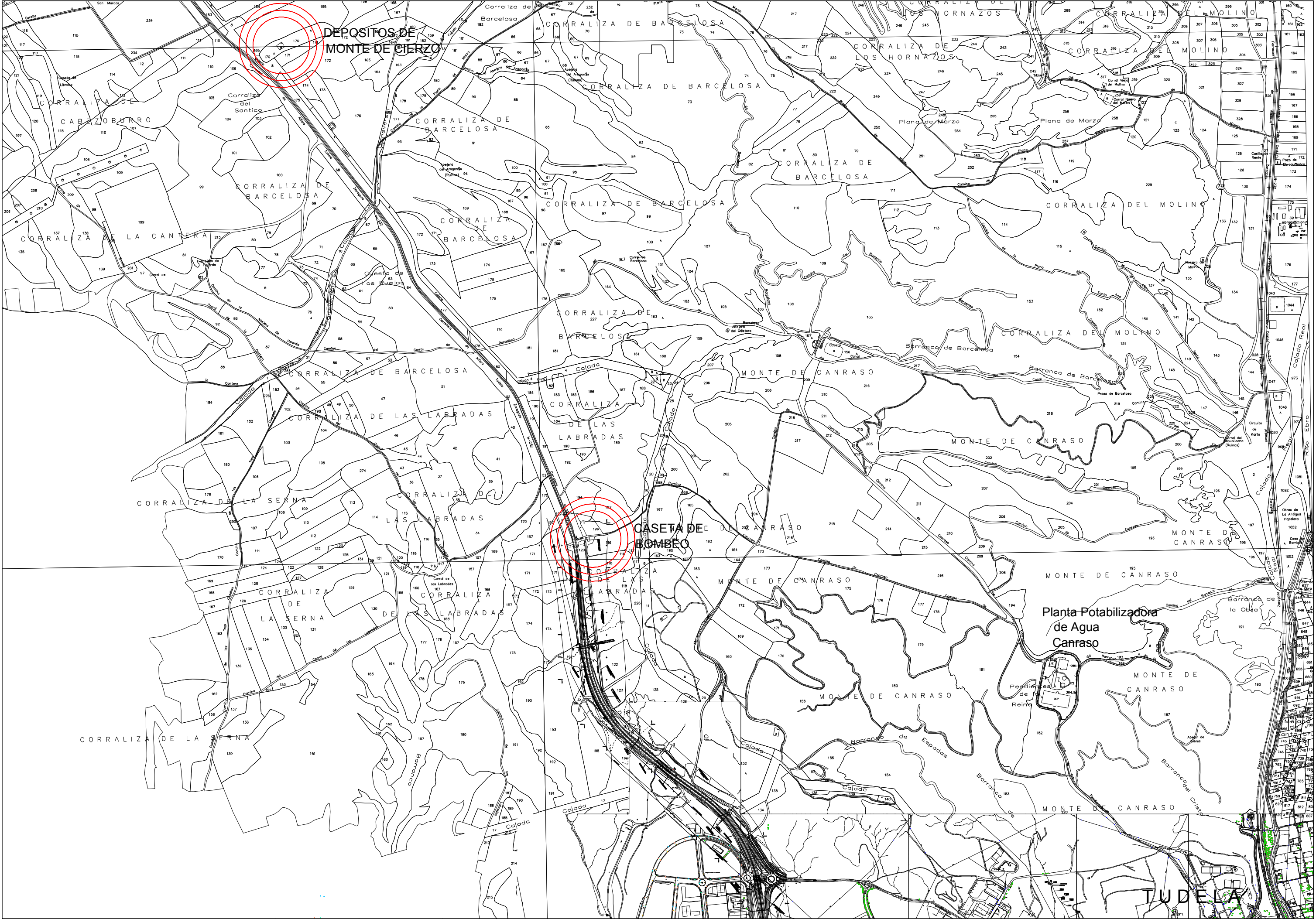

DOCUMENTO Nº 2

PLANOS

Ampliación del depósito y
bombeo de Montes de Cierzo, en
Tudela (Navarra)

Junta Municipal de Aguas de Tudela
Oficina Técnica



JUNTA MUNICIPAL DE AGUAS DE TUDELA 	Ref	Fecha MARZO 2.018	Escalas A3:1/15.000 A1:1/7.500	Autores del Proyecto Eduardo Erro Landa I.C.C.P. Col. n° 22.801 Estefanía Arrondo Sanguesa I.T.O.P. Col. n° 15.393 	Título PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL DEPOSITO Y BOMBEO DE MONTES DE CIERZO EN TUDELA (NAVARRA)	PLANO DE SITUACIÓN GENERAL	Plano N° 1
---	------------	---------------------------------	---	---	---	--	--------------------------

PINAR

BASES TOPOGRAFICAS

- 1- BASE PRINCIPAL (PUNTO 107)

2- BASE SECUNDARIA (PUNTO 108)

3- BASE SECUNDARIA (PUNTO 179)

4- BASE SECUNDARIA (PUNTO 147)

5- BASE SECUNDARIA (PUNTO 209)
- X=610918.7391 Y=4662416.5890 Z= 344.176

X=610901.1231 Y=4662422.7433 Z= 344.388

X=610912.3340 Y=4662403.3739 Z= 344.430

X=610972.8598 Y=4662416.7548 Z= 345.175

X=610936.8576 Y=4662419.5085 Z= 348.042

FINCA LABRADA

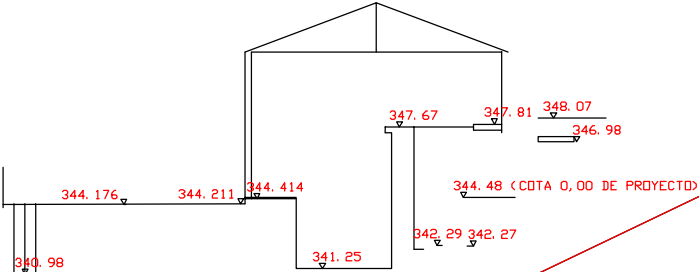
VALLADO EXISTENTE

VALLADO EXISTENTE

VALLADO EXISTENTE

RIBAZO

FINCA LABRADA



COTA REFERENCIA DE PROYECTO



(COTA 0.00 RELATIVA)

ACCESO

VALLADO EXISTENTE

JUNTA MUNICIPAL DE AGUAS DE TUDELA



Ref

Fecha

MARZO 2.018

Escalas

A3: 1/350

Autores del Proyecto
Eduardo Erro Landa
I.C.C.P. Col. n° 22.801
Estefanía Arrondo Sangüesa
I.T.O.P. Col. n° 15.333

Titulo

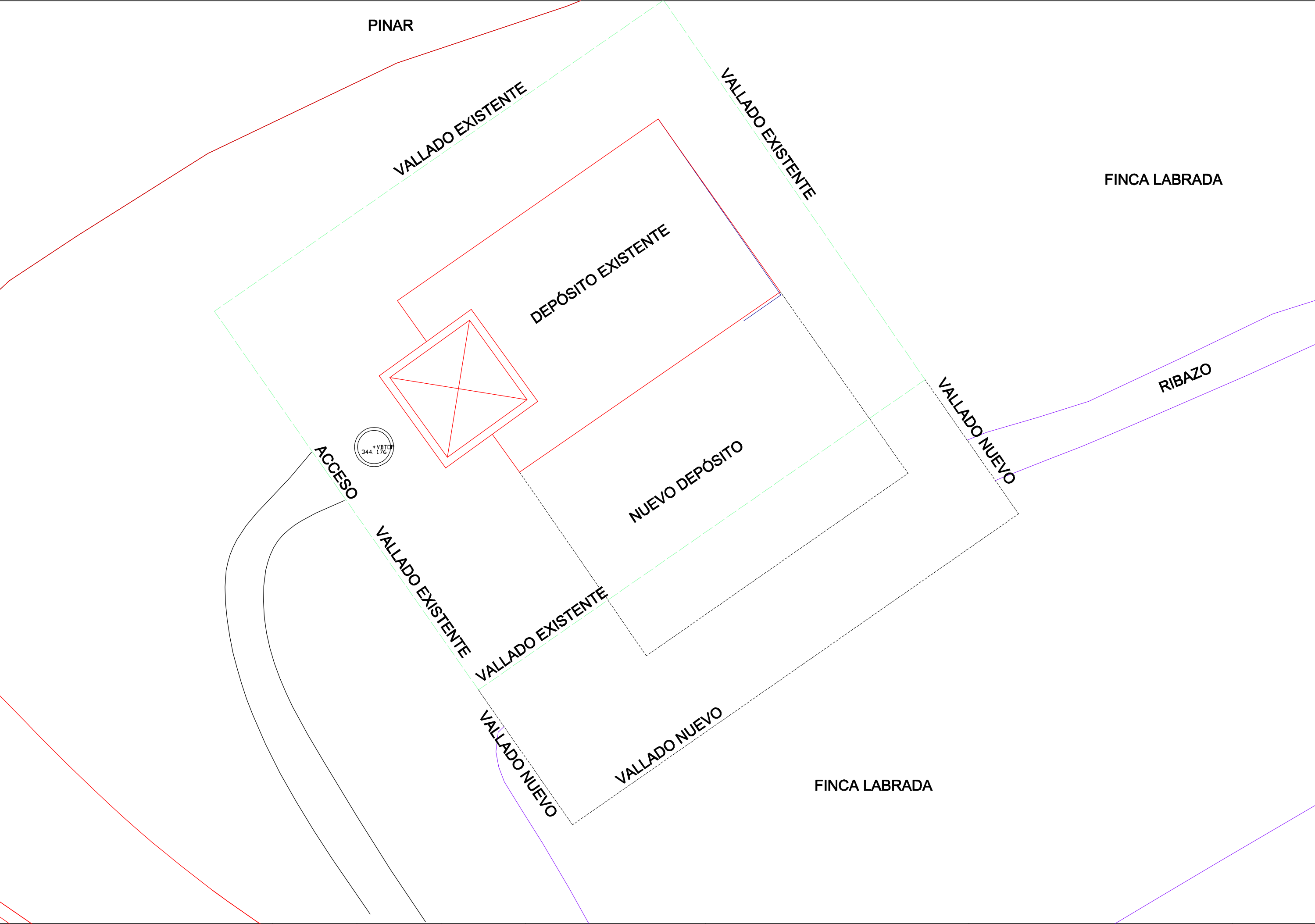
PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL DEPOSITO Y BOMBEO DE
MONTES DE CIERZO EN TUDELA (NAVARRA)

