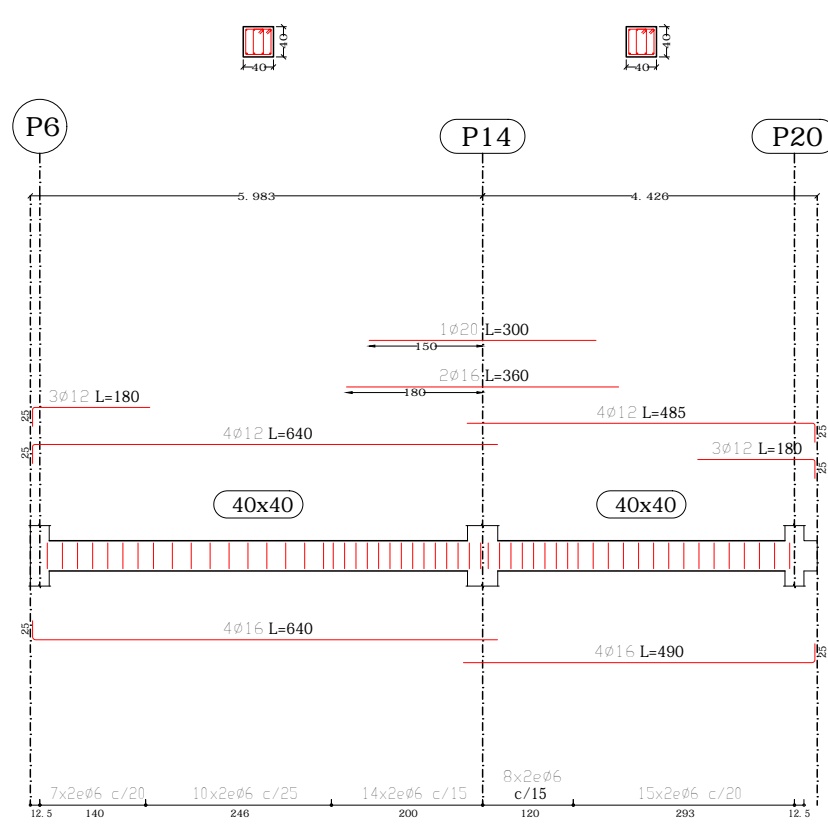
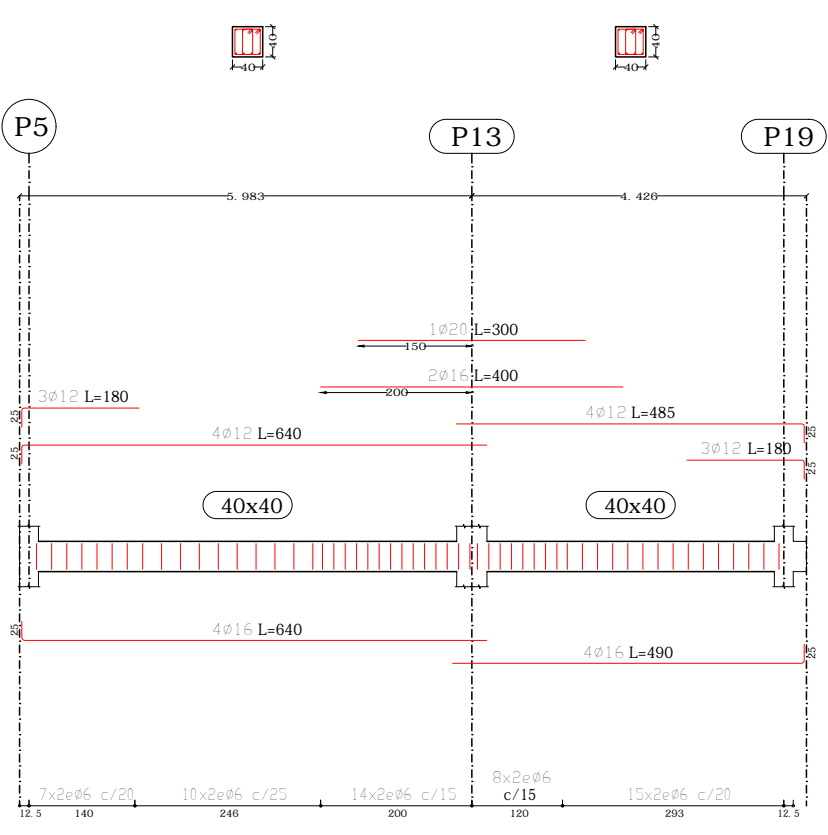
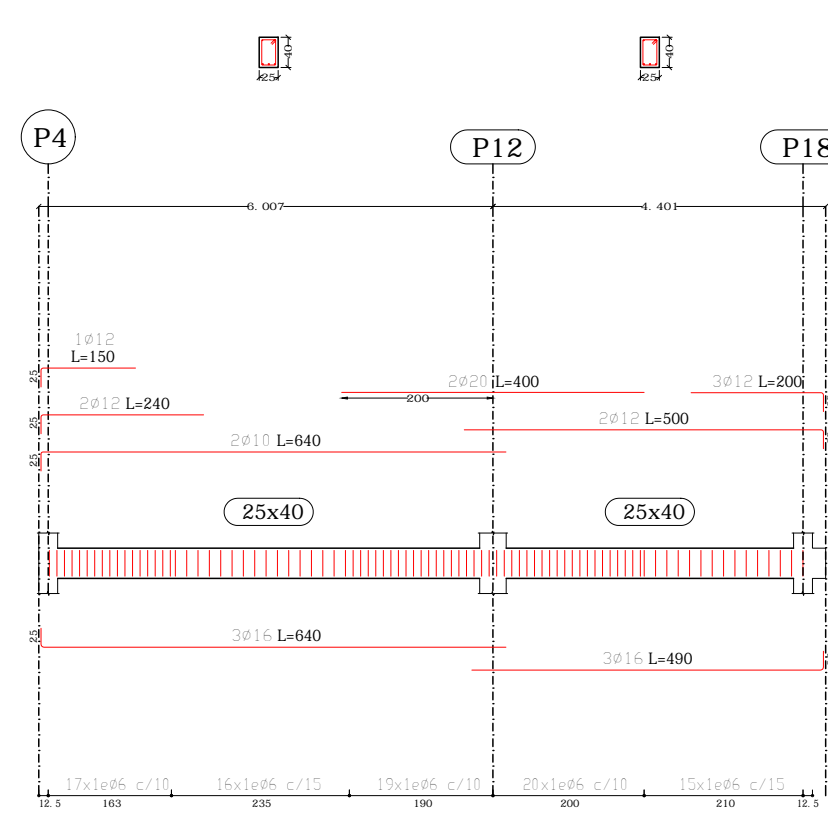
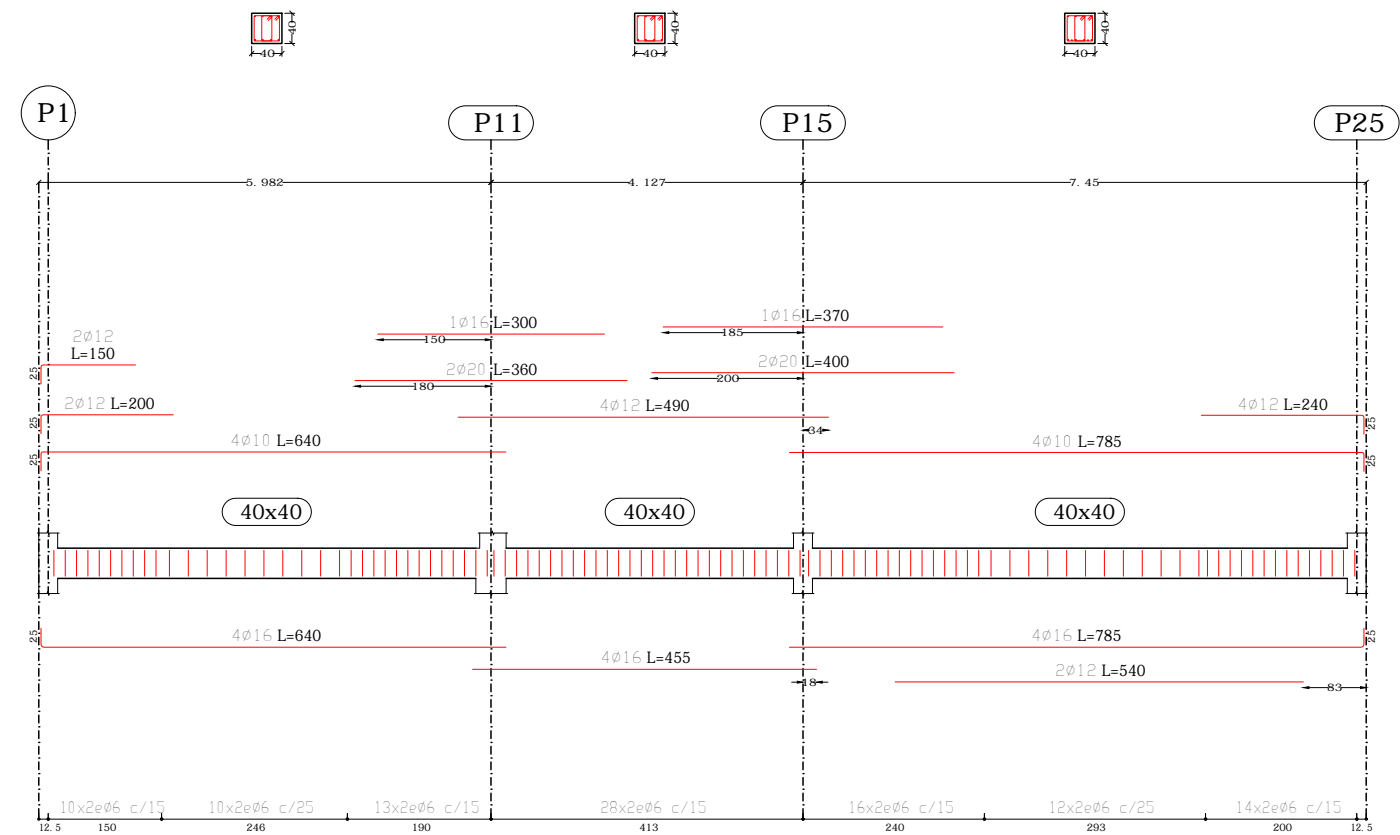
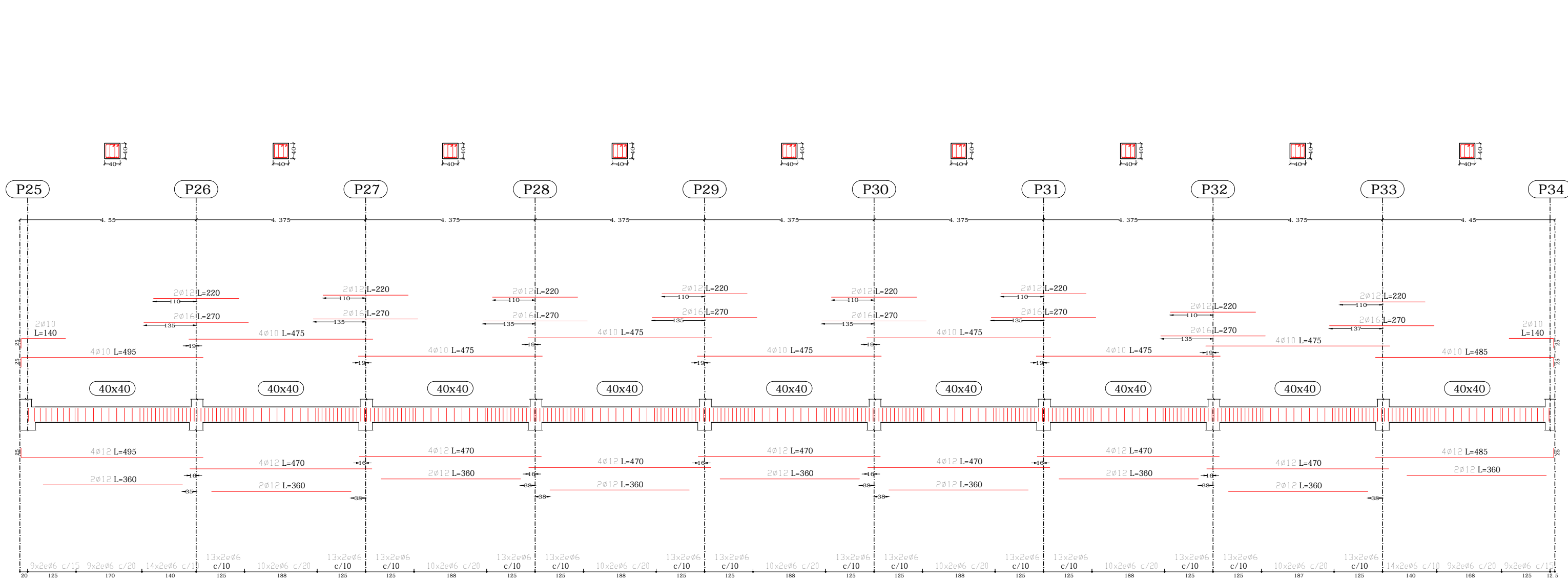
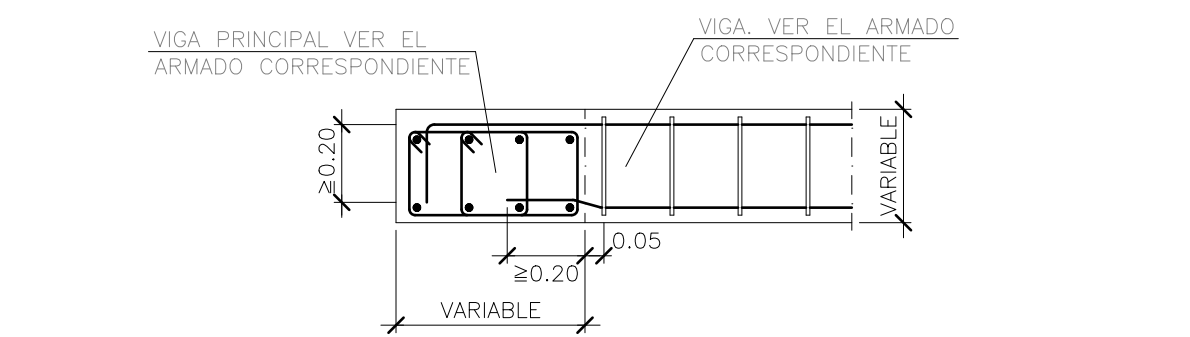
RECURBIMIENTOS NOMINALES EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO, SEGÚN EXPOSICIÓN					
Tipo de corrosión	Por carbonatación			Por cloruros no marinos	
	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2	XA1, XA2, XA3
CLASE DE EXPOSICIÓN	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2	XA1, XA2, XA3
RECURBIMIENTO NOMINAL (mm)*	30**	30	35	45***	***

*Recubrimiento de la armadura exterior (del estribo en vigas)
**Para clase de exposición X0 el recubrimiento nominal exigible es 25 mm; con recubrimiento de estribo igual a 30 mm queda garantizado el recubrimiento mínimo de las armaduras principales según diámetro de la barra y por diámetro máximo de árido
***Recubrimiento para hormigón con cemento CEM IV
****En elementos hormigonados contra el terreno, R_{nom}=70 mm. En elementos en contacto con el terreno, hormigonado con encofrado, R_{nom}=50 mm. En elementos hormigonados sobre capa de hormigón de limpieza y en las caras sin contacto directo con el terreno, R_{nom}=35 mm.
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por carbonatación)
X0: Interior de edificios con H.R.<45%
XC1: Interior de edificios con H.R.>45%
XC2: Cimentaciones sin presencia de N.F.
XC3: Interior de edificios con H.R.>45%. Exterior de edificios protegido de la lluvia
XC4: Exterior de edificios no protegido de la lluvia. Cimentaciones con presencia de N.F.
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por cloruros de origen no marino)
XD1: Humedad moderada. techos piscinas y aljibes (Zonas expuestas a aerosoles con cloruros de origen no marino)
XD2: Húmedo, normalmente seco. Piscinas y aljibes
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión por ataque químico: Terrenos naturales y aguas)
XA1: Ambiente de una débil agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA2: Ambiente de una moderada agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA3: Ambiente de una alta agresividad química conforme a tabla 27.1.b