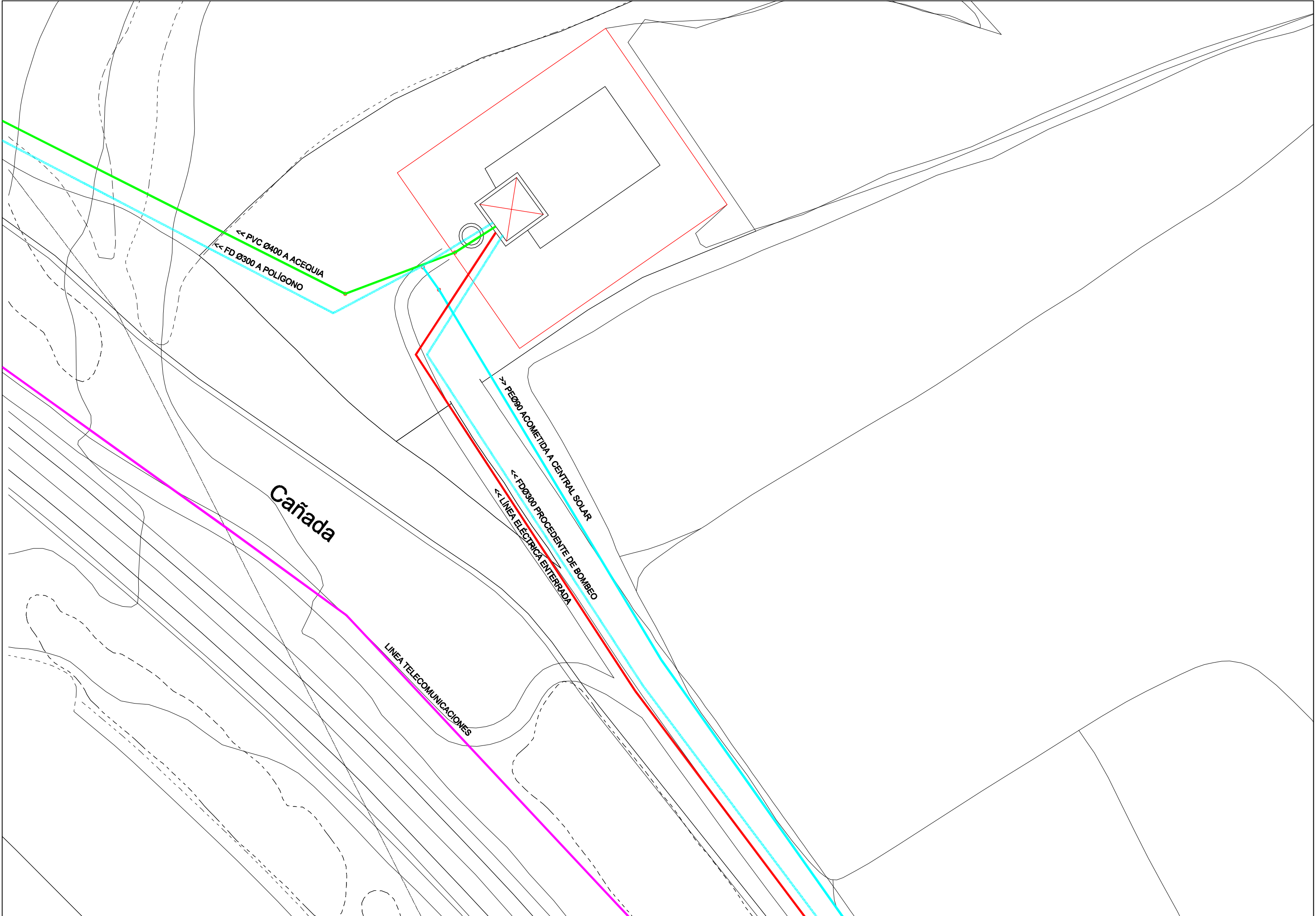
PLANO DE

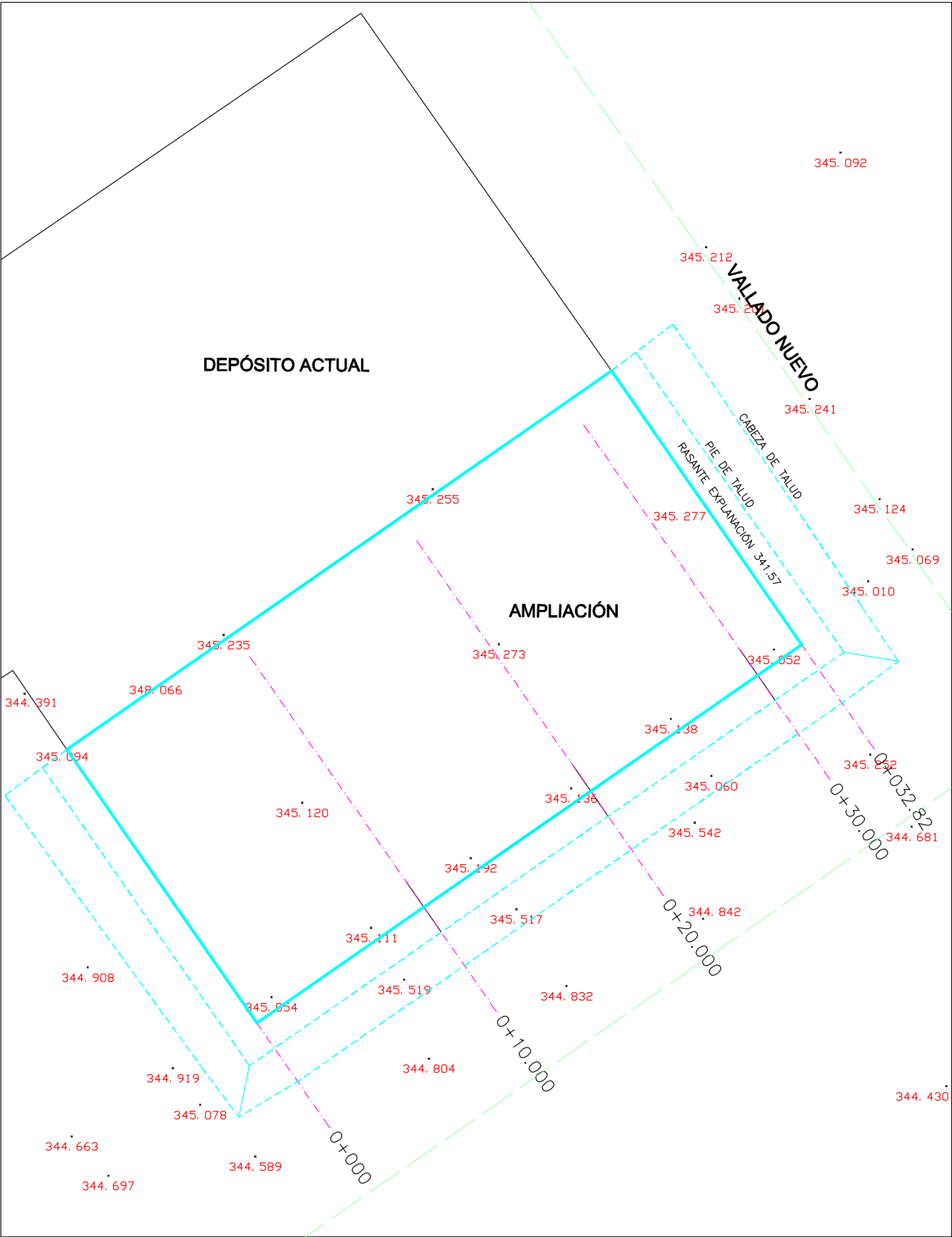
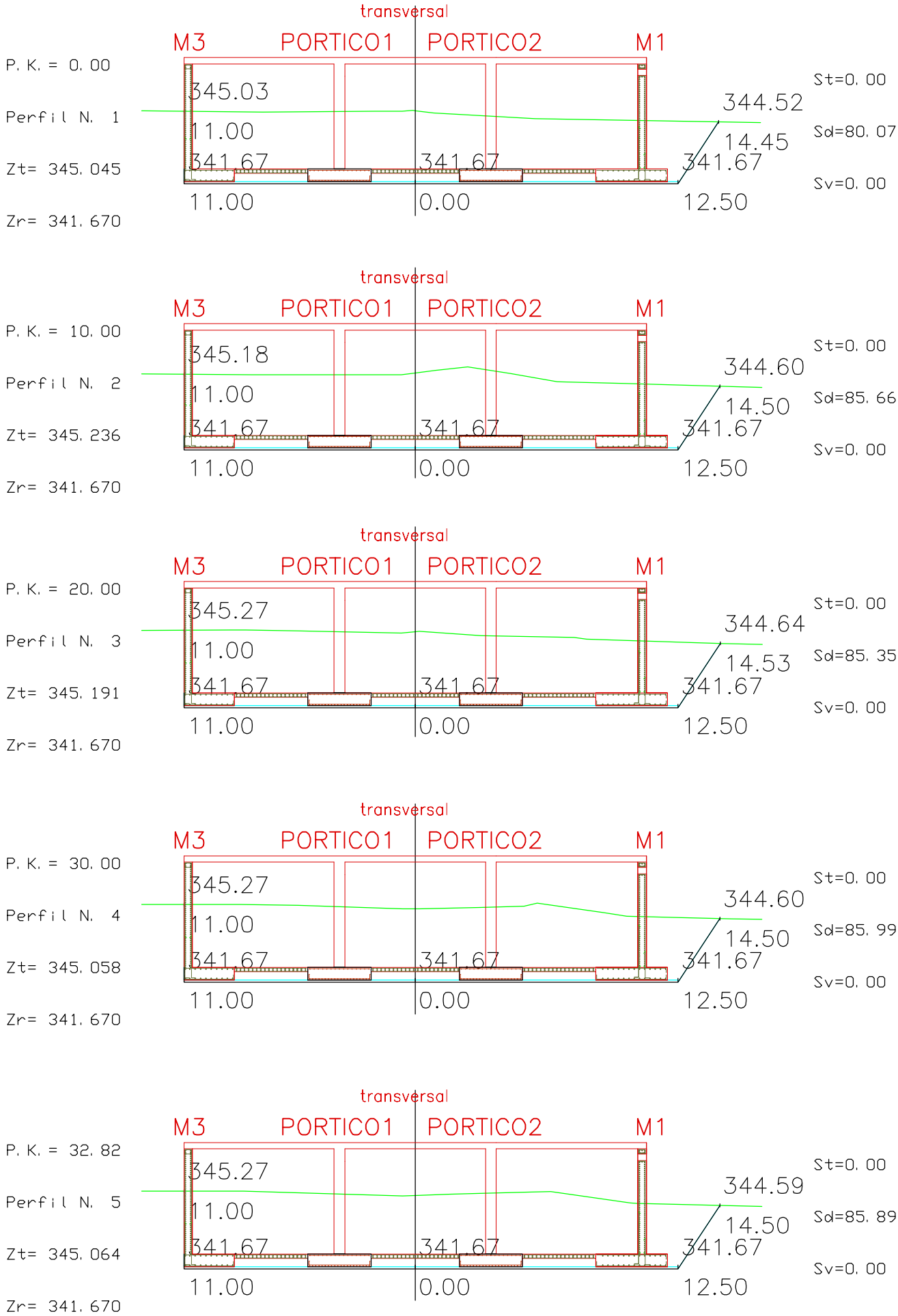
DEPÓSITO - TOPOGRAFÍA Y COTA 0

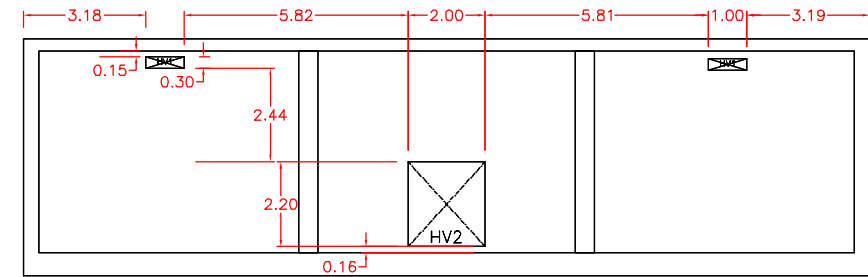
Plano N°

2

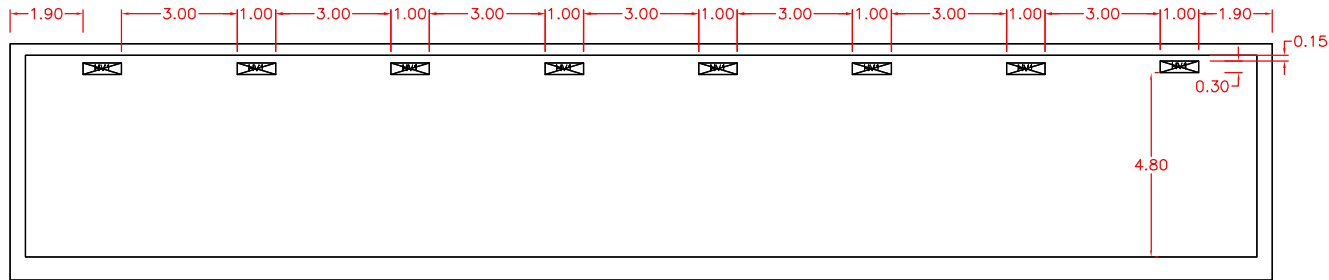




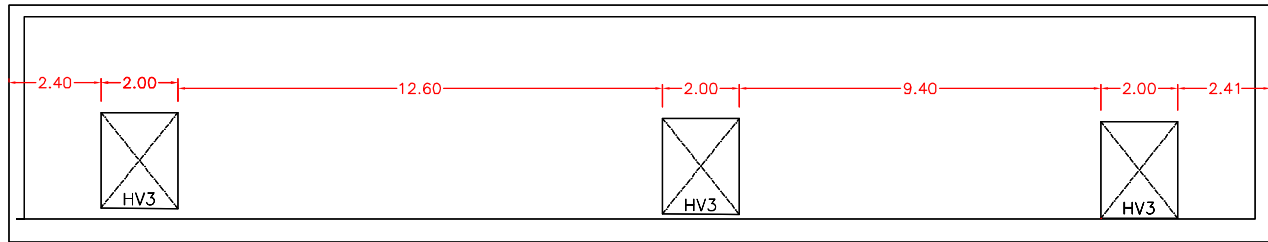




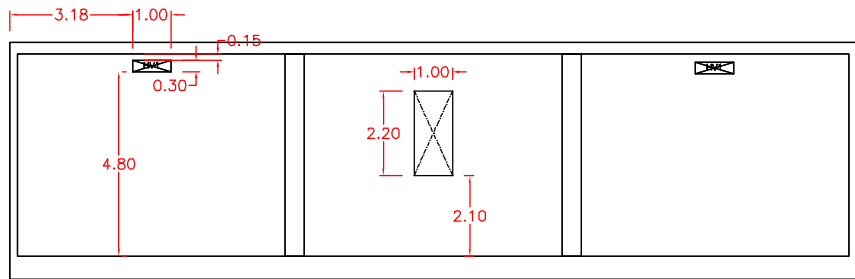
M2: Planta 1



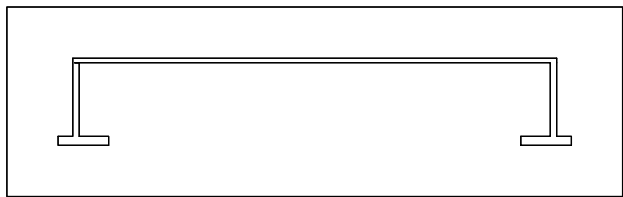
M1: Planta 1



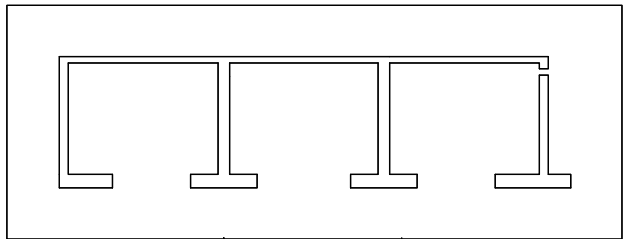
M3: Planta 1



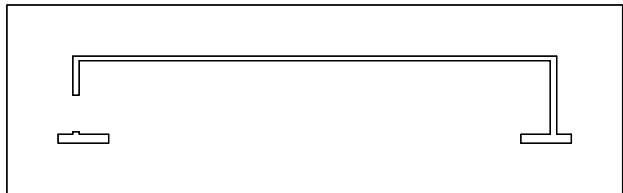
M4: Planta 1



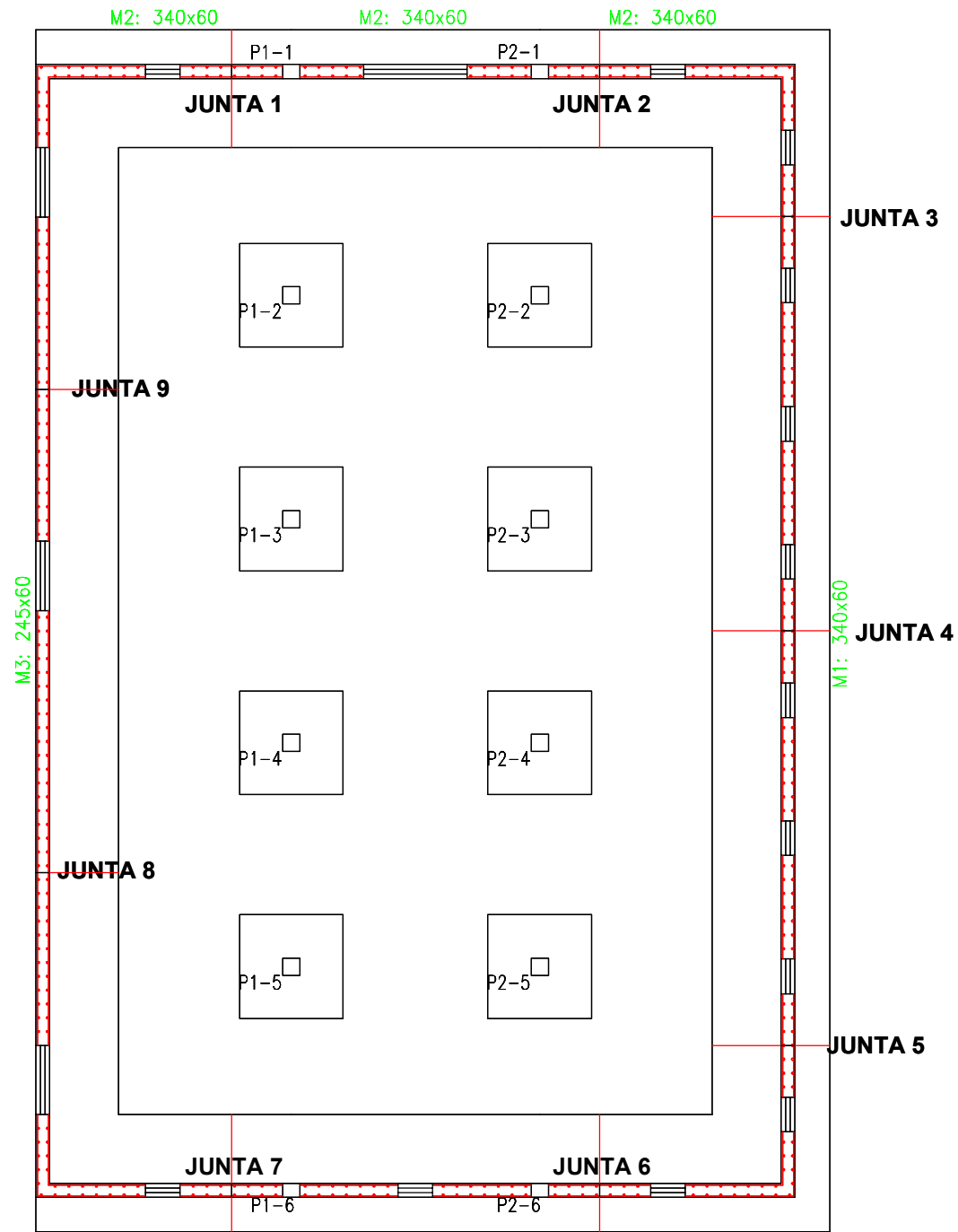
longitudinal vano 2



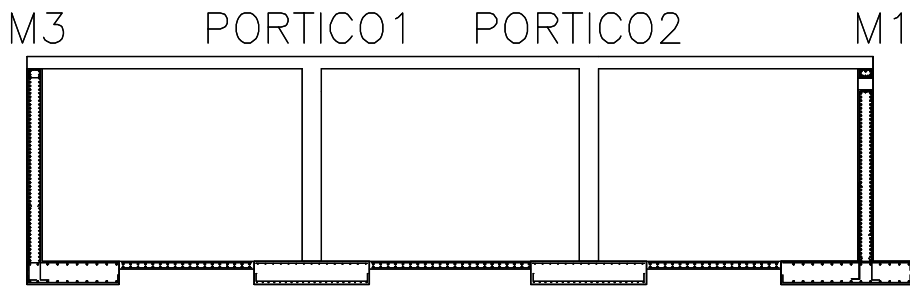
transversal



longitudinal centro