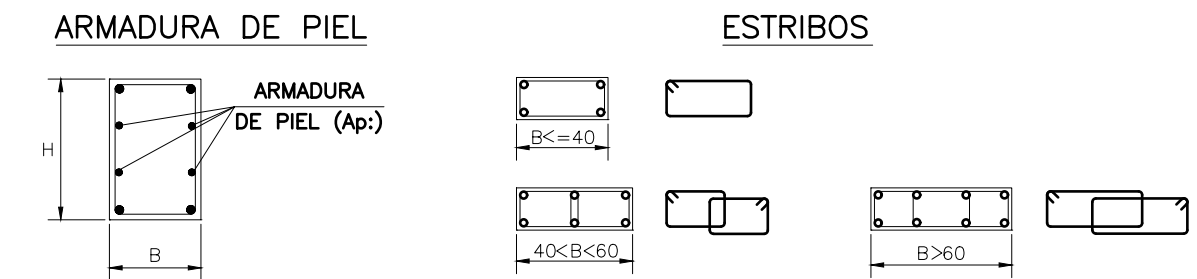
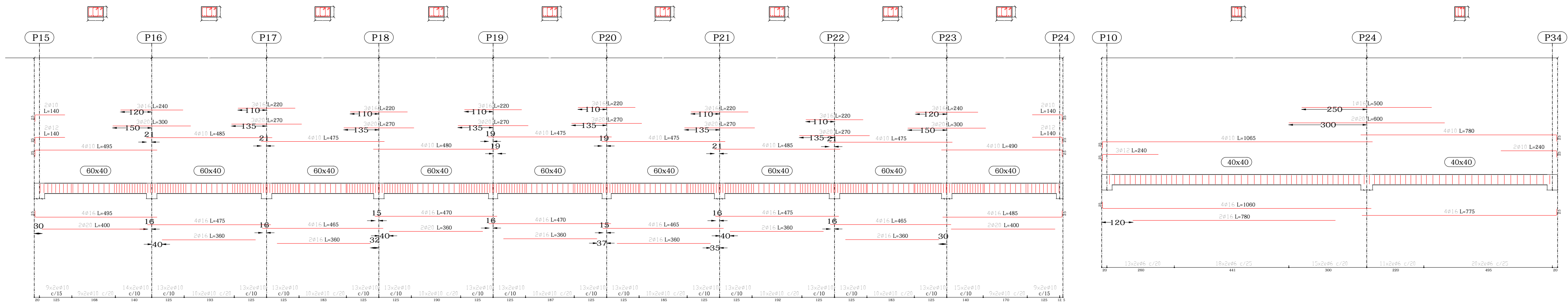
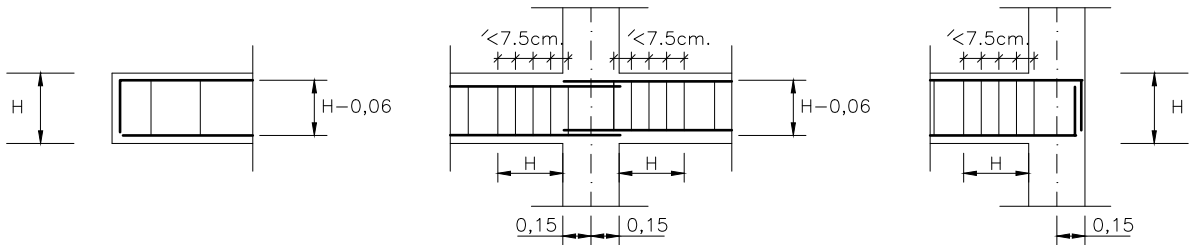
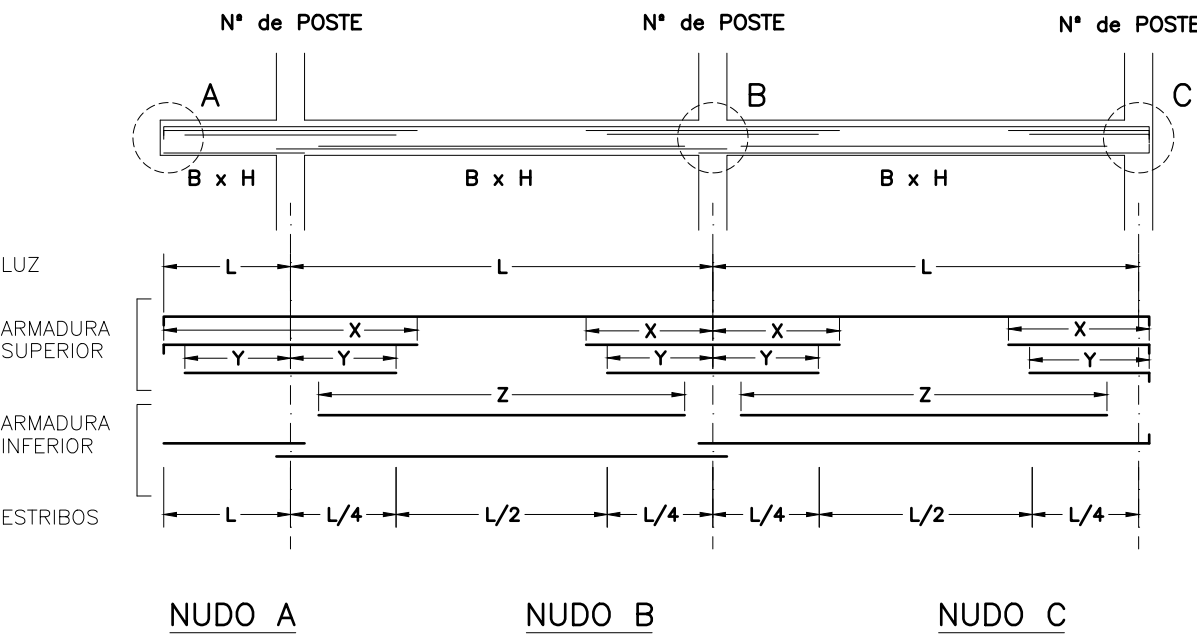
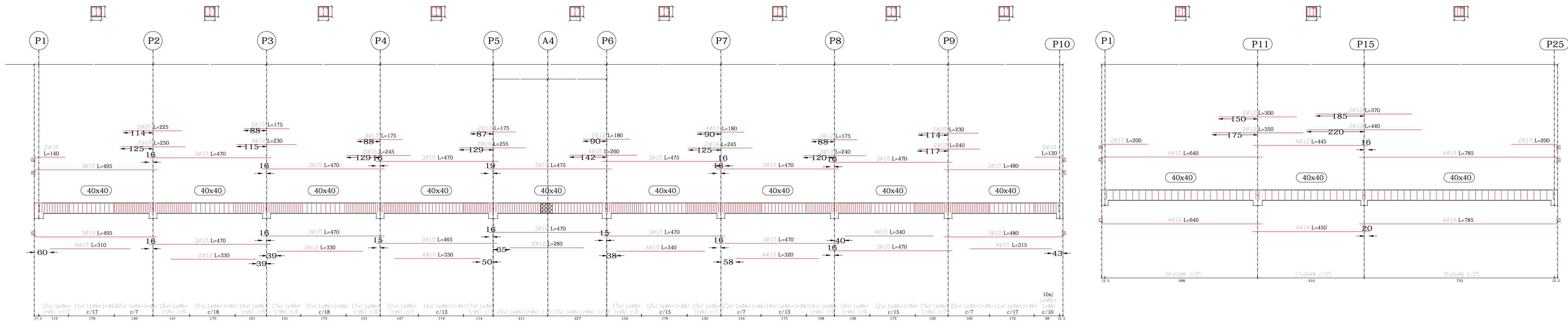
RECURBIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS EN VIGAS



EMBROCHALAMIENTO ENTRE DOS VIGAS PLANAS



DETALLE GENERAL DE ARMADO DE VIGAS

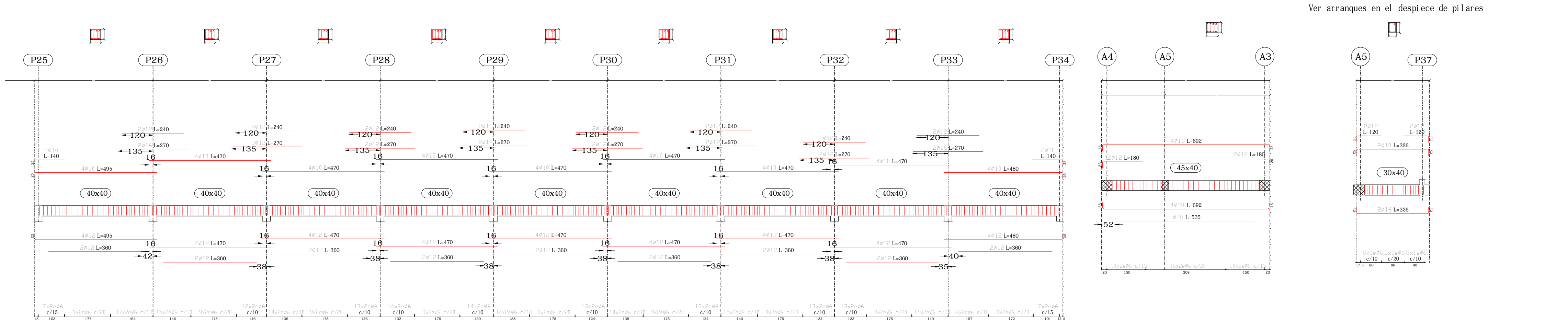


LONGITUD DE ANCLAJE PARA HA-25		DIAMETRO DE LA BARRA					
EN PROLONGACION RECTA	POSICION I	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
		30	30	30	40	60	95
POSICION II	POSICION II	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
		30	35	45	60	85	135

LONGITUDES DE SOLAPE SEGUN ARTICULO 8.7 ANEJO 19 CODIGO ESTRUCTURAL

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	CIMENTACION	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
	ESTRUCTURA VISTA	HA-30/F/20/XC4	ESTADÍSTICO	g:1.5
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL	g:1.35 g:1.5

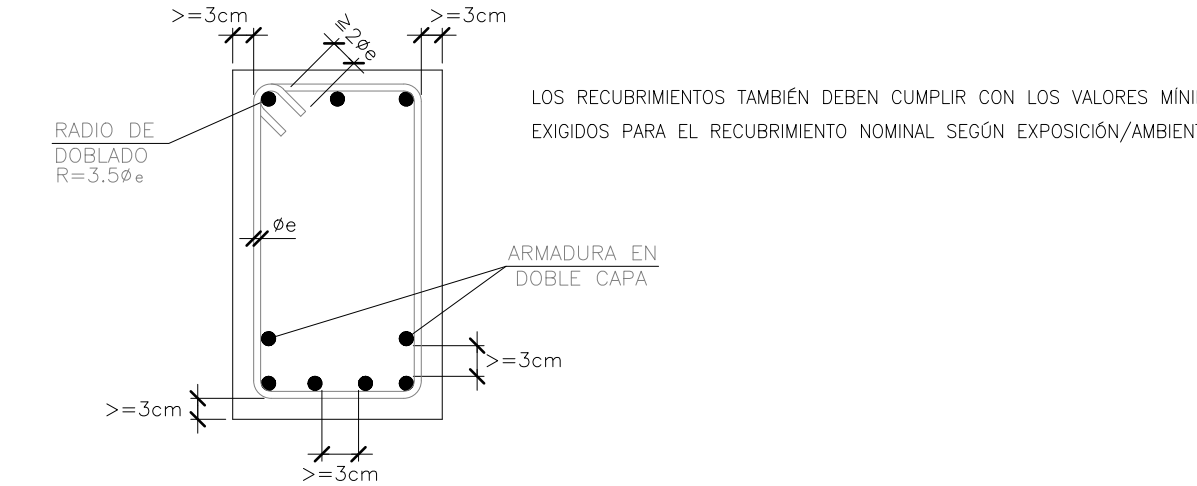
Notas:
*Ductilidad de la estructura baja(=2).



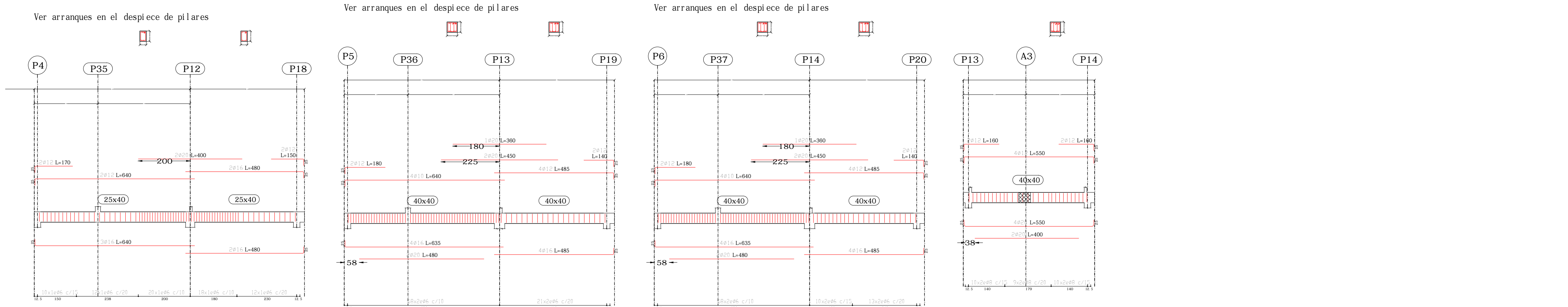
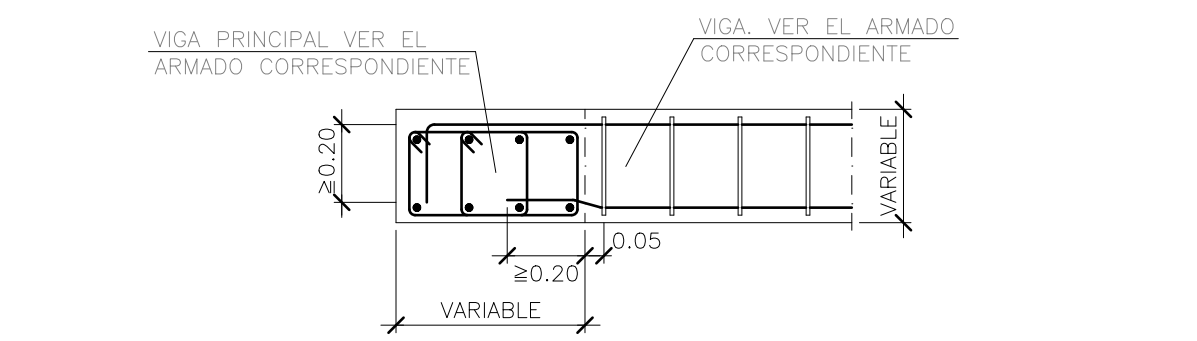
RECURRIMIENTOS NOMINALES EN ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO, SEGÚN EXPOSICIÓN					
Tipo de corrosión	Por carbonatación			Por cloruros no marinos	
	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2	Por ataque químico
CLASE DE EXPOSICIÓN	X0	XC1, XC2, XC3	XC4	XD1, XD2	Por ataque químico
RECURRIMIENTO NOMINAL (mm)*	30**	30	35	45***	***

*Recubrimiento de la armadura exterior (del estribo en vigas)
**Para clase de exposición X0 el recubrimiento nominal exigible es 25 mm; con recubrimiento de estribo igual a 30 mm queda garantizado el recubrimiento mínimo de las armaduras principales según diámetro de la barra y por diámetro máximo de árido
***Recubrimiento para hormigón con cemento CEM IV
****En elementos hormigonados contra el terreno, Rnom=70 mm. En elementos en contacto con el terreno, hormigonado con encofrado, Rnom=50 mm. En elementos hormigonados sobre capa de hormigón de limpieza y en las caras sin contacto directo con el terreno, Rnom=35 mm.
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por carbonatación)
X0: Interior de edificios con H.R.<45%
XC1: Interior de edificios con H.R.<65%
XC2: Cimentaciones sin presencia de N.F.
XC3: Interior de edificios con H.R.>65%. Exterior de edificios protegido de la lluvia
XC4: Exterior de edificios no protegido de la lluvia. Cimentaciones con presencia de N.F.
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión inducida por cloruros de origen no marino)
XD1: Humedad moderada. Techos piscinas y aljibes (Zonas expuestas a aerosoles con cloruros de origen no marino)
XD2: Húmedo, normalmente seco. Piscinas y aljibes
EXPOSICIÓN/AMBIENTE (Corrosión por ataque químico: Terrenos naturales y aguas)
XA1: Ambiente de una débil agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA2: Ambiente de una moderada agresividad química conforme a tabla 27.1.b
XA3: Ambiente de una alta agresividad química conforme a tabla 27.1.b