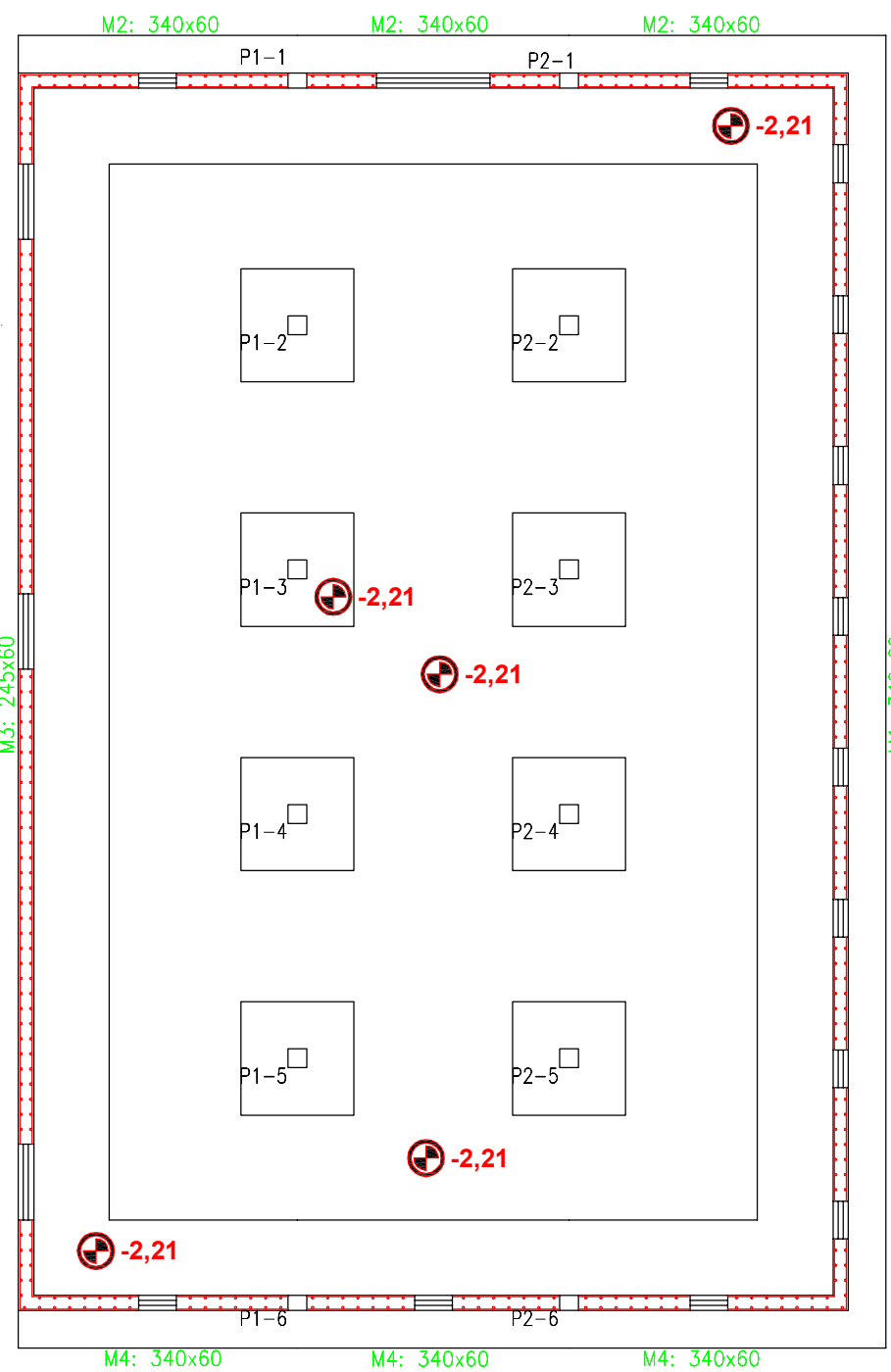


HORMIGONADO ENTRE JUNTAS ALTERNAS - MINIMO 10 DÍAS



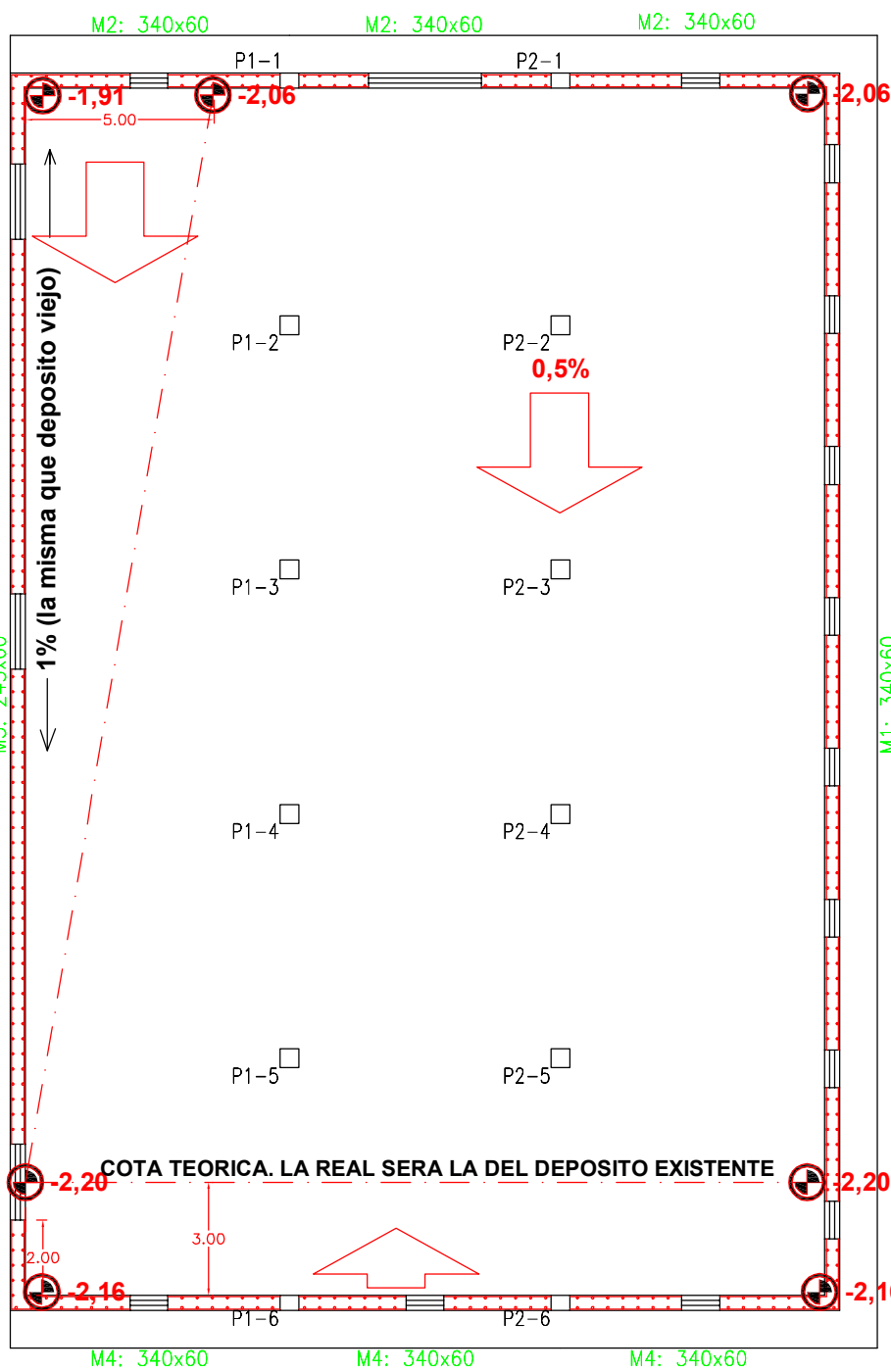
cotas superiores de zapatas soleras

-2,21 = COTA MÍNIMO FONDO DEPOSITO ACTUAL
NOTA: COTAS RELATIVAS. VER PLANO TOPOGRAFIA



cota superior recrecido para pendientes

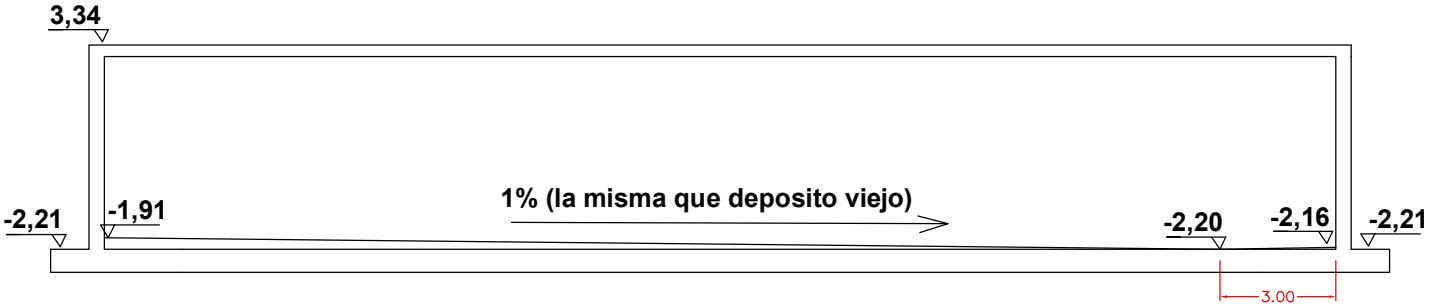
-2,21 = COTA MÍNIMO FONDO DEPOSITO ACTUAL
NOTA: COTAS RELATIVAS. VER PLANO TOPOGRAFIA



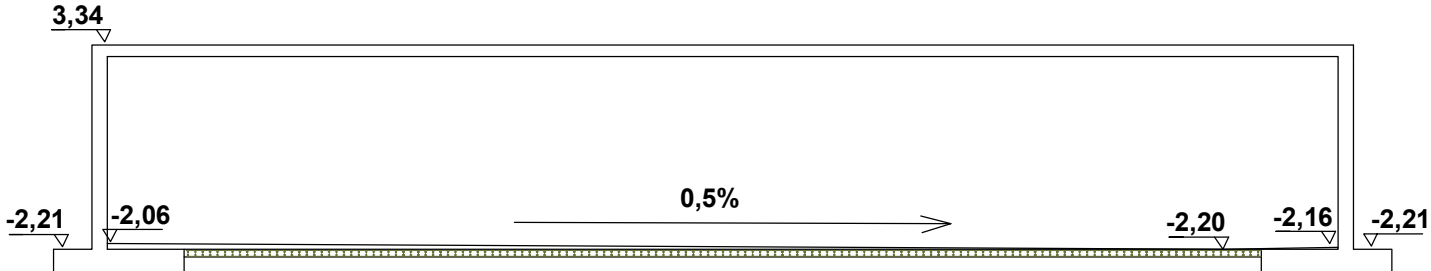
COTA REFERENCIA DE PROYECTO



(COTA 0.00 RELATIVA)



longitudinal junto deposito existente



longitudinal centro del depósito

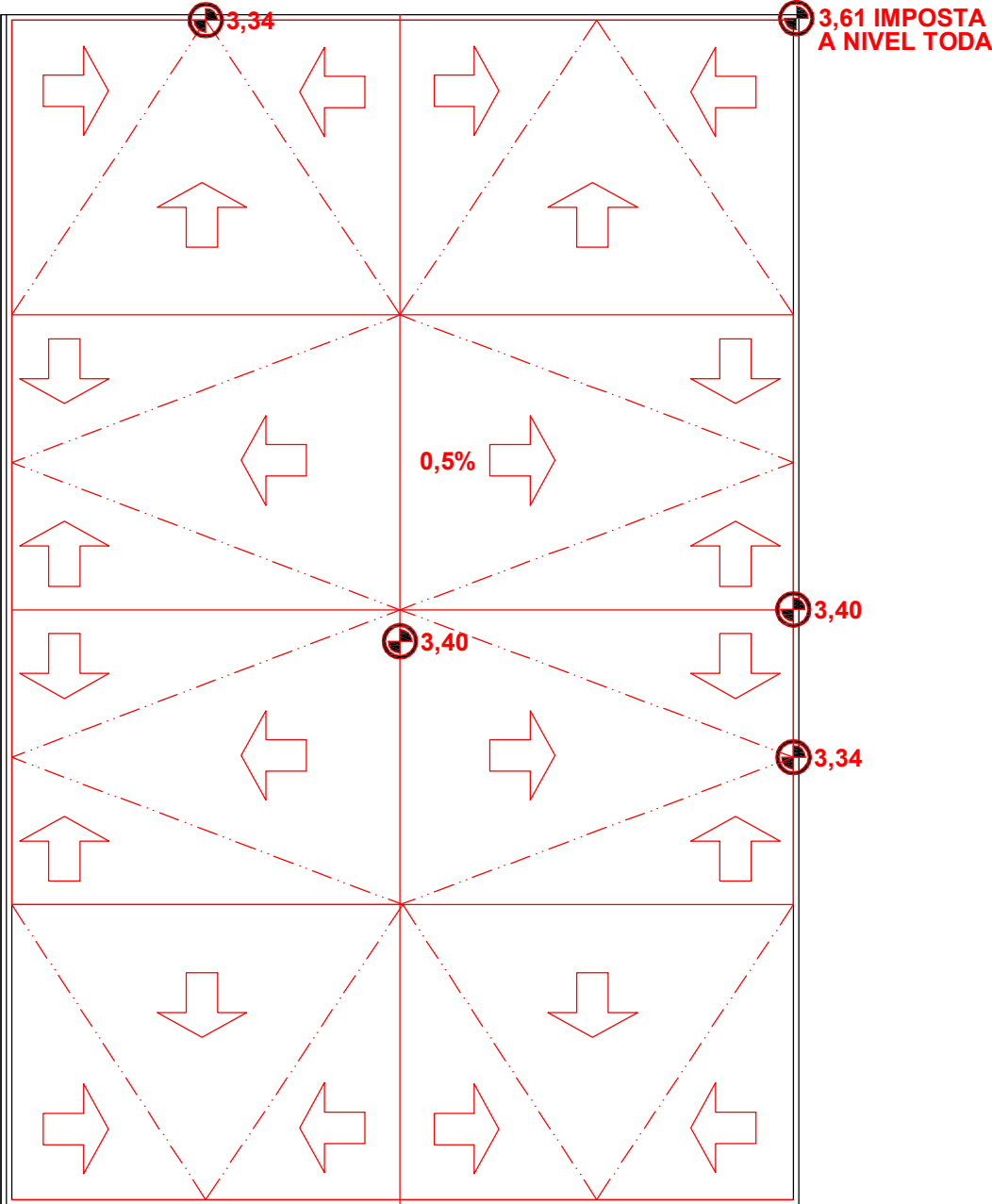
cotas superiores de forjado de placas

3,34 = COTA FINAL CAPA COMPRESIÓN FORJADO
NOTA: COTAS RELATIVAS. VER PLANO TOPOGRAFIA



cotas hormigón formación pendiente

3,34 = COTA FINAL CAPA COMPRESIÓN FORJADO
NOTA: COTAS RELATIVAS. VER PLANO TOPOGRAFIA



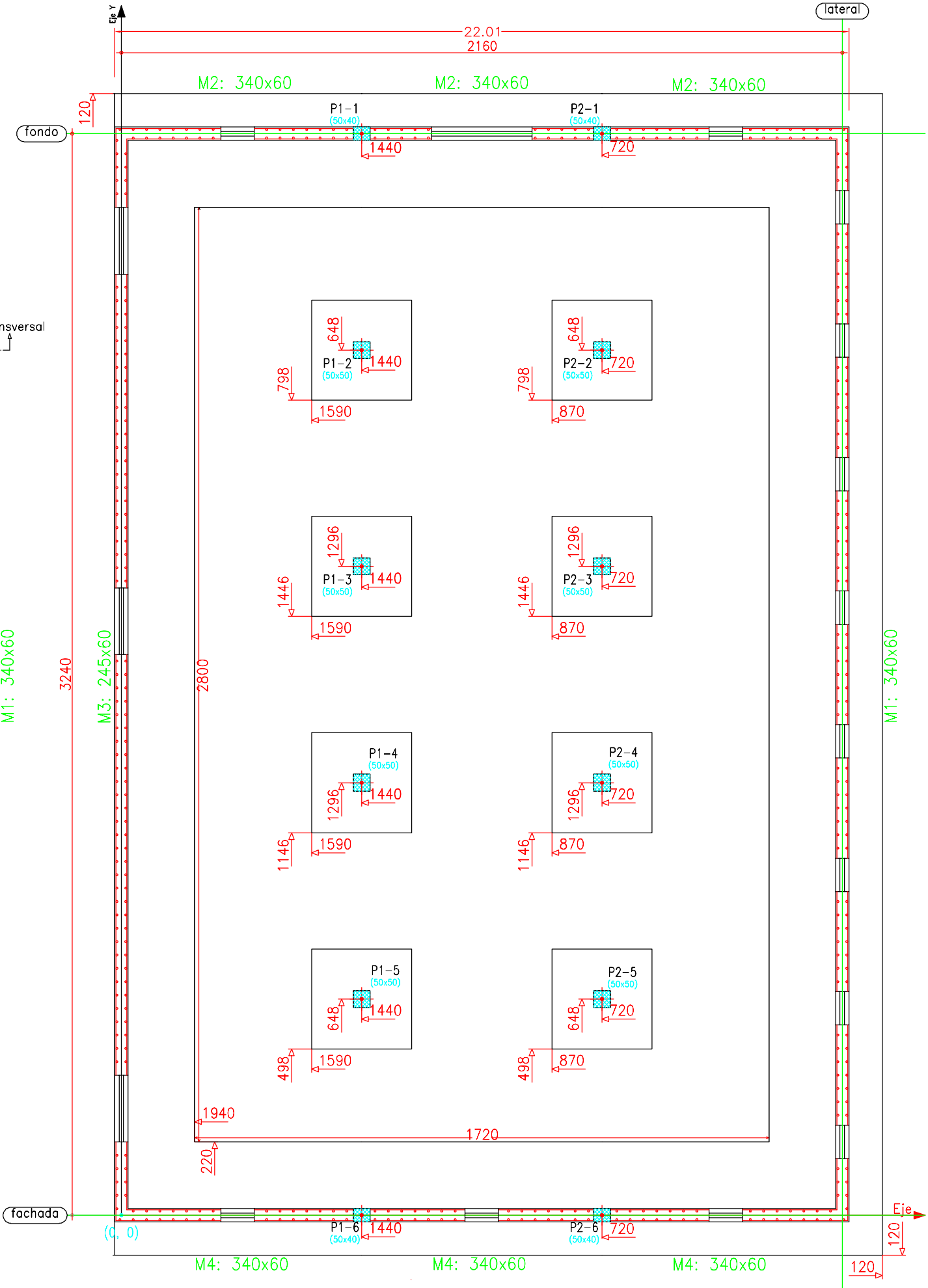
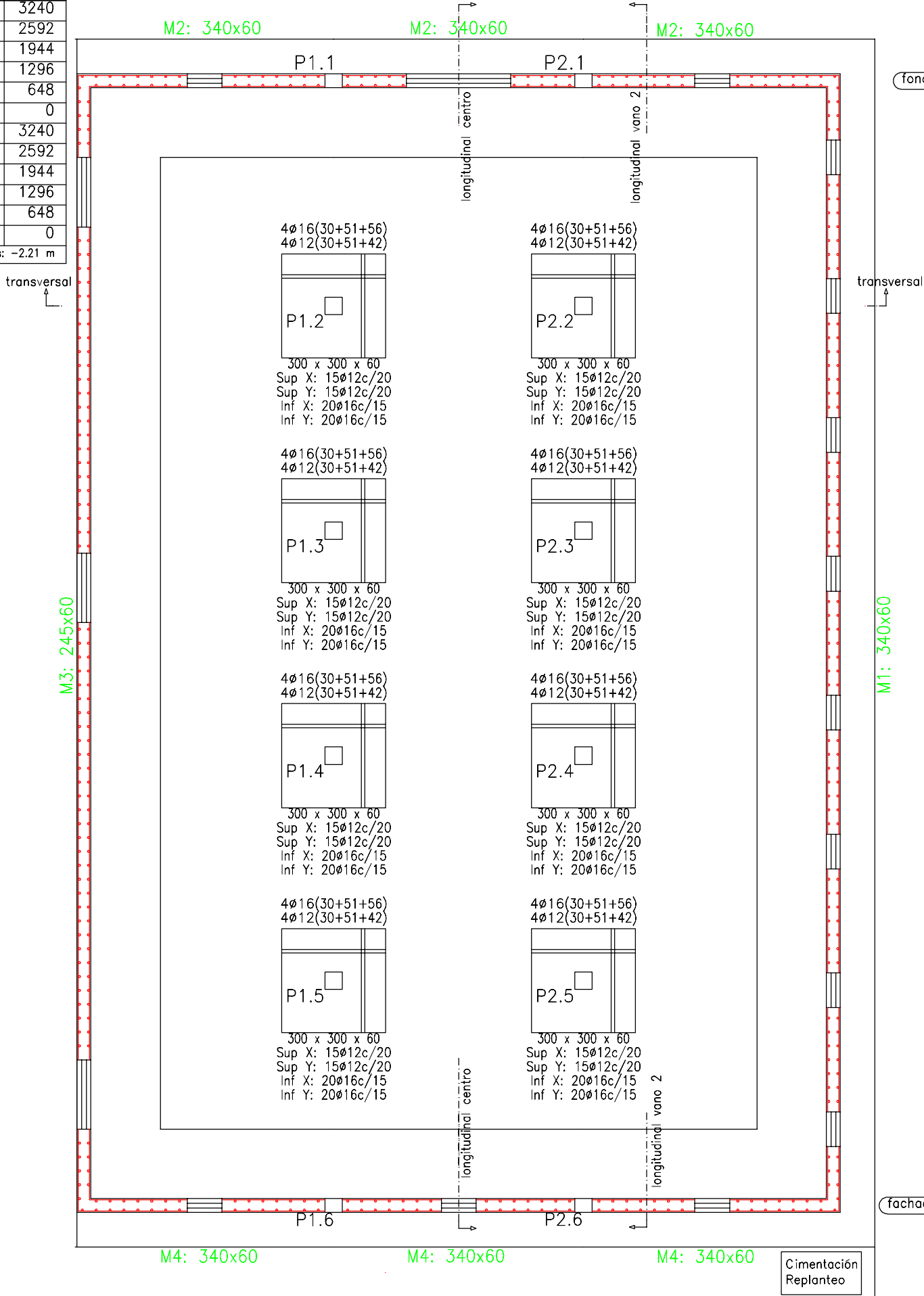
COTA REFERENCIA DE PROYECTO

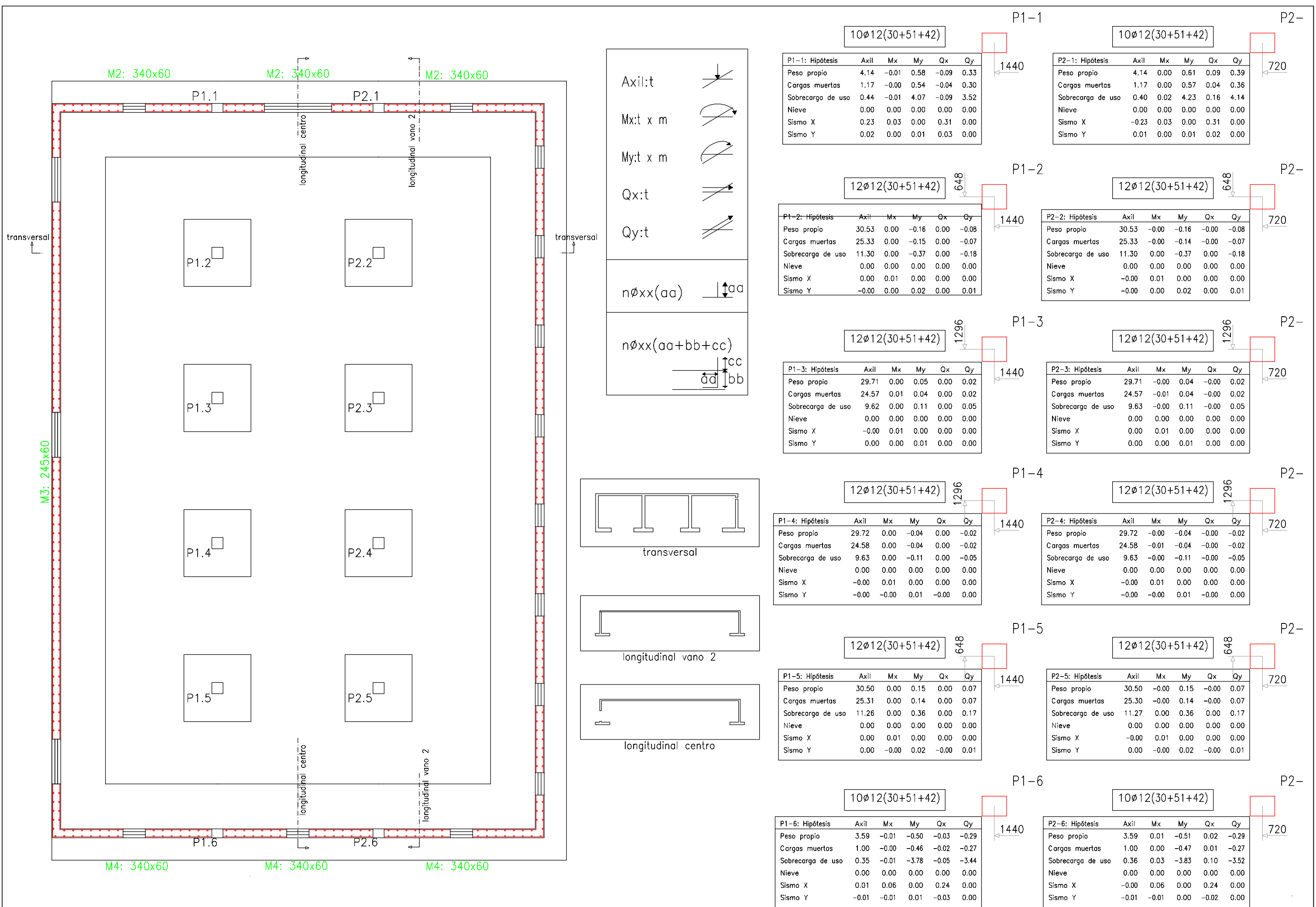


<COTA 0.00 RELATIVA>

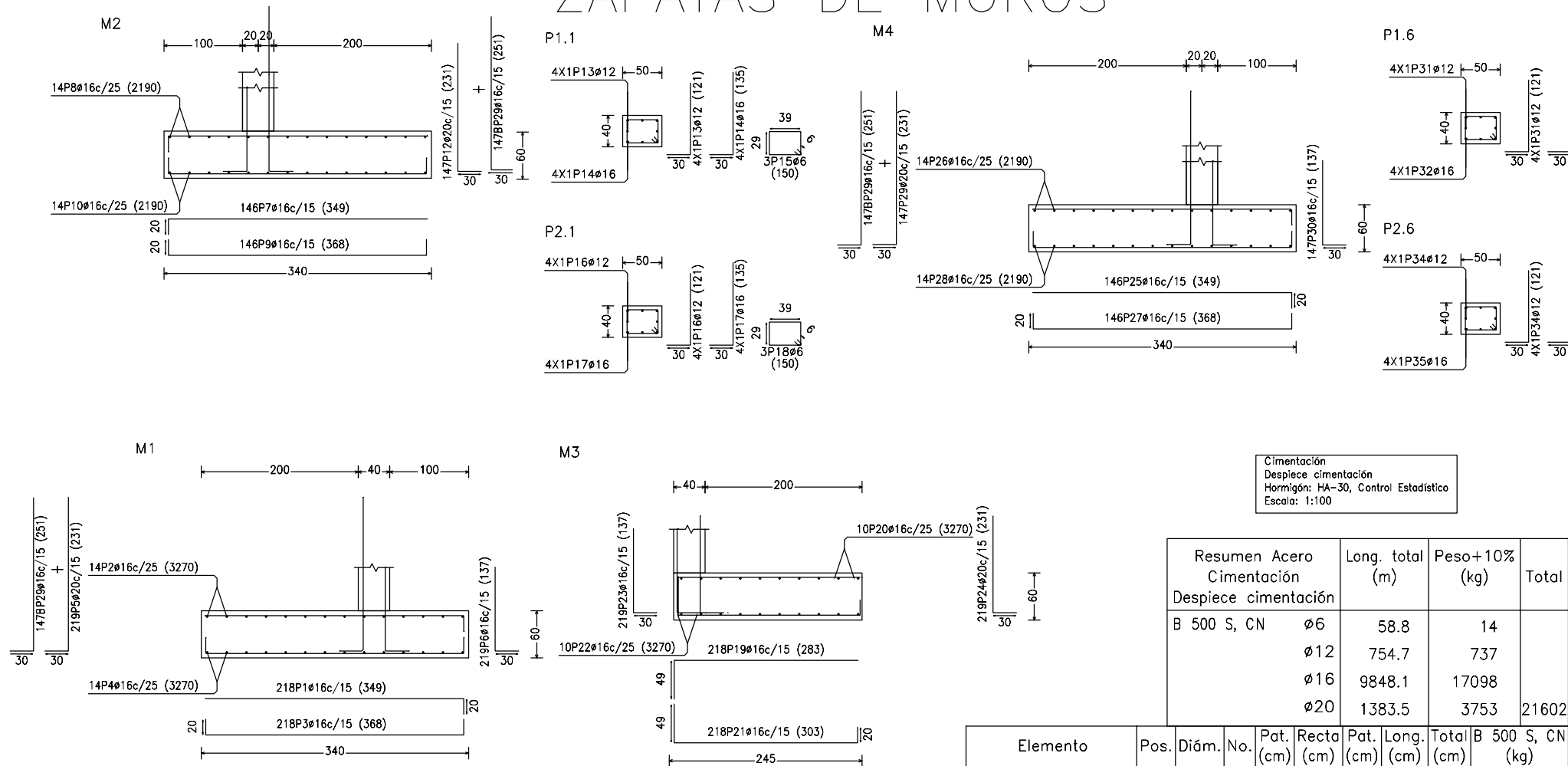
Replanteo de pilares – Cimentación			
Pilar	Dimensión (cm)	Coordenadas del centro	
		COORDENADA X	COORDENADA Y
P1-1	50x40	720	3240
P1-2	50x50	720	2592
P1-3	50x50	720	1944
P1-4	50x50	720	1296
P1-5	50x50	720	648
P1-6	50x40	720	0
P2-1	50x40	1440	3240
P2-2	50x50	1440	2592
P2-3	50x50	1440	1944
P2-4	50x50	1440	1296
P2-5	50x50	1440	648
P2-6	50x40	1440	0
Cota de arranque de los pilares: -2.21 m			