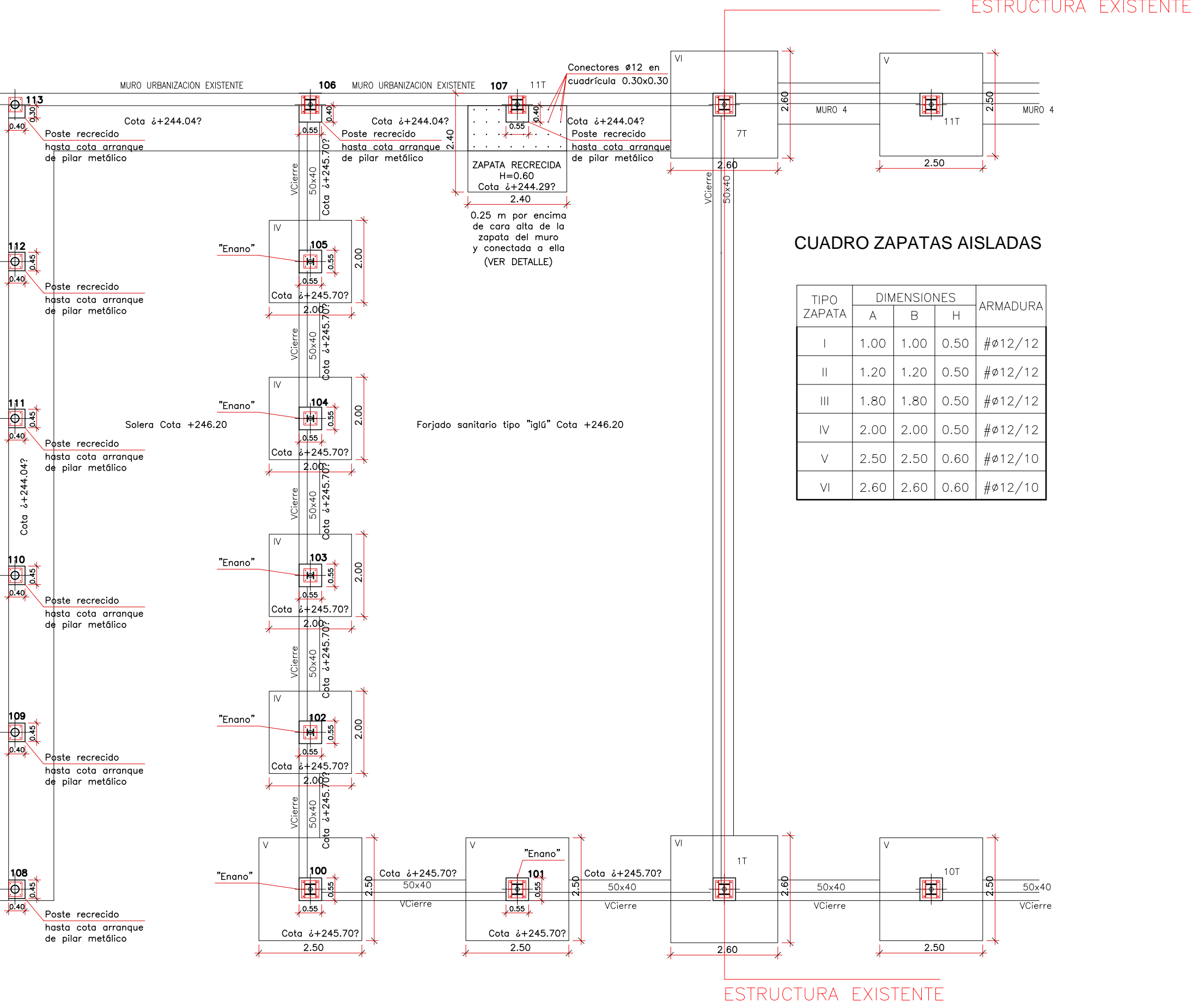
RECUBRIMIENTOS Y SEPARACIONES ENTRE BARRAS EN VIGAS



EMBROCHALAMIENTO ENTRE DOS VIGAS PLANAS



PLANTA DE CIMENTACION

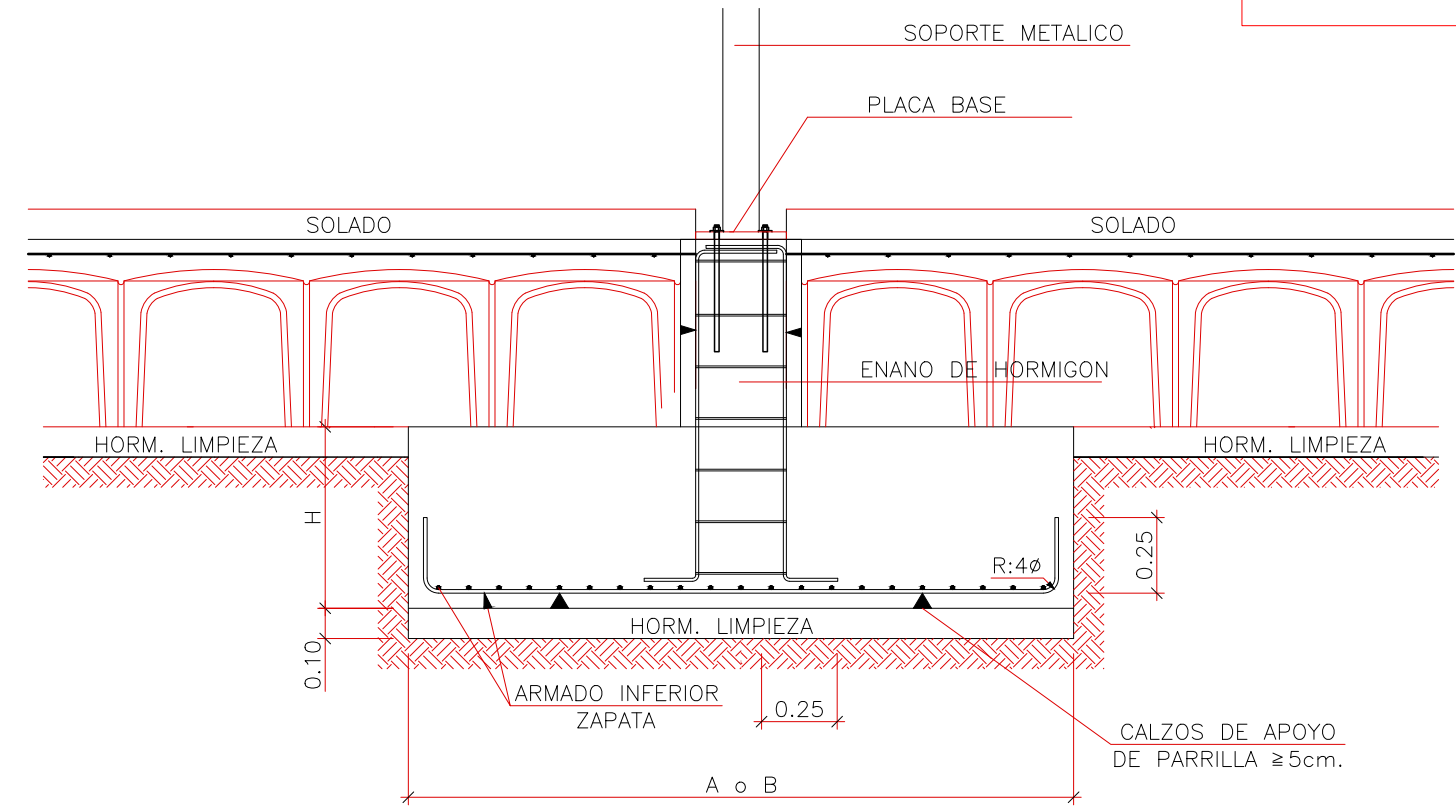


CUADRO ZAPATAS AISLADAS

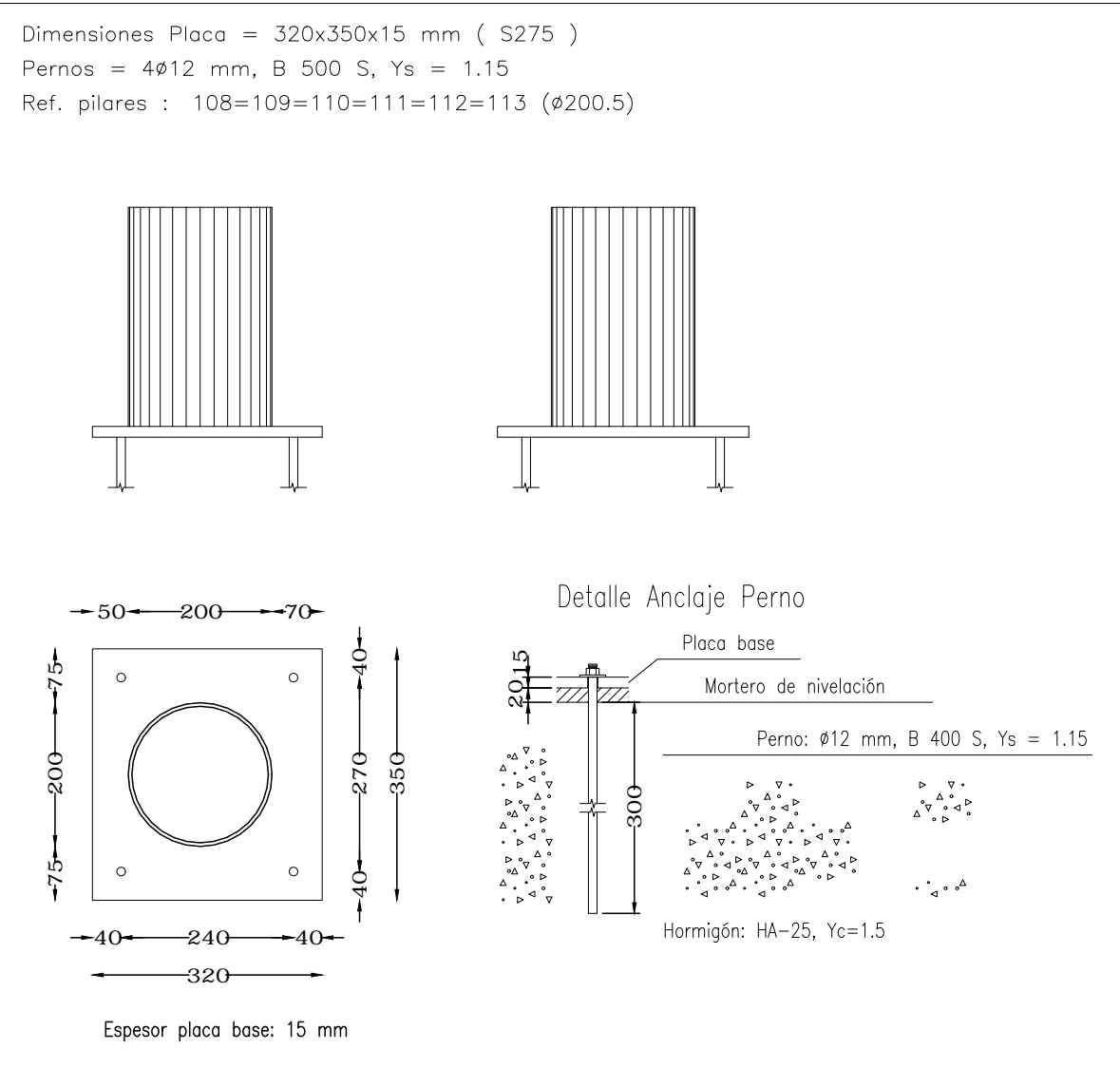
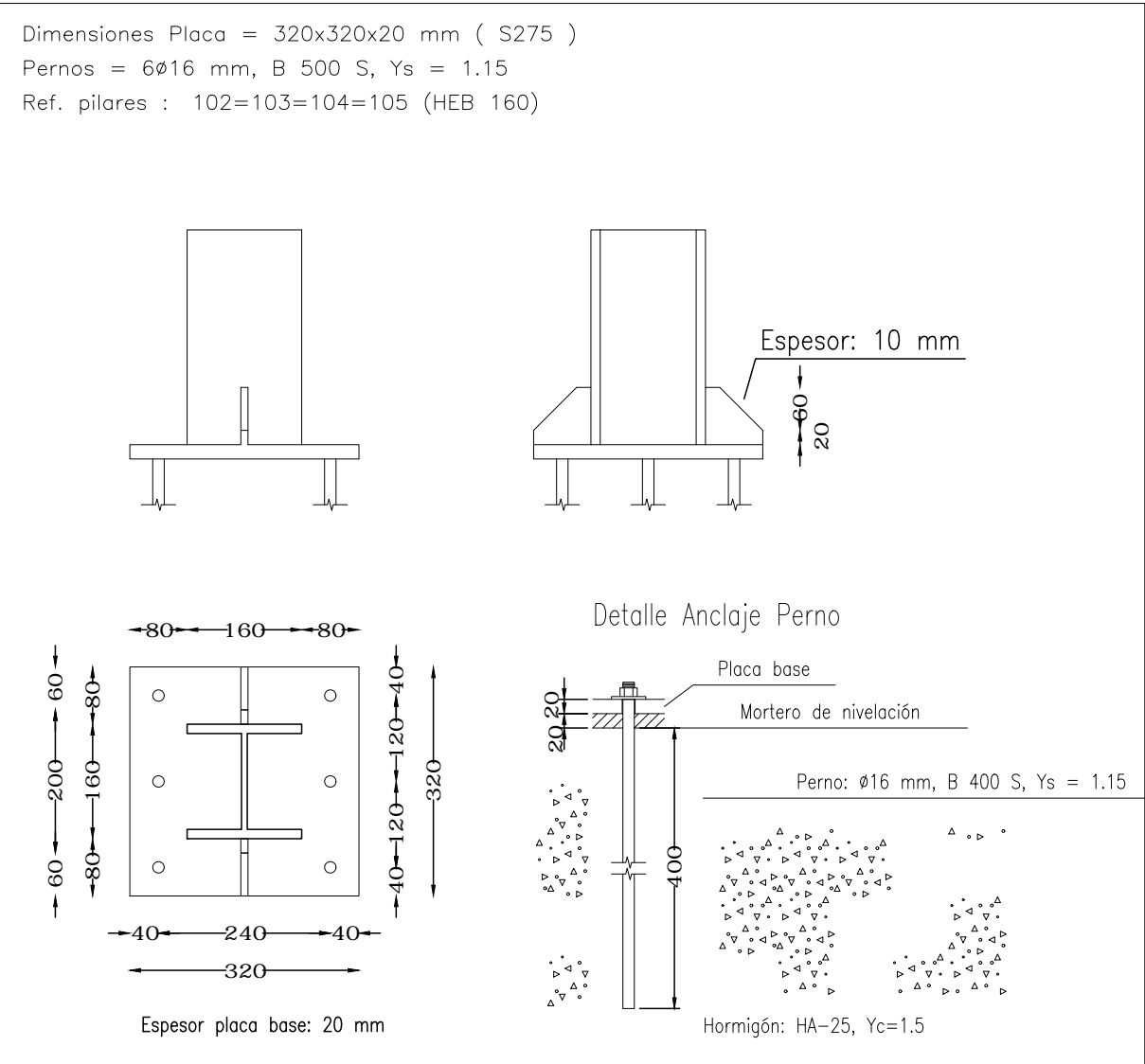
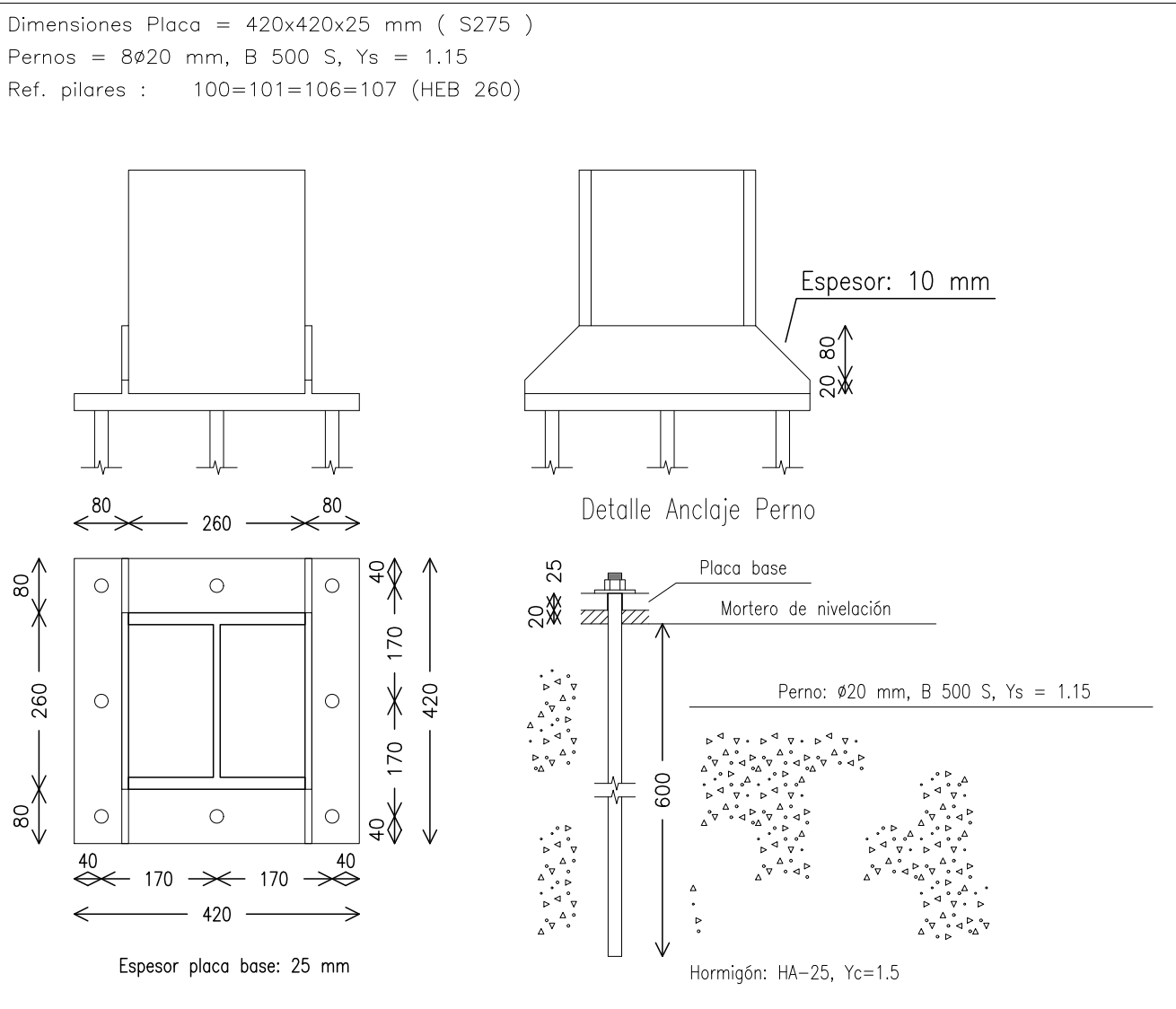
TIPO ZAPATA	DIMENSIONES			ARMADURA
	A	B	H	
I	1.00	1.00	0.50	#Ø12/12
II	1.20	1.20	0.50	#Ø12/12
III	1.80	1.80	0.50	#Ø12/12
IV	2.00	2.00	0.50	#Ø12/12
V	2.50	2.50	0.60	#Ø12/10
VI	2.60	2.60	0.60	#Ø12/10