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P2.2, P2.3, P2.4 y P2.5	300x300	60	20Ø16c/15	20Ø16c/15	15Ø12c/20	15Ø12c/20



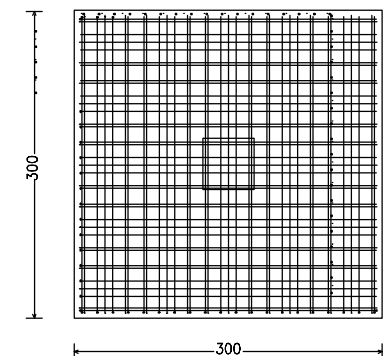
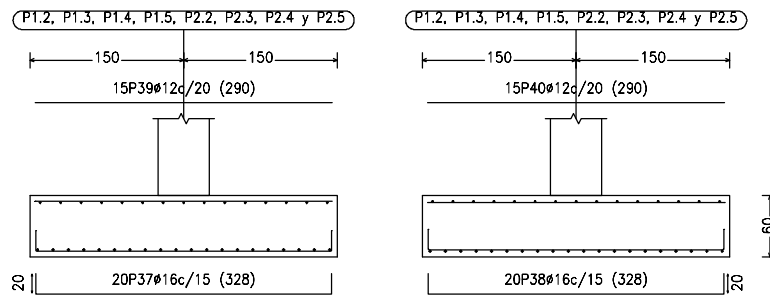


ZAPATAS DE MUROS

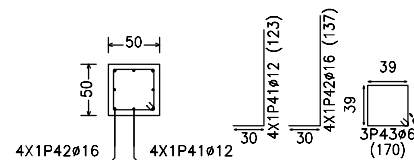


ZAPATAS DE PILARES

P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P2.2, P2.3, P2.4 y P2.5



P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P2.2, P2.3, P2.4 y P2.5



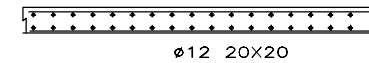
Cimentación
Despiece cimentación
Hormigón: HA-30, Control Estadístico
Escala: 1:100

Resumen Acero Cimentación	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Despiece cimentación			
B 500 S, CN Ø6	58.8	14	
Ø12	754.7	737	
Ø16	9848.1	17098	
Ø20	1383.5	3753	21602

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, CN (kg)
M1	1	Ø16	218		329	20	349	76082	1200.8
	2	Ø16	14		3270		45780	722.6	
	3	Ø16	218	20	328	20	368	80224	1266.2
	4	Ø16	14		3270		45780	722.6	
	5	Ø20	219		201	30	231	49275	1215.2
	6	Ø16	219		107	30	137	30003	473.5
Total+10%:									6161.0
M2	7	Ø16	146	20	329		349	50954	804.2
	8	Ø16	14		2190		30660	483.9	
	9	Ø16	146	20	328	20	368	53728	848.0
	10	Ø16	14		2190		30660	483.9	
	11	Ø16	147		107	30	137	20139	317.9
	12	Ø20	147		201	30	231	22491	554.7
	13	Ø12	4	30	91		121	484	4.3
	14	Ø16	4	30	105		135	540	8.5
	15	Ø6	3		150		150	450	1.0
	16	Ø12	4	30	91		121	484	4.3
	17	Ø16	4	30	105		135	540	8.5
	18	Ø6	3		150		150	450	1.0
Total+10%:									3872.2
M3	19	Ø16	218	49	234		283	61694	973.7
	20	Ø16	10		3270		32700	516.1	
	21	Ø16	218	49	234	20	303	66054	1042.5
	22	Ø16	10		3270		32700	516.1	
	23	Ø16	219		107	30	137	30003	473.5
	24	Ø20	219		201	30	231	33507	826.3
Total+10%:									4783.0
M4	25	Ø16	146		329	20	349	50954	804.2
	26	Ø16	14		2190		30660	483.9	
	27	Ø16	146	20	328	20	368	53728	848.0
	28	Ø16	14		2190		30660	483.9	
	29	Ø20	147		231	30	231	33075	815.7
	30	Ø16	147		107	30	137	20139	317.9
	31	Ø12	4	30	91		121	484	4.3
	32	Ø16	4	30	105		135	540	8.5
	33	Ø6	3		150		150	450	1.0
	34	Ø12	4	30	91		121	484	4.3
	35	Ø16	4	30	105		135	540	8.5
	36	Ø6	3		150		150	450	1.0
Total+10%:									4159.3
P1.2=P1.3=P1.4=P1.5=P2.2 P2.3=P2.4=P2.5	37	Ø16	20	20	288	20	328	6560	103.5
	38	Ø16	20	20	288		328	6560	103.5
	39	Ø12	15		290		290	4350	38.6
	40	Ø12	15		290		290	4350	38.6
	41	Ø12	4	30	93		123	492	4.4
	42	Ø16	4	30	107		137	548	8.6
	43	Ø6	3		170		170	510	1.1
Total+10%:									328.1
(x8):									2624.8
									Ø6: 14.0
									Ø12: 736.4
									Ø16: 17096.8
									Ø20: 3753.1
									Total: 21600.3

LOSA

losa de fondo ø12 20X20



Características del terreno		
TENSIÓN	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
1,70 kp/cm2	1,8 kg/dm3	30,00 grados

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN						ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MAX. ARID. CLASE AMBIENTE	δc	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	TIPO	δs	CONTROL	TIPO	δs	CONTROL	
ZAPATA CIMENTACIÓN	HA-30	B	/ 20	/ IV	1.50	N 50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (C. C.)	HA-25	B	/ 20	/ IIa	1.50	N 50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (PLACAS)	HP-45	P	/ 12	/ IV	1.50	N 25							
MUROS	HA-30	B	/ 20	/ IV	1.50	N 50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN PETICIÓN DE LA PROPIEDAD: 5 CMS

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	Y _G = 1,00	Y _G = 1,35	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN.	Y _P = 1,00	Y _P = 1,00	Y _P = 1,00	Y _P = 0,95	Y _P = 1,05
	POSTEN.				Y _P = 0,90	Y _P = 1,10
PERMANENTE NO CTE.	Y _G = 1,00	Y _G = 1,50	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00	Y _G = 1,00
VARIABLE	Y _G = 0,00	Y _G = 1,50	Y _G = 0,00	Y _G = 1,00	Y _G = 0,00	Y _G = 1,00
ACCIDENTAL			Y _A = 1,00	Y _A = 1,00		

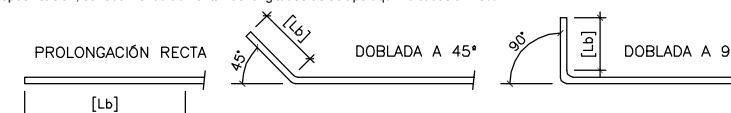
SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [Ls]	
		POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón f_{ck} ≥ 25 N/mm². Para f_{ck} ≥ 30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

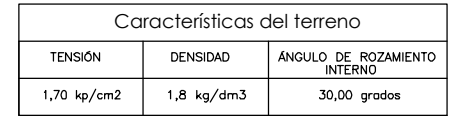
ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [Lb]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón f_{ck} ≥ 25 N/mm². Para f_{ck} ≥ 30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.



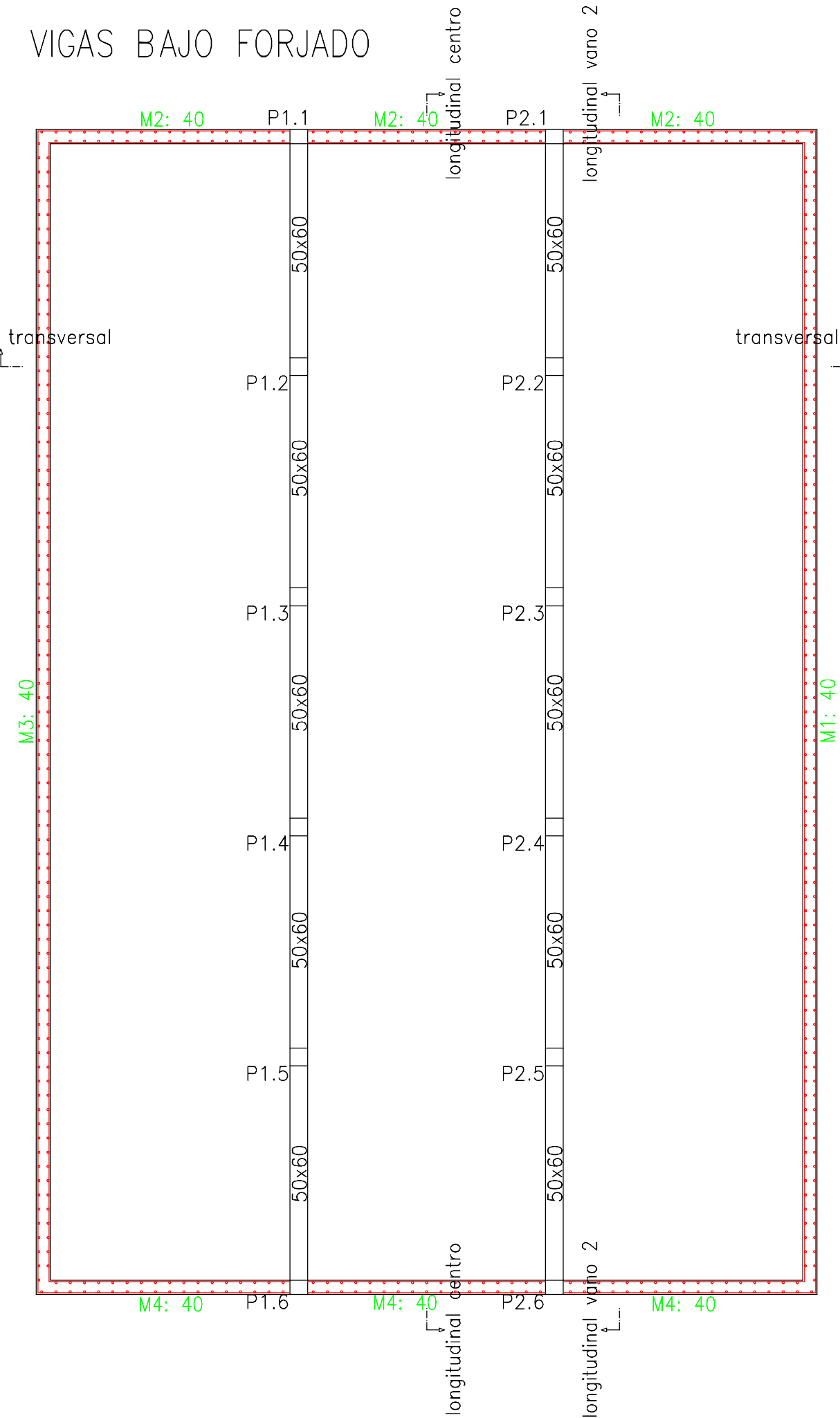
Cimentación
Cimentación
Hormigón: HA-30, Control Estadístico

[illegible]

TIPO DE ACCIÓN		E.L.U.				E.L.S.	
		SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
		FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
PRETENSADO	PRETEN.	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$
	POSTEN.					$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_P = 1,10$
PERMANENTE NO CTE.		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
VARIABLE		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
ACCIDENTAL				$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$		

AJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [Lb]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

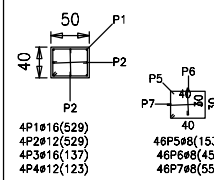
VIGAS BAJO FORJADO



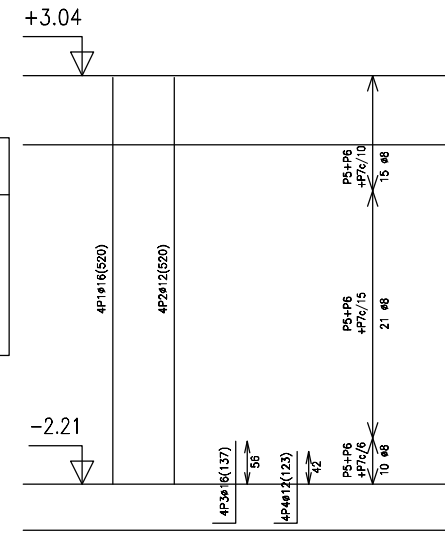
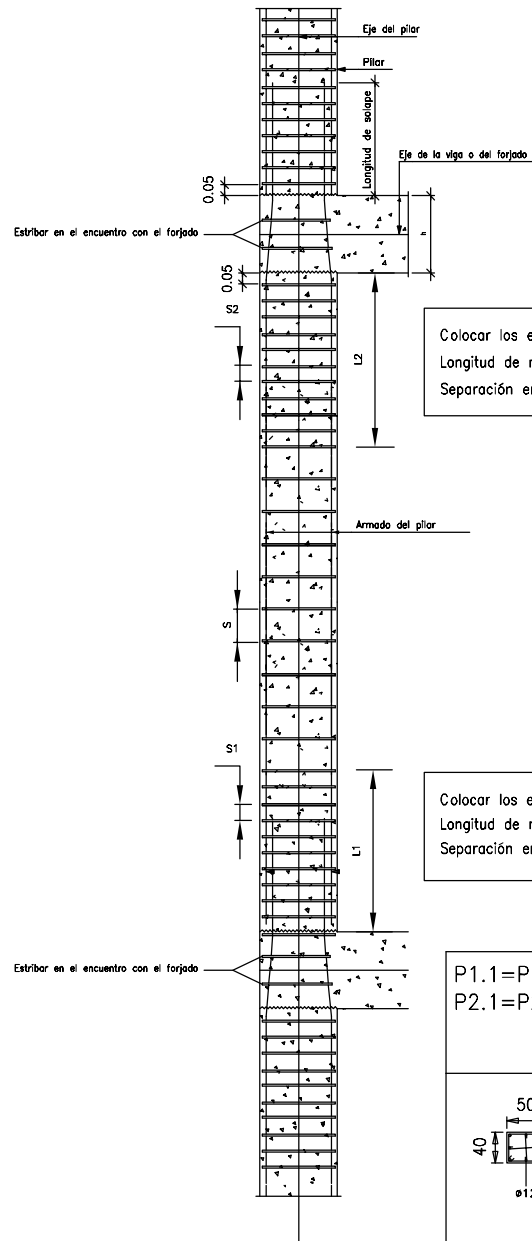
DESPIECES ORIENTATIVOS

P1.1=P1.6=P2.1=P2.6

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)
1	Ø16	4	520
2	Ø12	4	520
3	Ø16	4	137
4	Ø12	4	123
5	Ø8	46	153
6	Ø8	46	45
7	Ø8	46	55



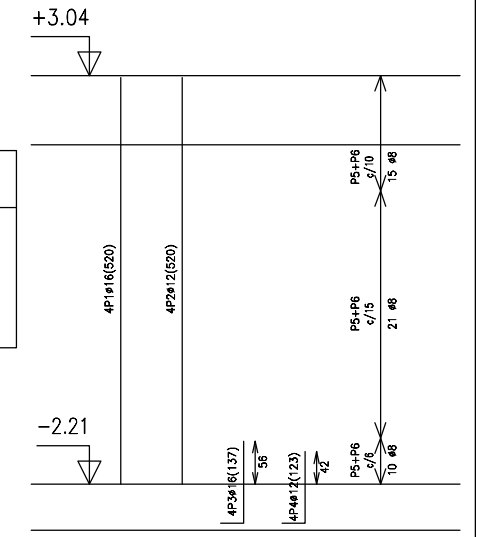
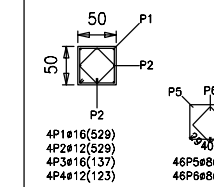
Detalle de estribado de pilares



DESPIECES ORIENTATIVOS

P1.2=P1.3=P1.4=P1.5
P2.2=P2.3=P2.4=P2.5

Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)
1	Ø16	4	520
2	Ø12	4	520
3	Ø16	4	137
4	Ø12	4	123
5	Ø8	46	173
6	Ø8	46	128



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN								ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			CONTROL DE EJECUCIÓN		
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MAX. ARID.	CLASE AMBIENTE	Ƴc	CONTROL	RECURRIMIENTO (mm)	TIPO	Ƴs	CONTROL	TIPO	Ƴs	CONTROL			
ZAPATA CIMENTACIÓN	HA-30	/	B	/	20	/	IV	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (C. C.)	HA-25	/	B	/	20	/	Ila	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (PLACAS)	HP-45	/	P	/	12	/	IV	1.50	N	25							
MUROS	HA-30	/	B	/	20	/	IV	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N

- RECUBRIMIENTOS SEGÚN PETICIÓN DE LA PROPIEDAD: 5 CMS

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES

TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN.	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 0,95	γ _P = 1,05
	POSTEN.	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 1,00	γ _P = 0,90	γ _P = 1,10
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
VARIABLE	γ _G = 0,00	γ _G = 1,50	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

Características del terreno

TENSIÓN	DENSIDAD	ÁNGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
1,70 kp/cm ²	1,8 kg/dm ³	30,00 grados

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso(con mermas) (kg)	Total
Punta Cubierta			
Pilares			
B 500 S, CN	0,0	0	
Ø8	1573,2	683	
Ø12	312,5	305	
Ø16	319,2	554	1542

ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [L _s]	
	POSICIÓN I*	POSICIÓN II*
B-500-S		
Ø8	28 cm	41 cm
Ø10	35 cm	51 cm
Ø12	42 cm	60 cm
Ø16	58 cm	82 cm
Ø20	84 cm	118 cm
Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck≥25 N/mm². Para fck≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

P1.1=P1.6 P2.1=P2.6	P1.2=P1.3 P1.4=P1.5 P2.2=P2.3 P2.4=P2.5

P. Cubierta

Cimentación

ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [L _b]			
	BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
B-500-S				
Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fck≥25 N/mm². Para fck≥30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

PROLONGACIÓN RECTA [L_b]

DOBLADA A 45° [L_b]

DOBLADA A 90° [L_b]



Technical drawing of a rectangular structure, likely a wall or partition, showing dimensions and internal features. The drawing is oriented horizontally.

Dimensions:

- Overall Width:** 24.00 (indicated by a dimension line at the top).
- Overall Height:** 4.80 (indicated by a dimension line on the right side).
- Top Edge Details:**
 - Seven vertical lines are spaced along the top edge, with dimensions between them: 1.90, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 3.00, 1.00, 1.90.
 - Seven rectangular features (possibly doors or windows) are located along the top edge, each with a width of 1.00 and a height of 0.30.

Plan view of the tunnel layout showing three HV3 units. The dimensions are indicated by red arrows and text:

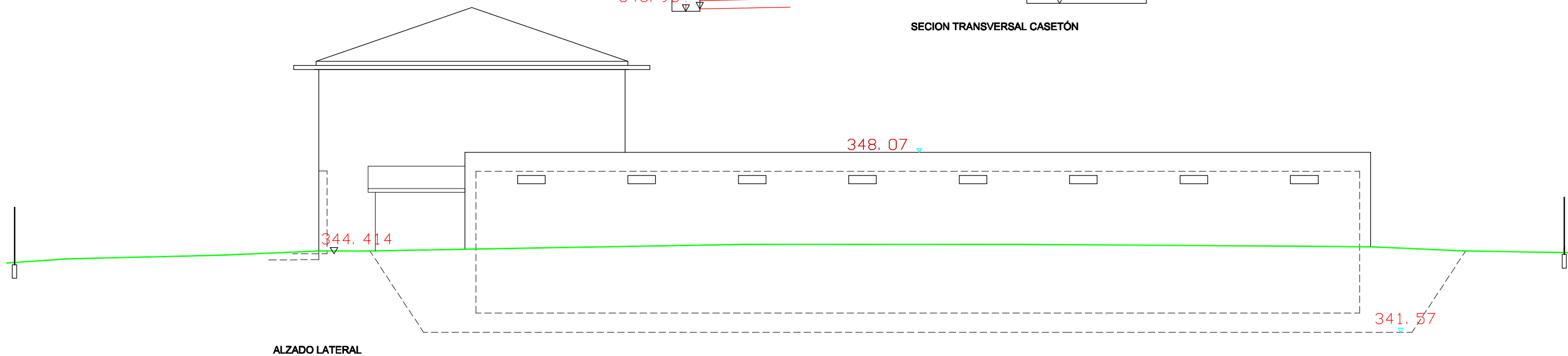
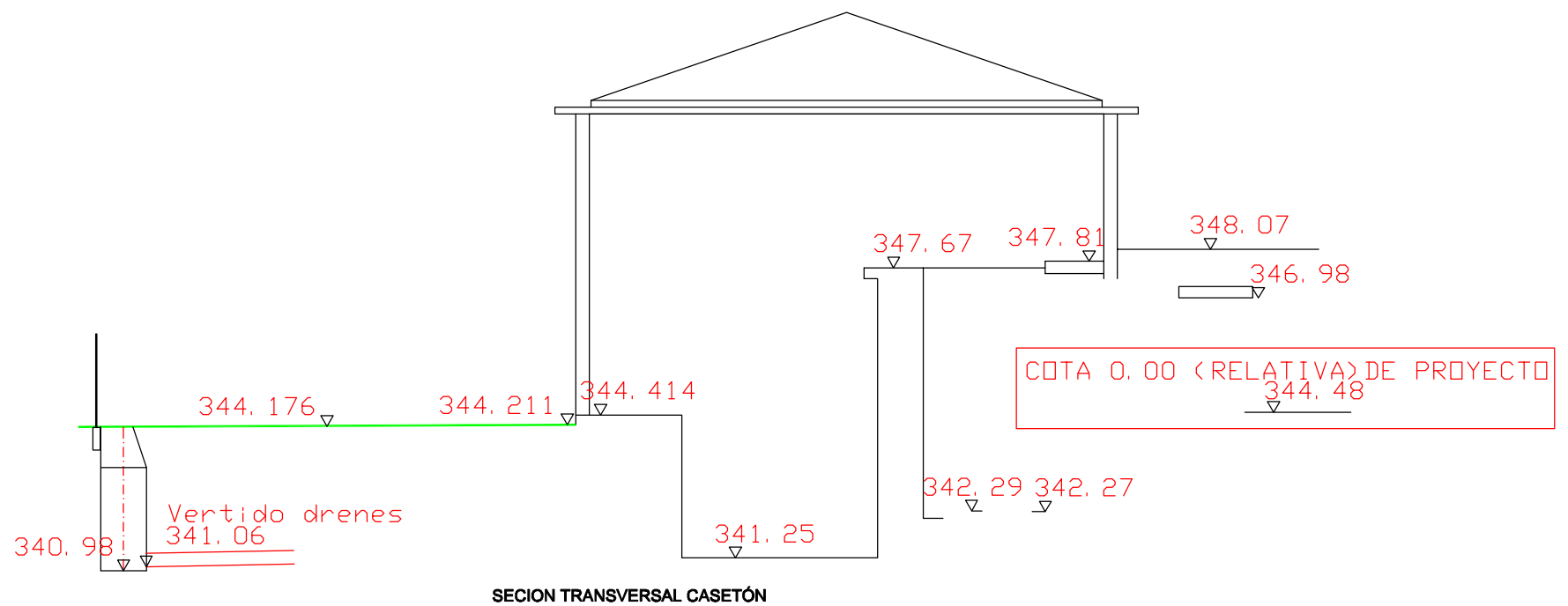
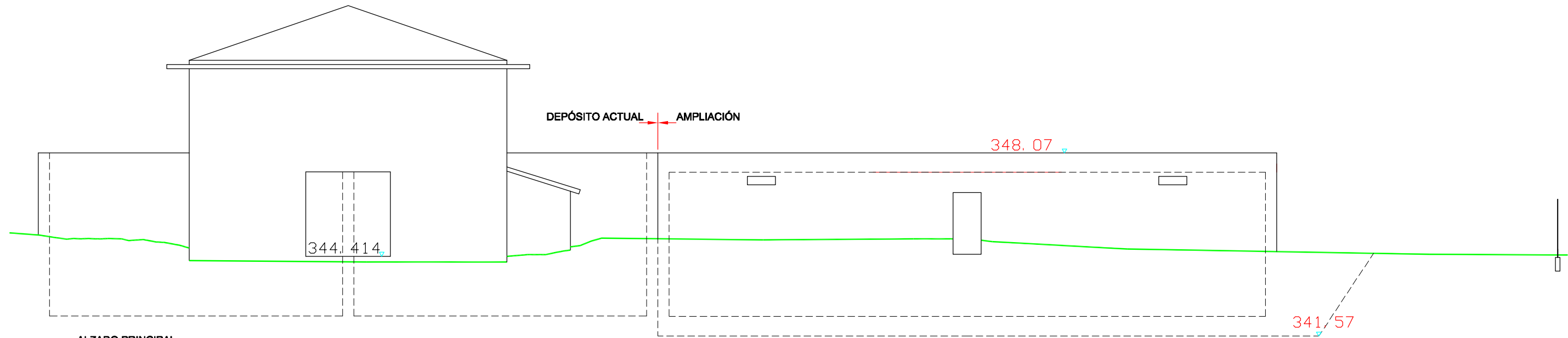
- Distance from left wall to first HV3 unit: 2.40
- Distance between first and second HV3 units: 12.60
- Distance between second and third HV3 units: 9.40
- Distance from third HV3 unit to right wall: 2.41
- Distance between HV3 units (indicated by vertical lines): 2.00