ZAPATA AISLADA CON SOPORTE METALICO SOBRE ENANO DE HORMIGON

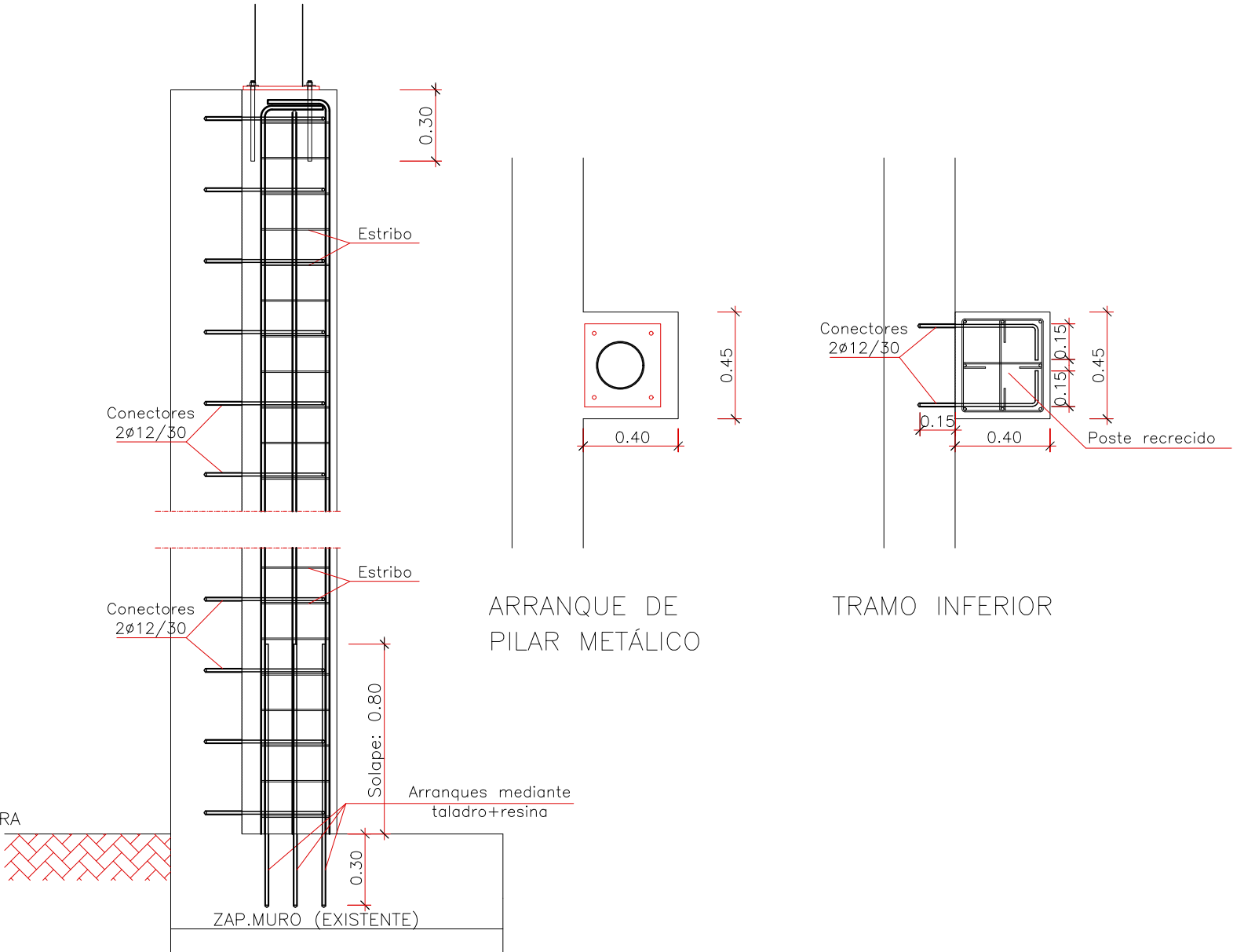
Apoyo directo en estrato firme



CIMENTACION POR ZAPATAS SOBRE GRAVAS (BAJANDO POR POZOS SI FUERA NECESARIO)
TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO = 2.5 Kg/cm²

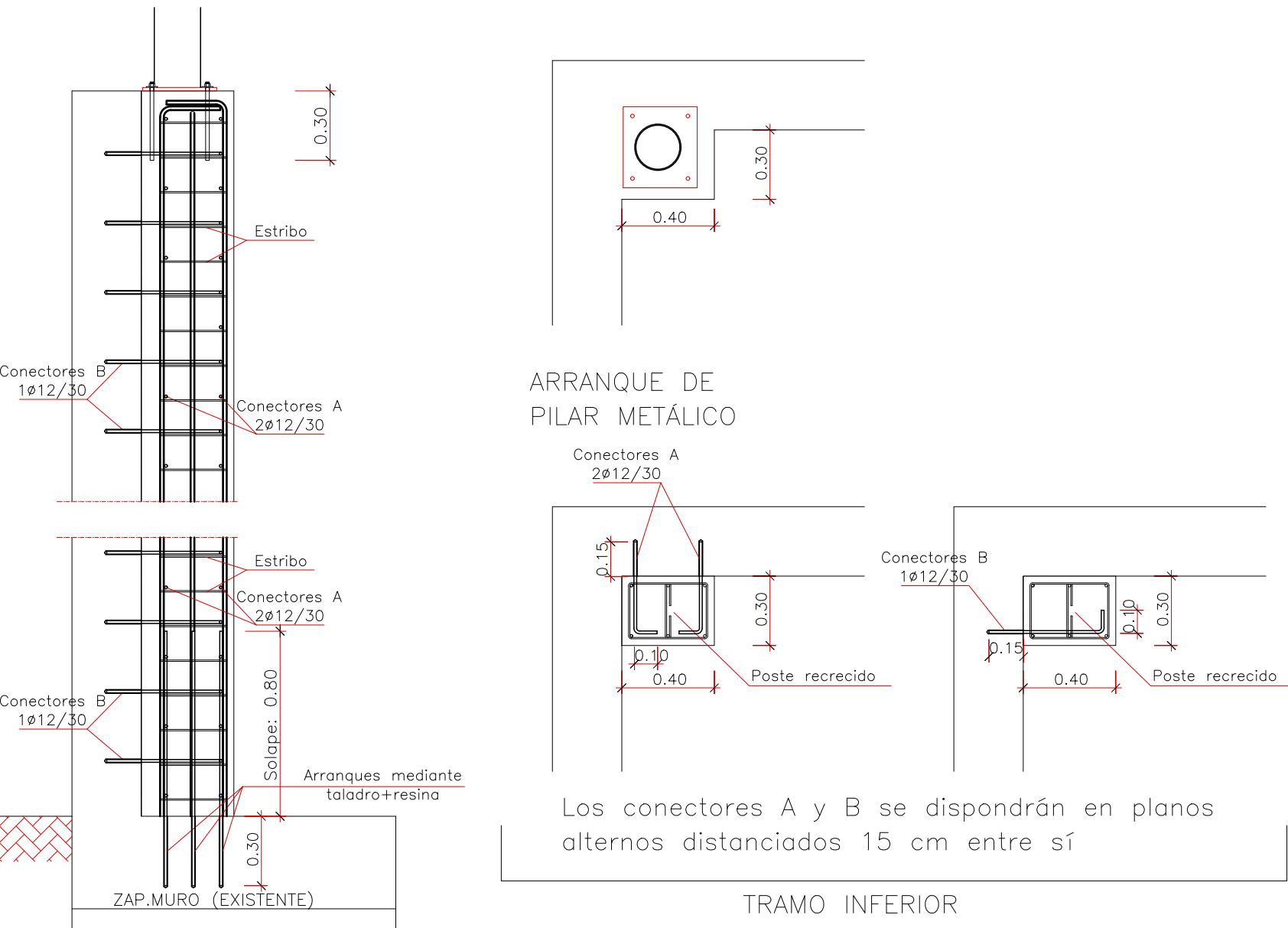


CONEXION DE POSTE RECRECIDO CON MURO PARA PILARES 108-109-110-111-112



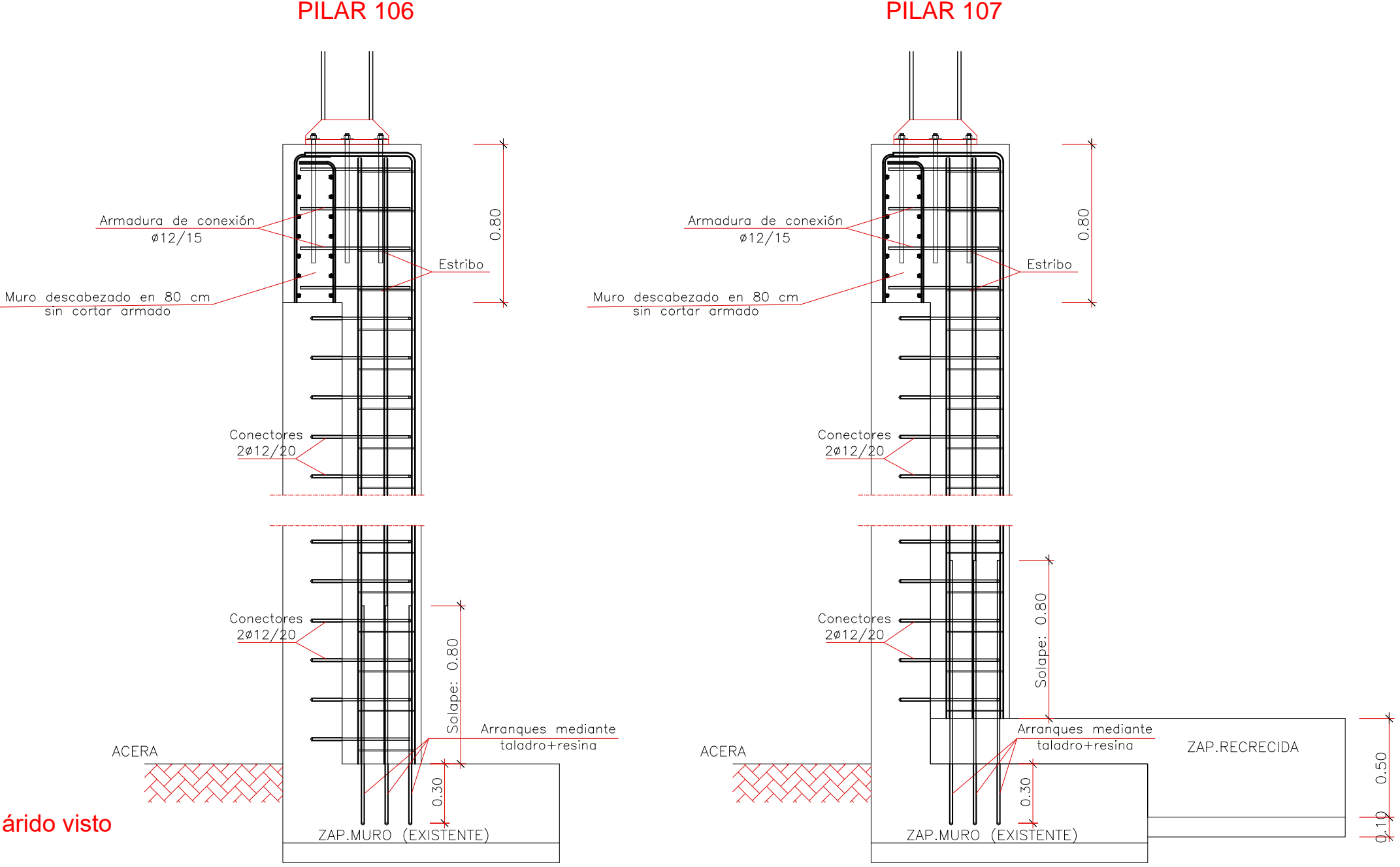
La superficie de contacto se cepillará para dejarla con un acabado lo más rugoso posible con el árido visto y se aplicarán resinas de puente de unión entre hormigones de distinta edad.

CONEXION DE POSTE RECRECIDO CON MURO PARA PILAR 113

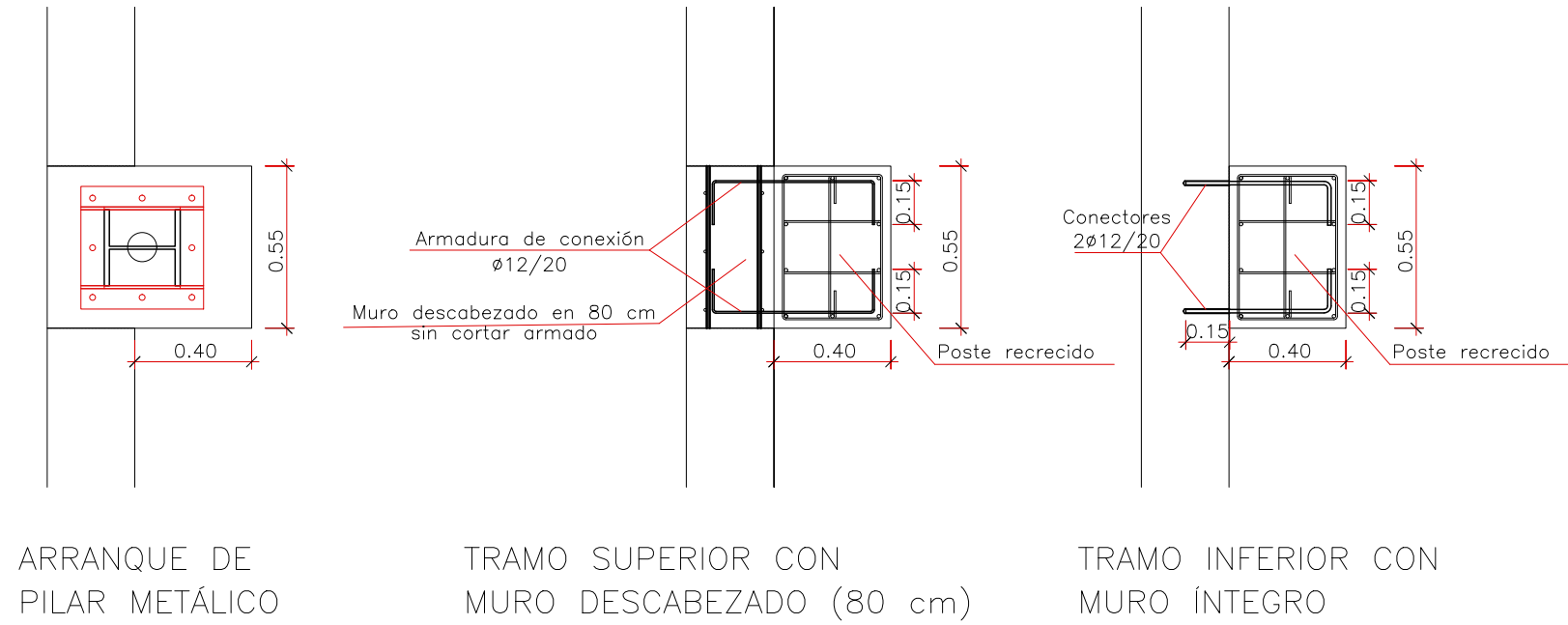


La superficie de contacto se cepillará para dejarla con un acabado lo más rugoso posible con el árido visto y se aplicarán resinas de puente de unión entre hormigones de distinta edad.

CONEXION DE POSTE RECRECIDO CON MURO PARA PILARES 106 Y 107



La superficie de contacto se cepillará para dejarla con un acabado lo más rugoso posible con el árido visto y se aplicarán resinas de puente de unión entre hormigones de distinta edad.



ZAPATA DE MURO RECRECIDA (PILAR 107)

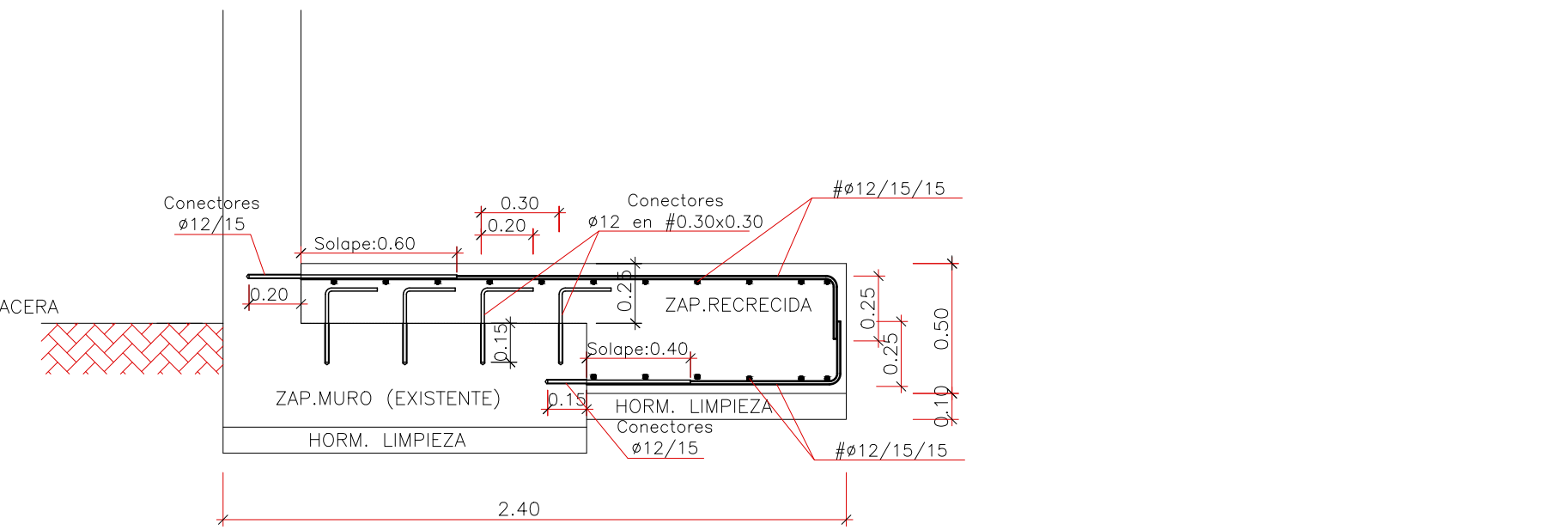
La superficie de contacto se cepillará para dejarla con un acabado lo más rugoso posible con el árido visto y se aplicarán resinas de puente de unión entre hormigones de distinta edad.

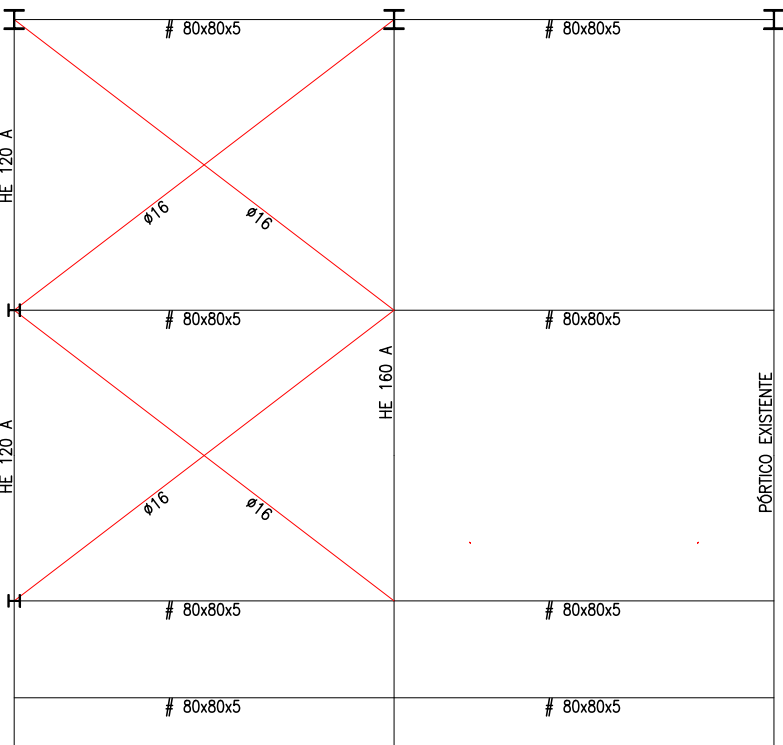
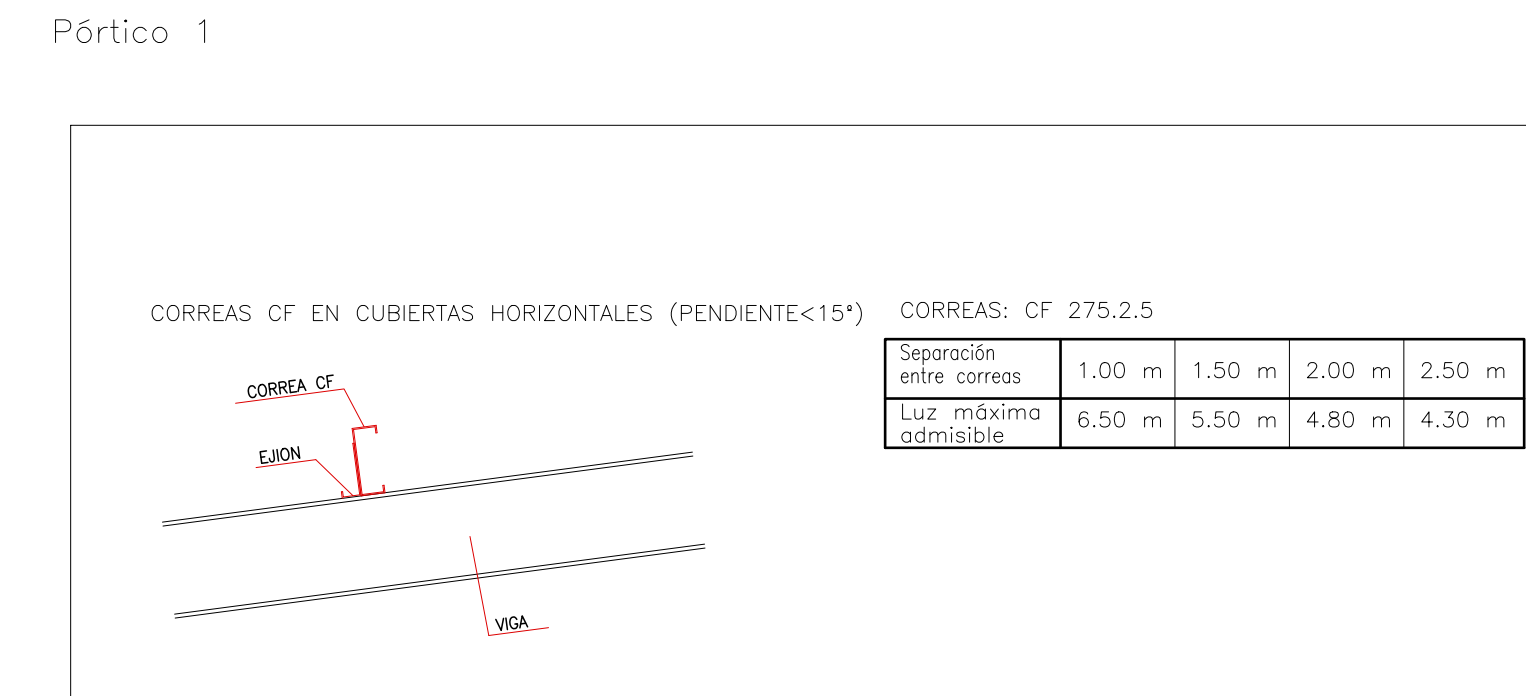
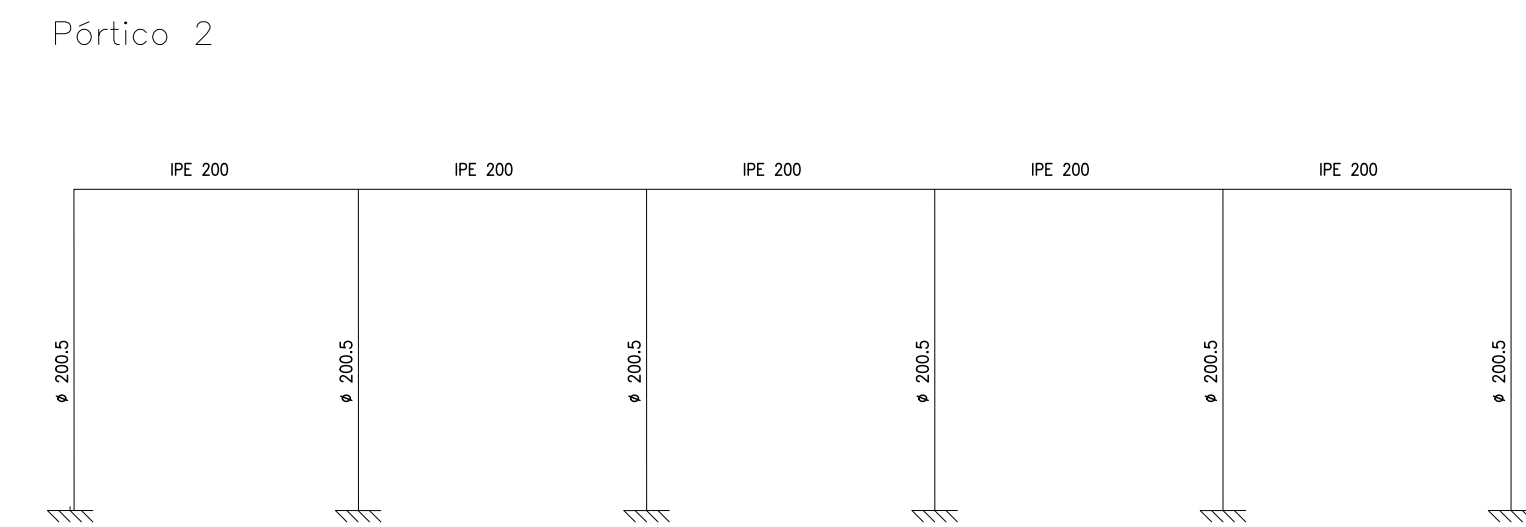
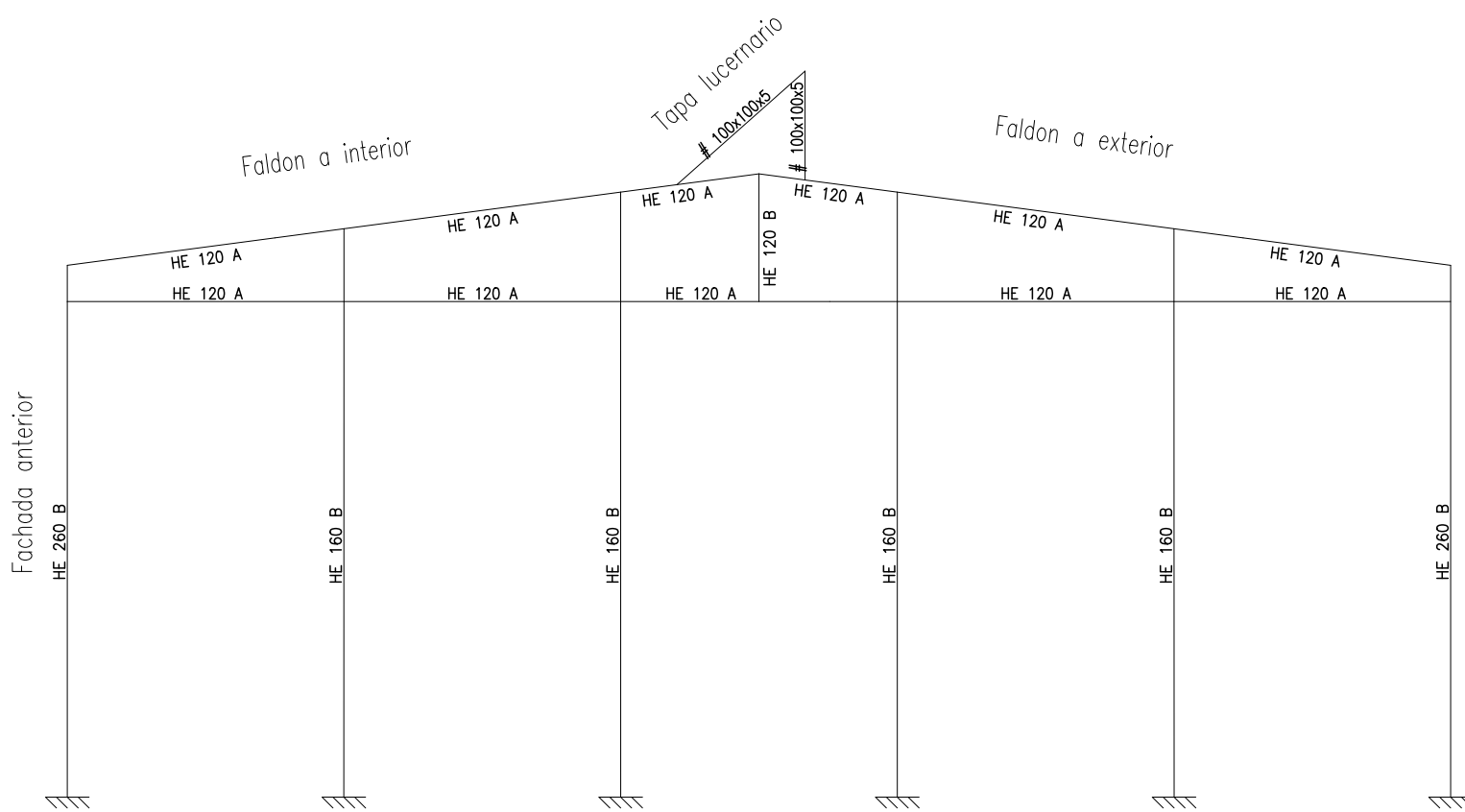
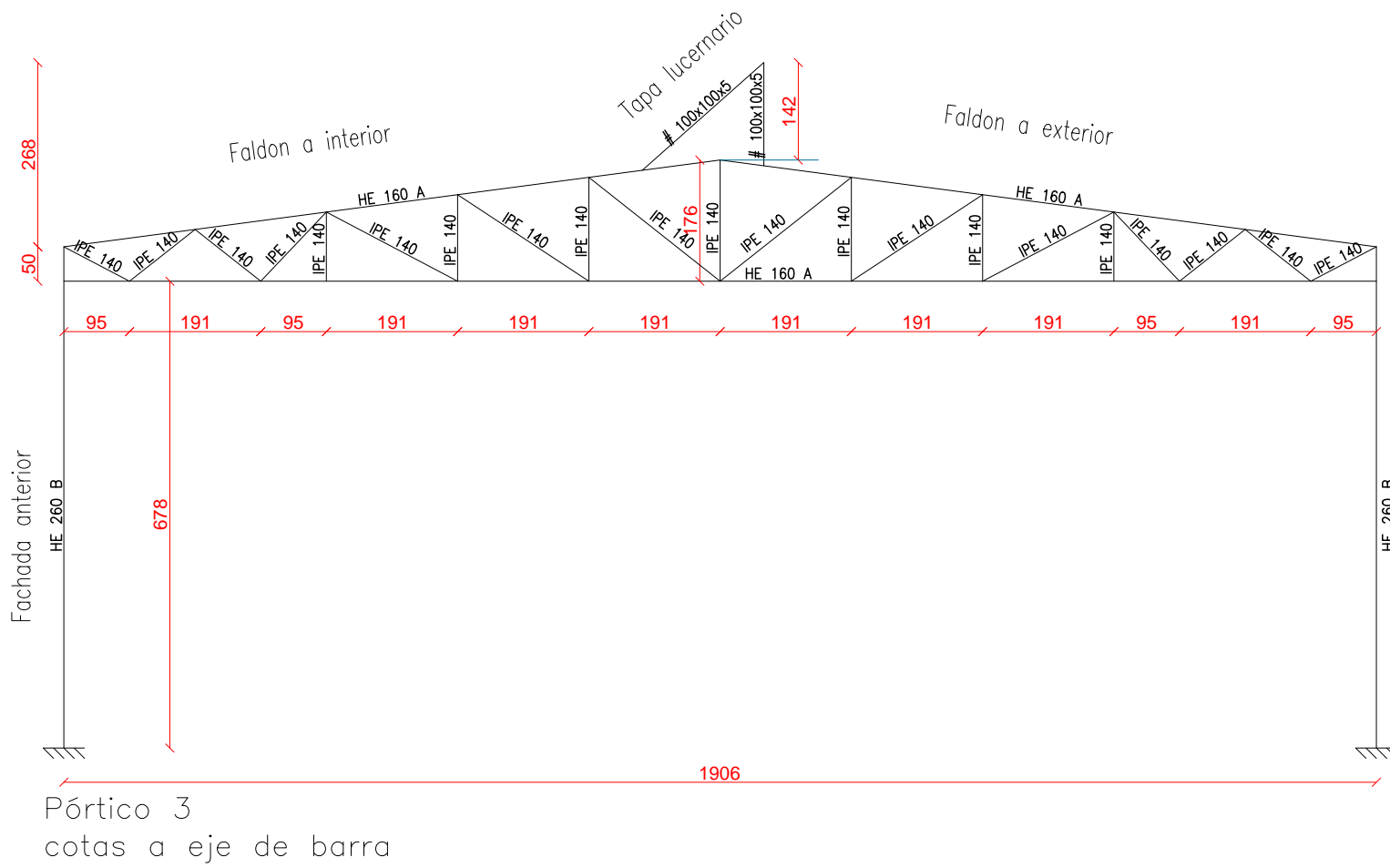
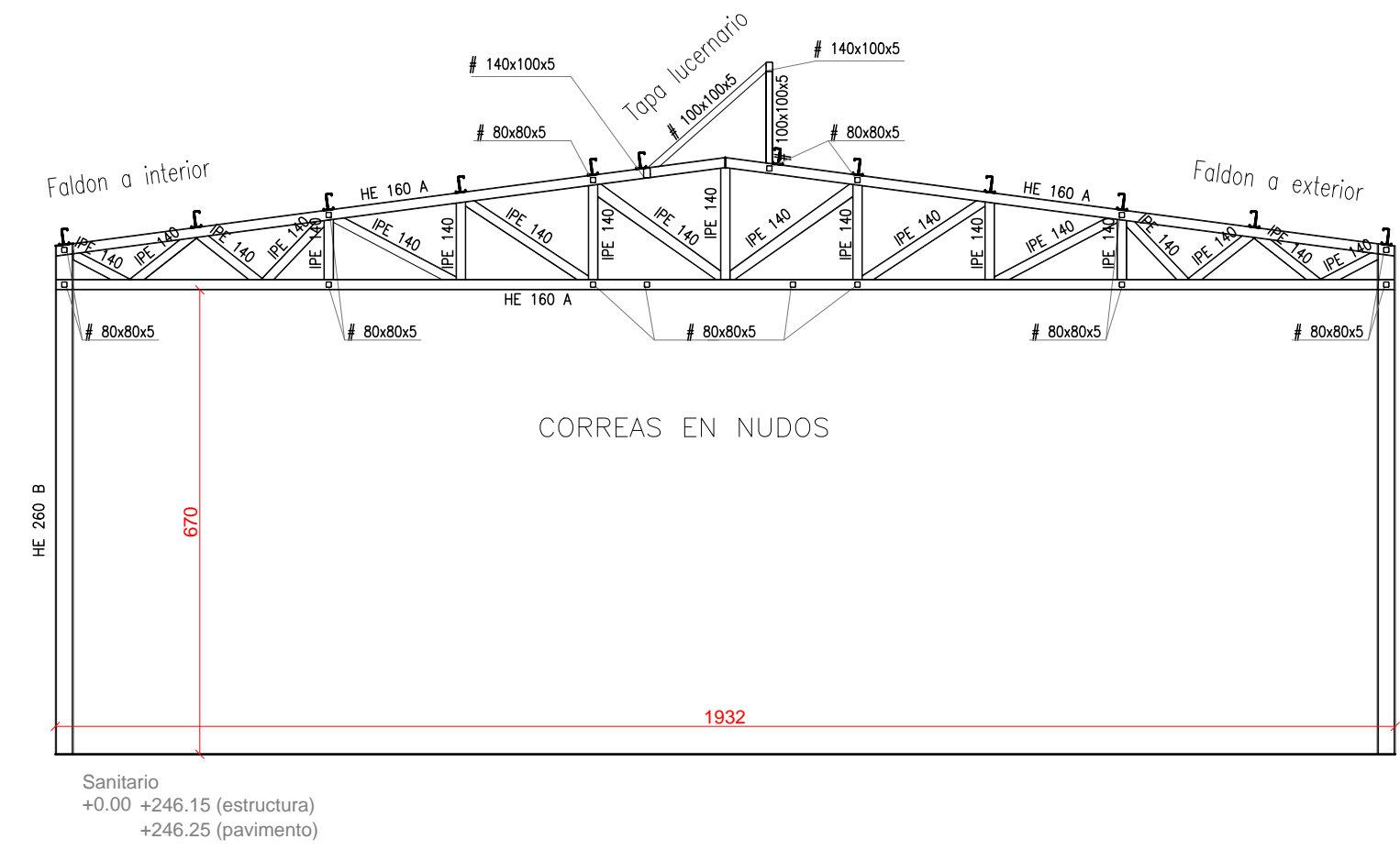
Conectores (Acero B 500) entre zapata existente y recrecida mediante taladro relleno de resina adecuada al uso:

De armadura superior: Ø12/15, Lanlaje=200 mm (en muro)

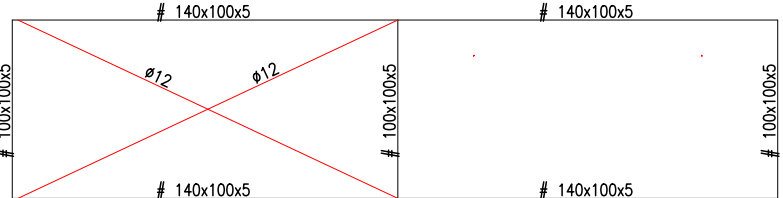
De armadura inferior: Ø12/15, Lanlaje=150 mm (en frente de zapata)

En superficie horizontal de contacto: Ø12/30/30, Lanlaje=150 mm (en cara superior de zapata)

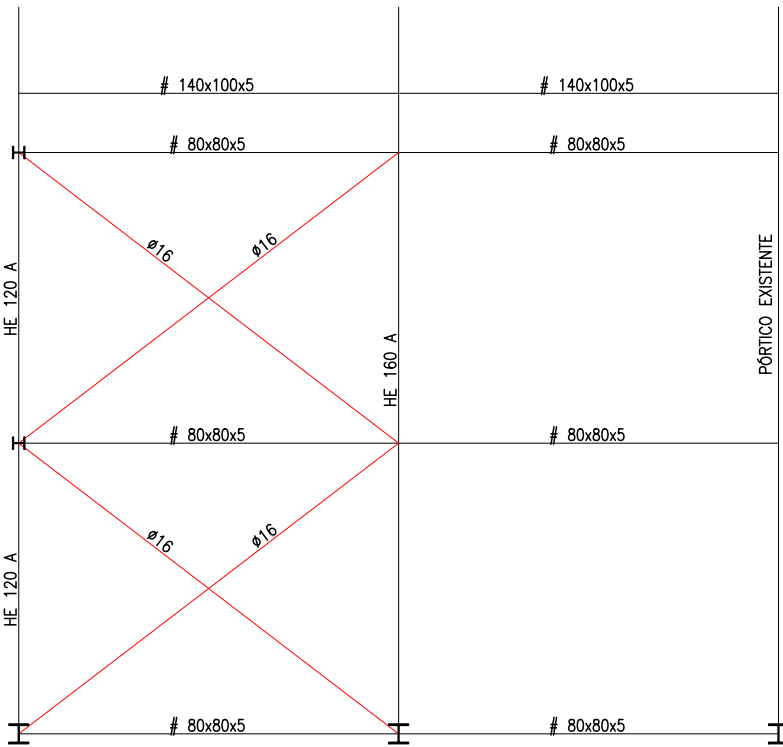




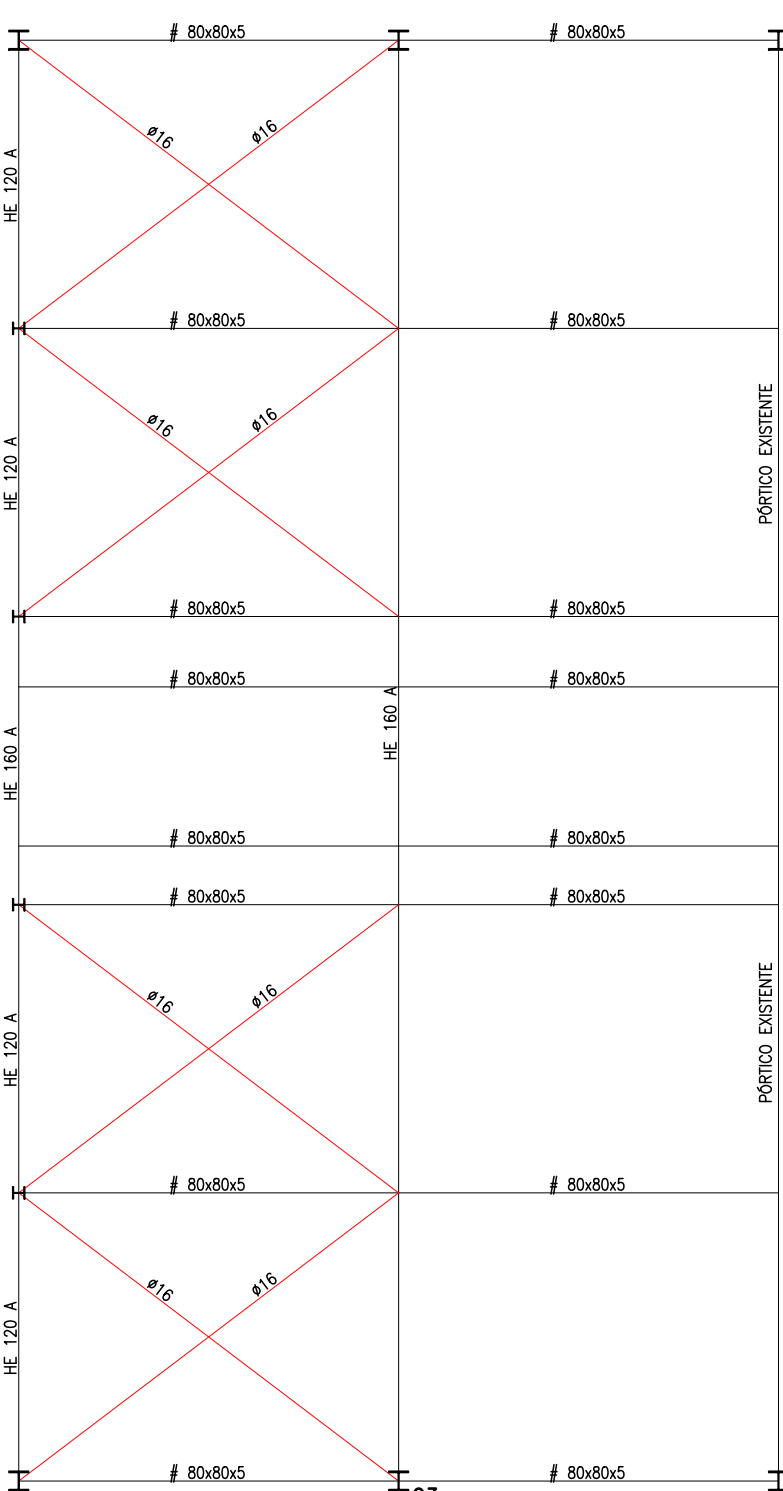
Faldon a exterior



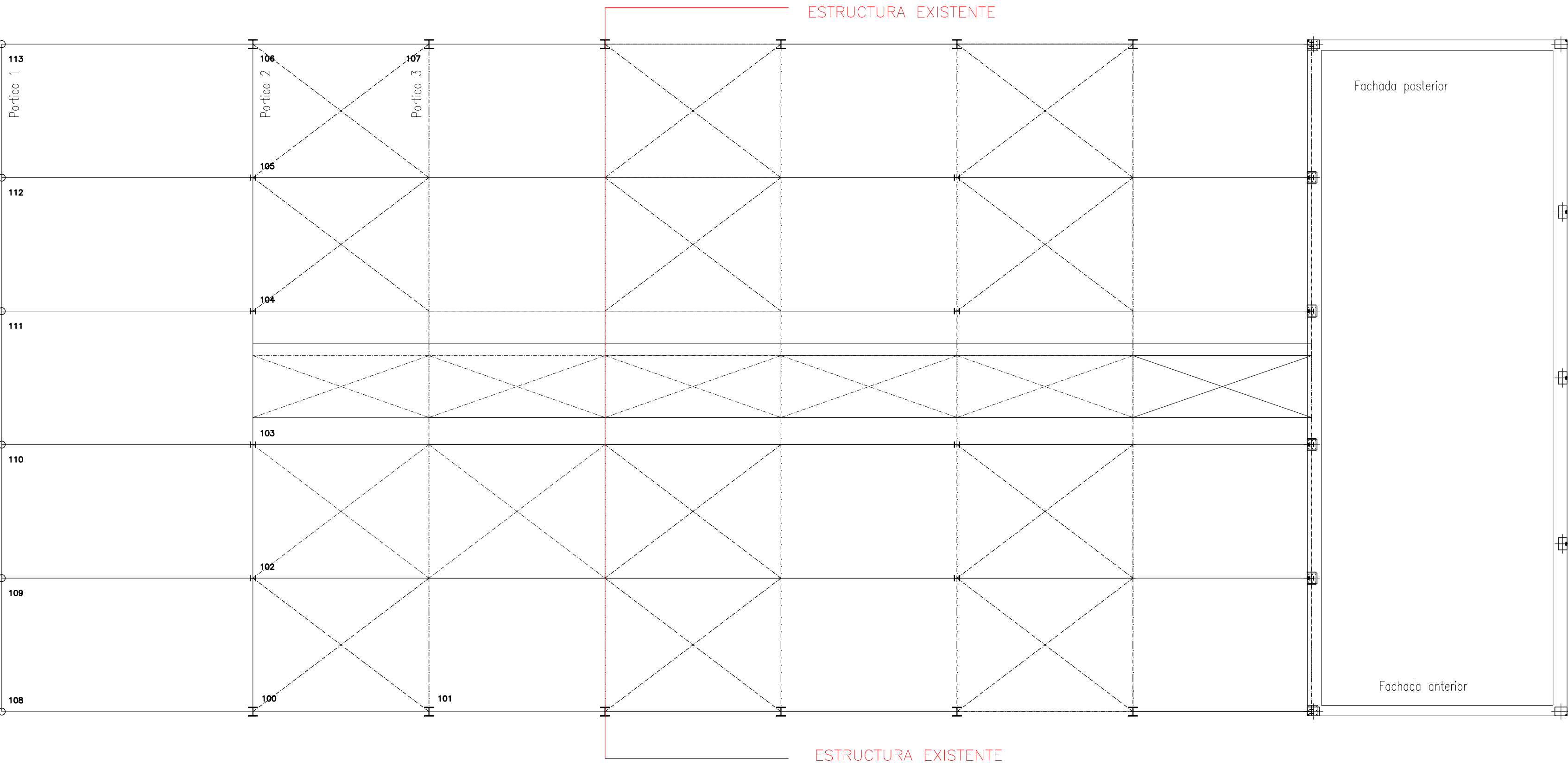
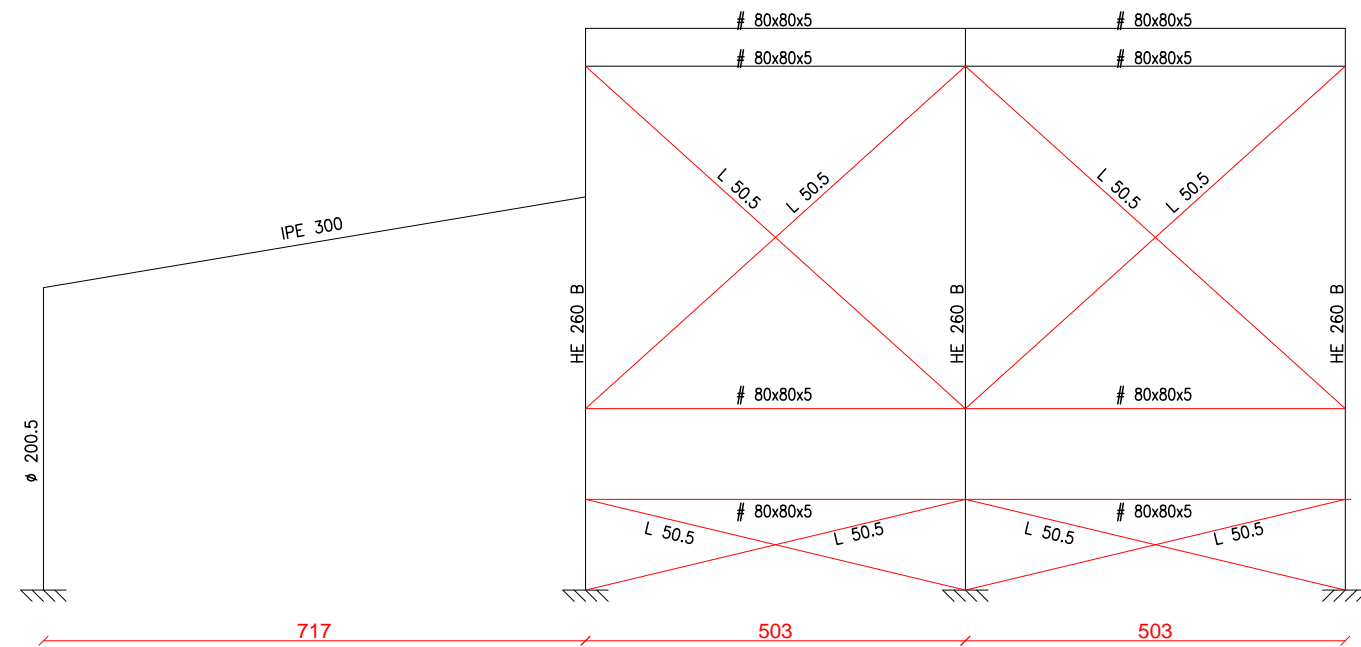
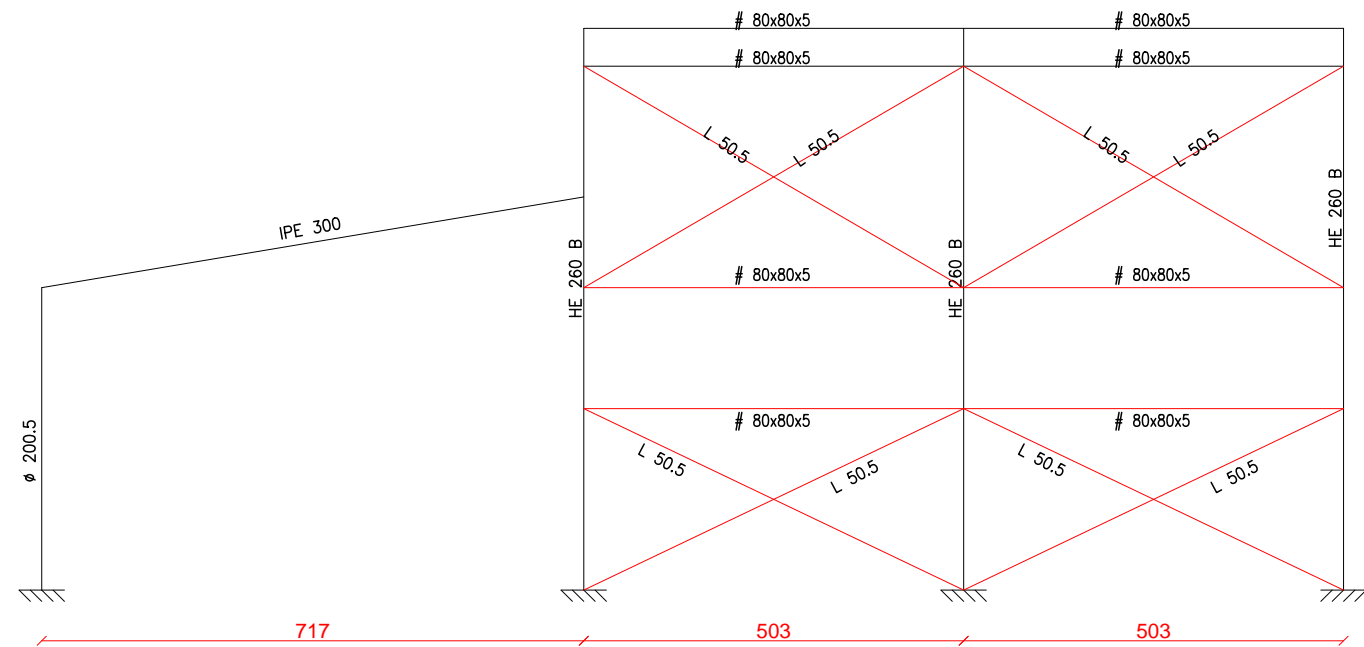
Tapa lucernario



Faldon a interior



Plano inferior de cerchas



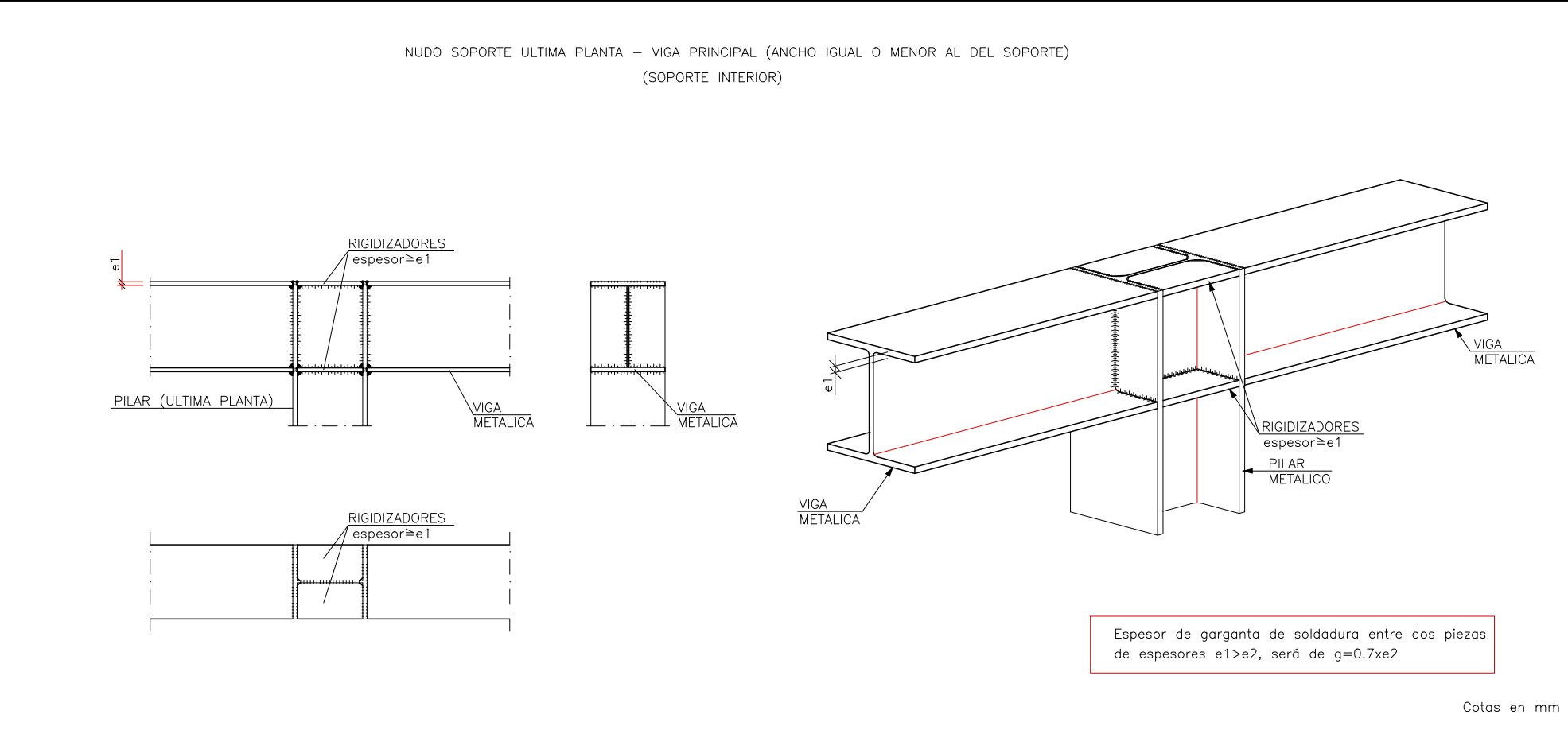
CUADRO PILARES GIMNASIO

CUADRO PILARES GIMNASIO					POSICION DE LOS SOPORTES DIMENSION X DEL SOPORTE PARALELA A FACHADA PRINCIPAL.
<div><div>Y</div><div>X</div></div>					
100-101	102-103-104-105	106-107	108-109-110-111-112	113	CUBIERTA GIMNASIO (METALICA)
CARA SUP. CERCHA	CARA SUP. CERCHA	CARA SUP. CERCHA	CARA SUP. PORCHE	CARA SUP. PORCHE	
					Sanitario +0.00 +246.15 (estructura) +246.25 (pavimento)
					Cimentación

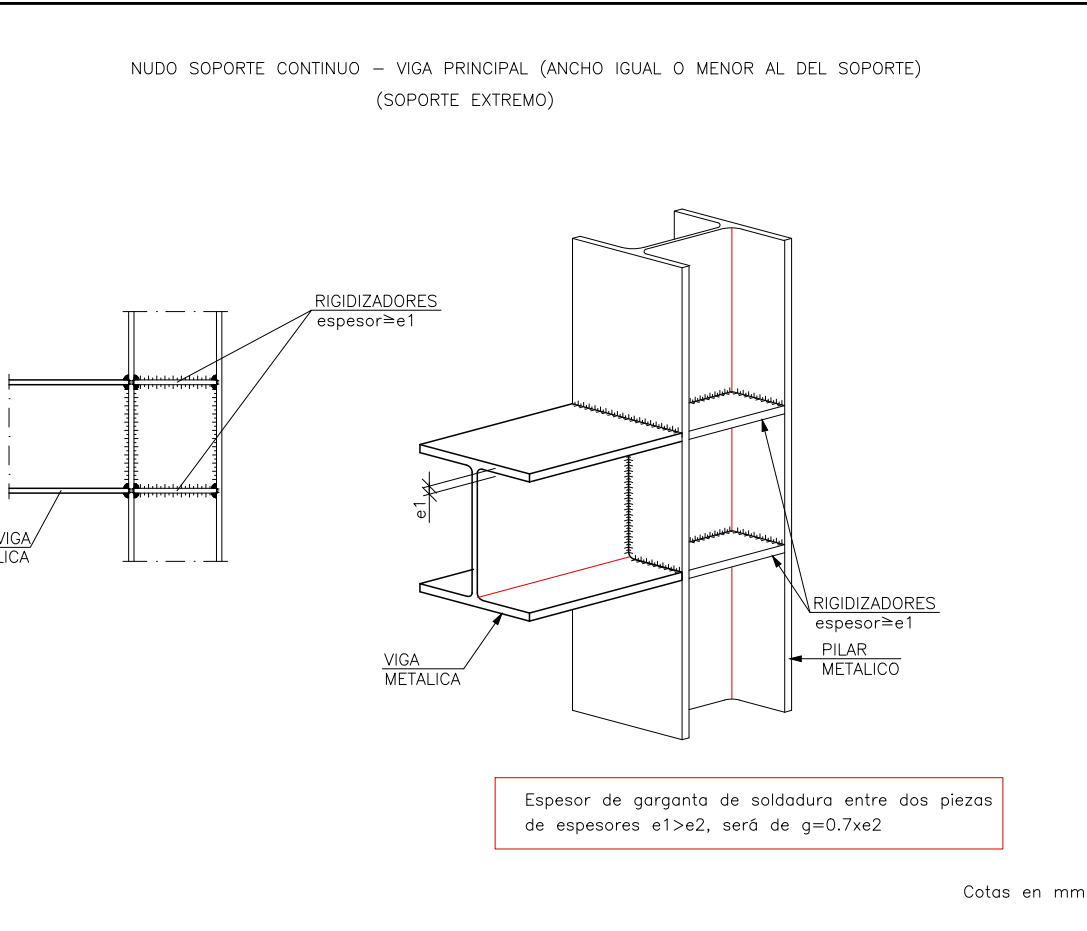
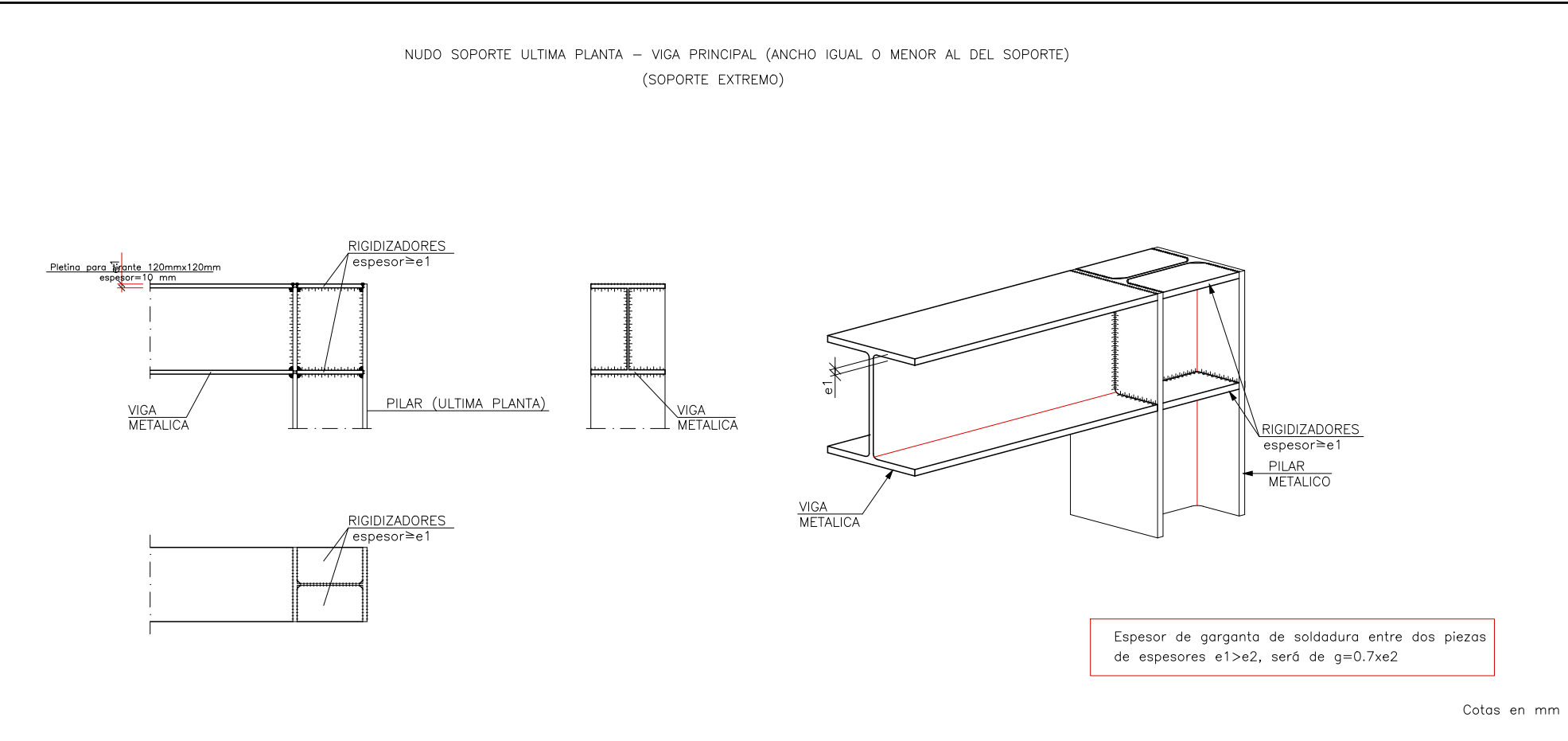
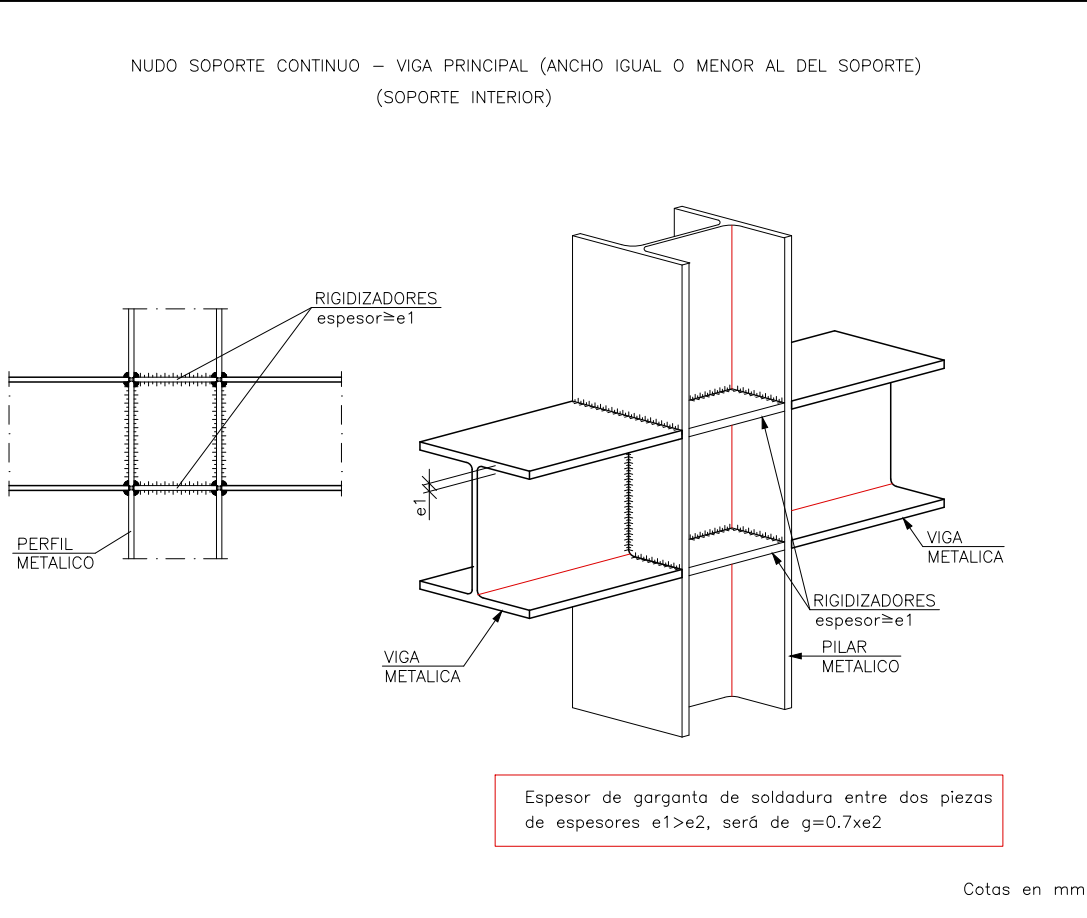
CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CE				
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN Y DENOMINACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. SEGURIDAD
HORMIGÓN	MUROS	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	CIMENTACIÓN	HA-25/B/20/XC2	ESTADÍSTICO	g:1.5
	SOPORTES	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
	VIGAS-LOSAS-FORJADOS	HA-25/F/20/XC1	ESTADÍSTICO	g:1.5
ACERO EN ARMADURAS	BARRAS	B-500S	NORMAL	g:1.15
	ALAMBRES DE MALLAS	B-500T	NORMAL	g:1.15
EJECUCIÓN	IGUAL A TODA LA OBRA	—	NORMAL	g:1.35 g:1.5
Notas: -Ductilidad de la estructura baja(n=2).				

CUADRO CARACTERÍSTICAS SEGUN CÓDIGO ESTRUCTURAL				ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO		
Vida útil nominal del edificio: 50 AÑOS						
Nivel de Riesgo: CC2		Categoría de uso: SC1		Categoría de ejecución: PC1		
Clase de Ejecución: 2						
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Medios de unión	Características de los medios	Clase de Exposición	Sistema de protección	Características del sistema
SOPORTES	S 275 JR	Soldadura	en ángulo	C1	pintura	Doble capa
JACENAS	S 275 JR	Soldadura	en ángulo	C1	pintura	Doble capa
BROCHALES	S 275 JR	Soldadura	en ángulo	C1	pintura	Doble capa
VIGUETAS	S 275 JR	Soldadura	en ángulo	C1	pintura	Doble capa
CHAPAS	S 275 JR	Atornillado	5,6	C1	galvanizado	En fábrica
OTROS						

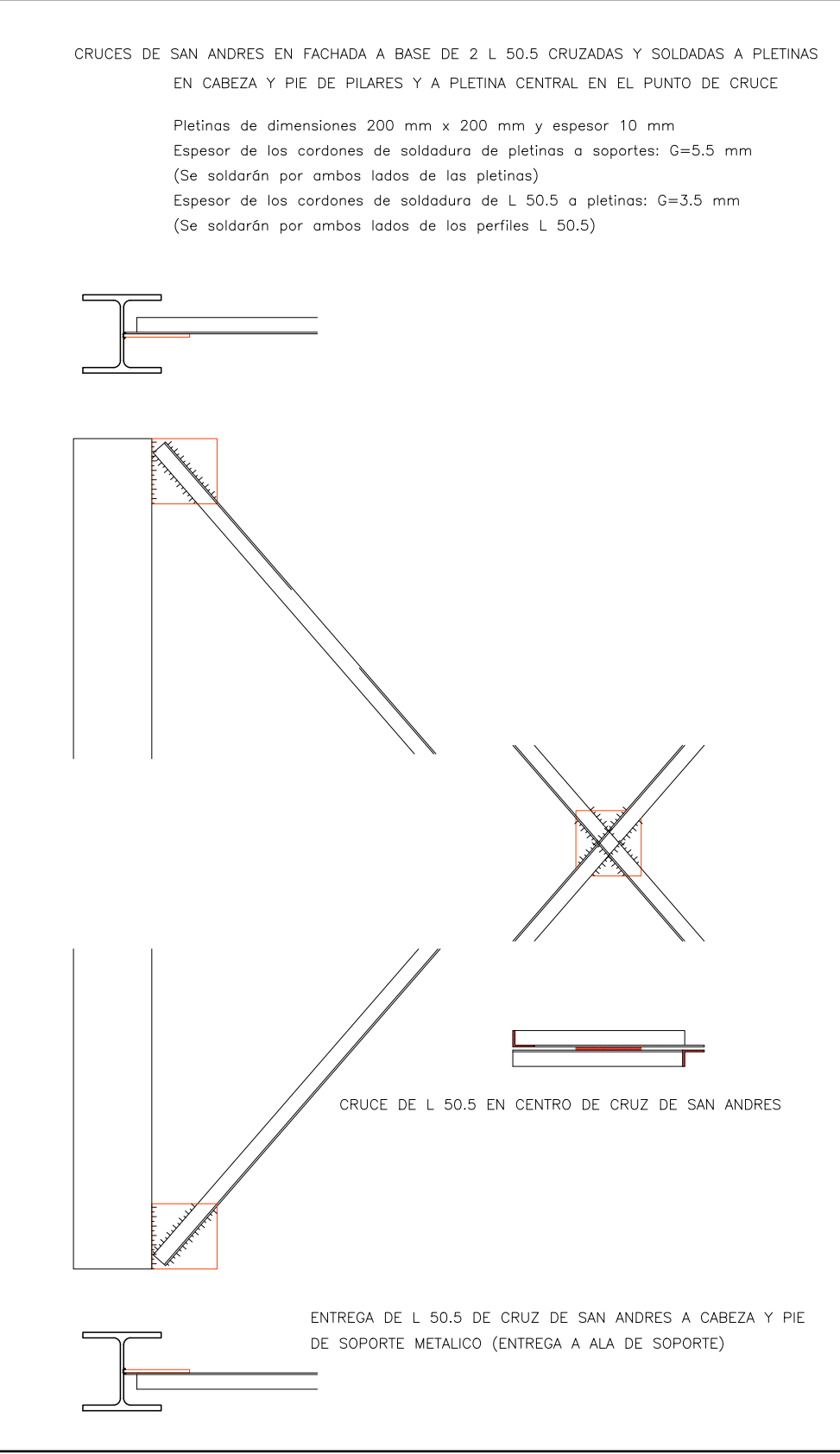
NUDOS ENTRE PORTICOS PRINCIPALES DE GIMNASIO Y SOPORTES



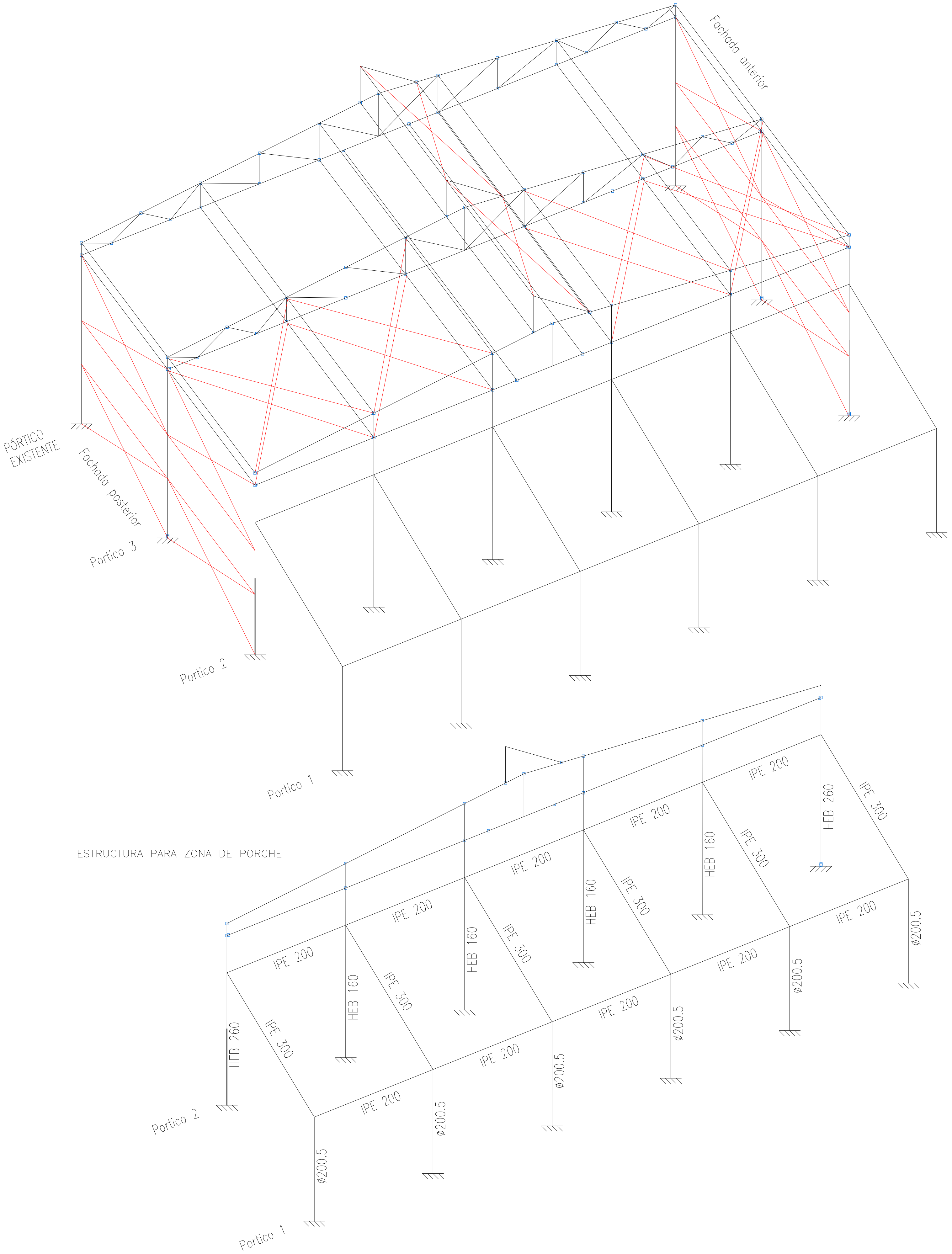
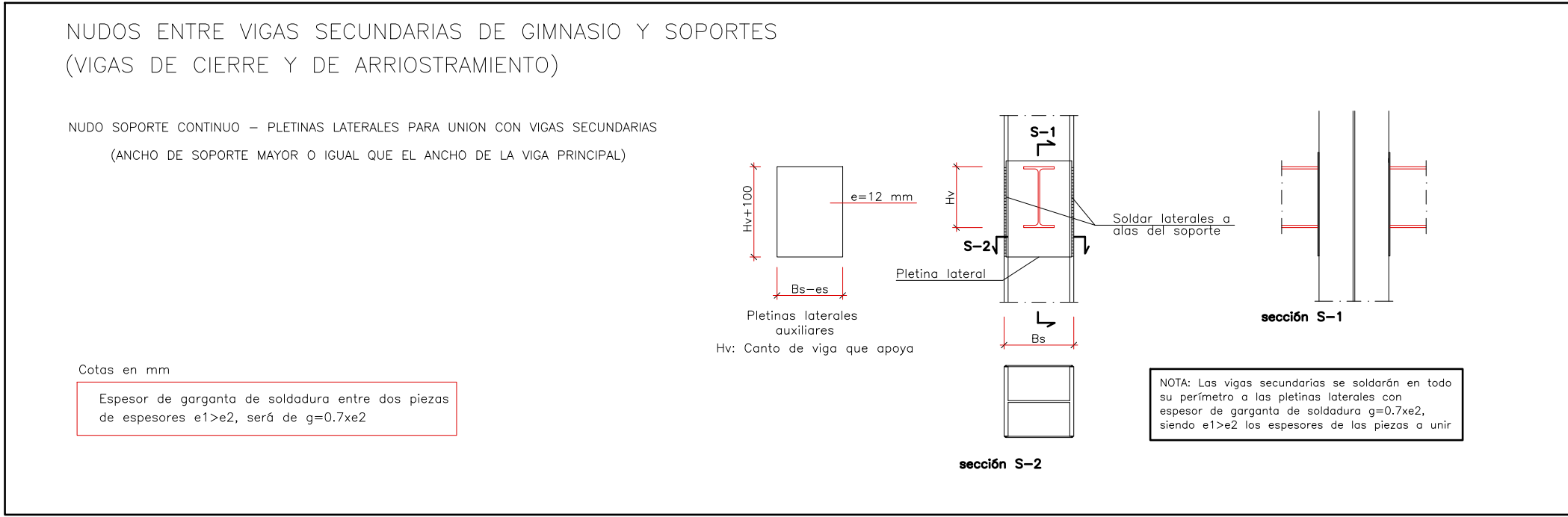
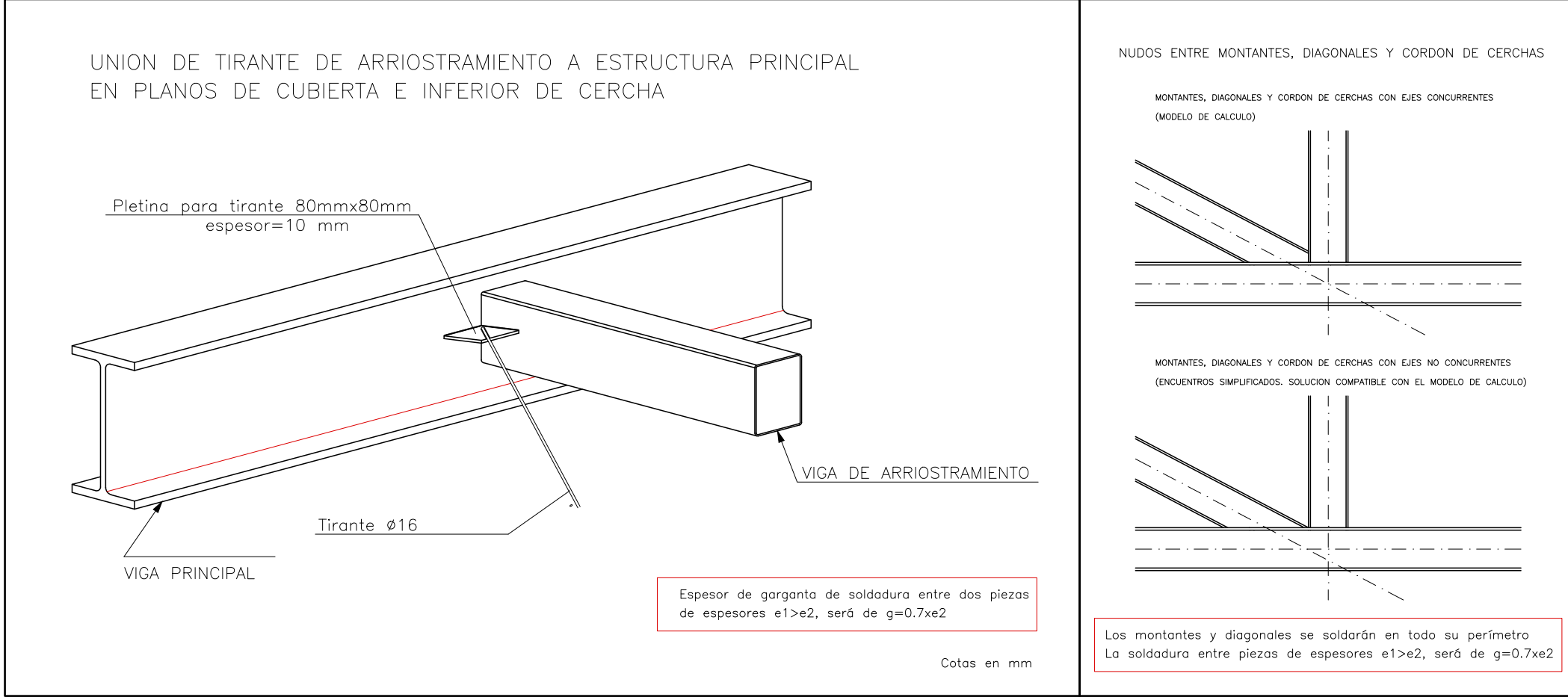
NUDOS ENTRE PORTICOS PRINCIPALES DE GIMNASIO Y SOPORTES
(PORTICOS 1 A 5)



ARRIOSTRAMIENTOS EN CRUZ DE SAN ANDRES
EN FACHADAS LATERALES DE GIMNASIO



ARRIOSTRAMIENTOS DE CUBIERTA



ESTRUCTURA PARA ZONA DE PORCHE