Technical drawing of a three-compartment sink with dimensions in feet and inches. The overall width is 31.19 feet, divided into three compartments: 13.64 feet for the left and right compartments, and 1.00 foot for the central compartment. The overall depth is 4.80 feet. The left compartment has a width of 3.18 feet and a depth of 0.30 feet. The central compartment has a width of 1.00 foot and a depth of 2.10 feet. The right compartment has a width of 3.19 feet and a depth of 0.15 feet. The drawing includes a central vertical line and two side vertical lines, with a small 'X' mark in the center of the central compartment.

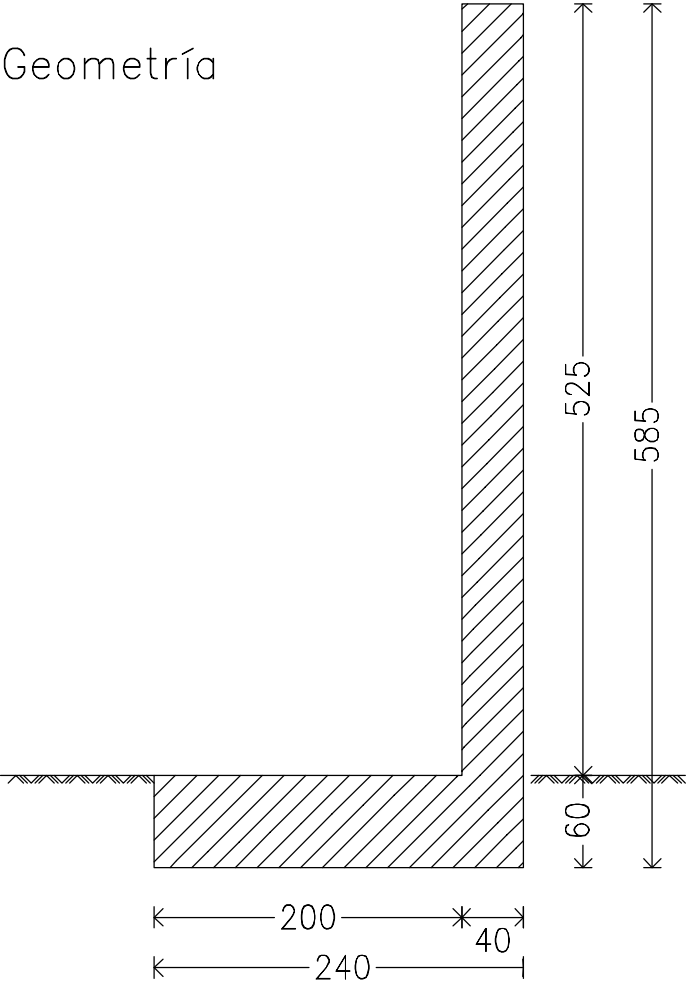
P(5) Muro M4 Planta 0 Transversales: - Núm. Ramas: 1 - Diámetro: $\varnothing 8$ - Sep. Vertical: 30 cm - Sep. Horizontal: 30 cm
--

Escala: 1:100
SOLUCION DEFINITIVA 2
 La armadura de los muros se supone corrida. No se tienen en cuenta, ni en el dibujo, ni en la medición, los solapes y los huecos.

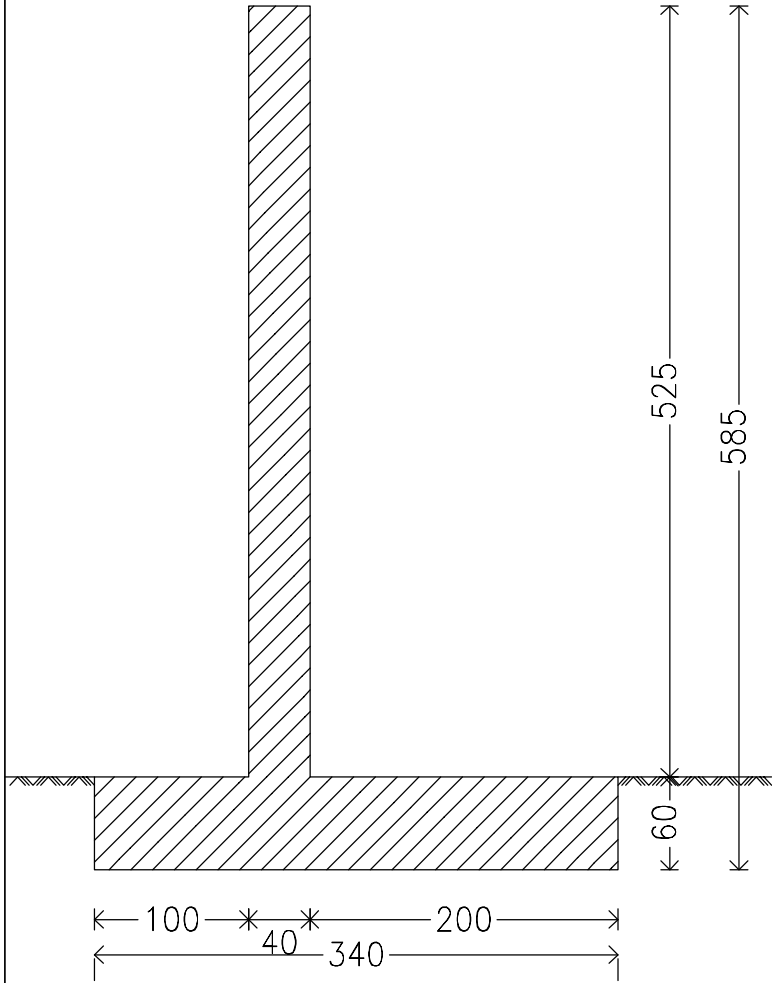
14



Geometría



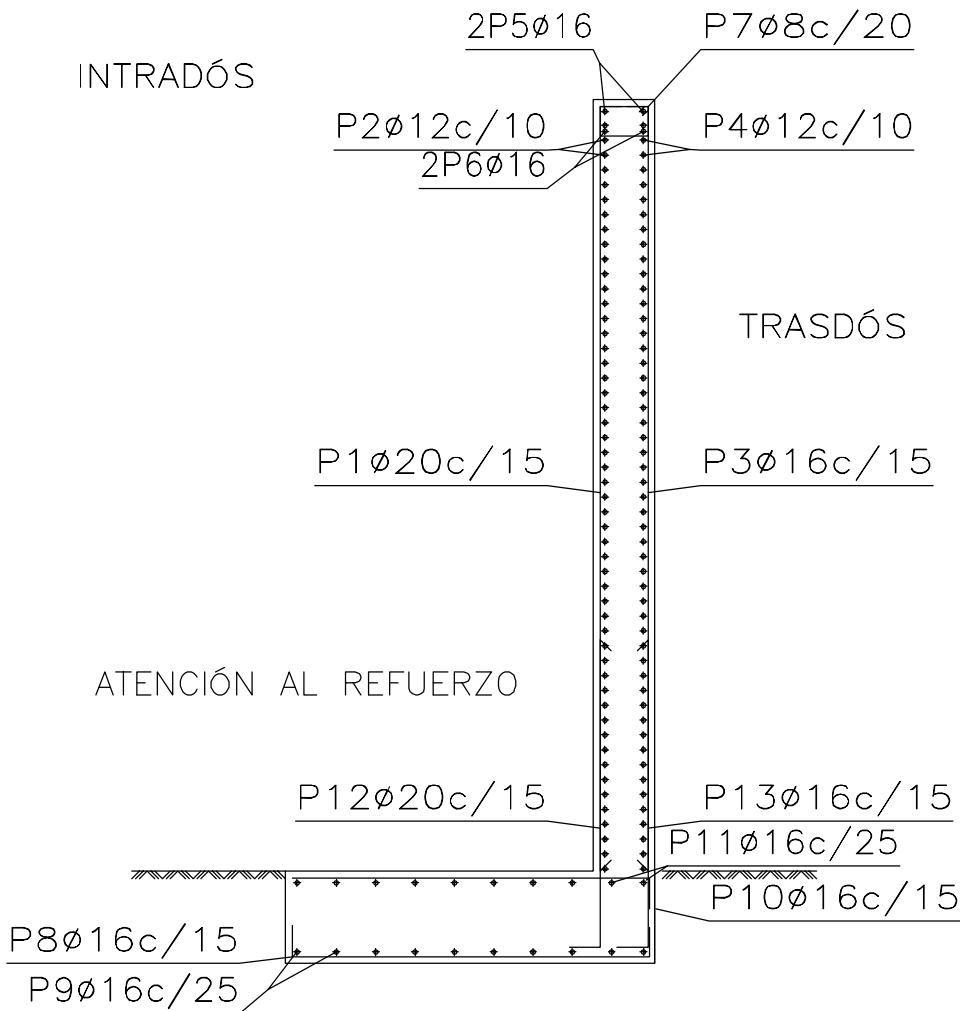
Geometría



POSICIÓN	FORMA	
	Ø	L=cm
1	20	29 519
2	12	LONGITUD MURO
3	16	28 519
4	12	LONGITUD MURO
5	16	LONGITUD MURO
6	16	LONGITUD MURO
7	8	23 24 8
8	16	16 229 16
9	16	LONGITUD MURO
10	16	16 230
11	16	LONGITUD MURO
12	20	30 201
13	16	30 201

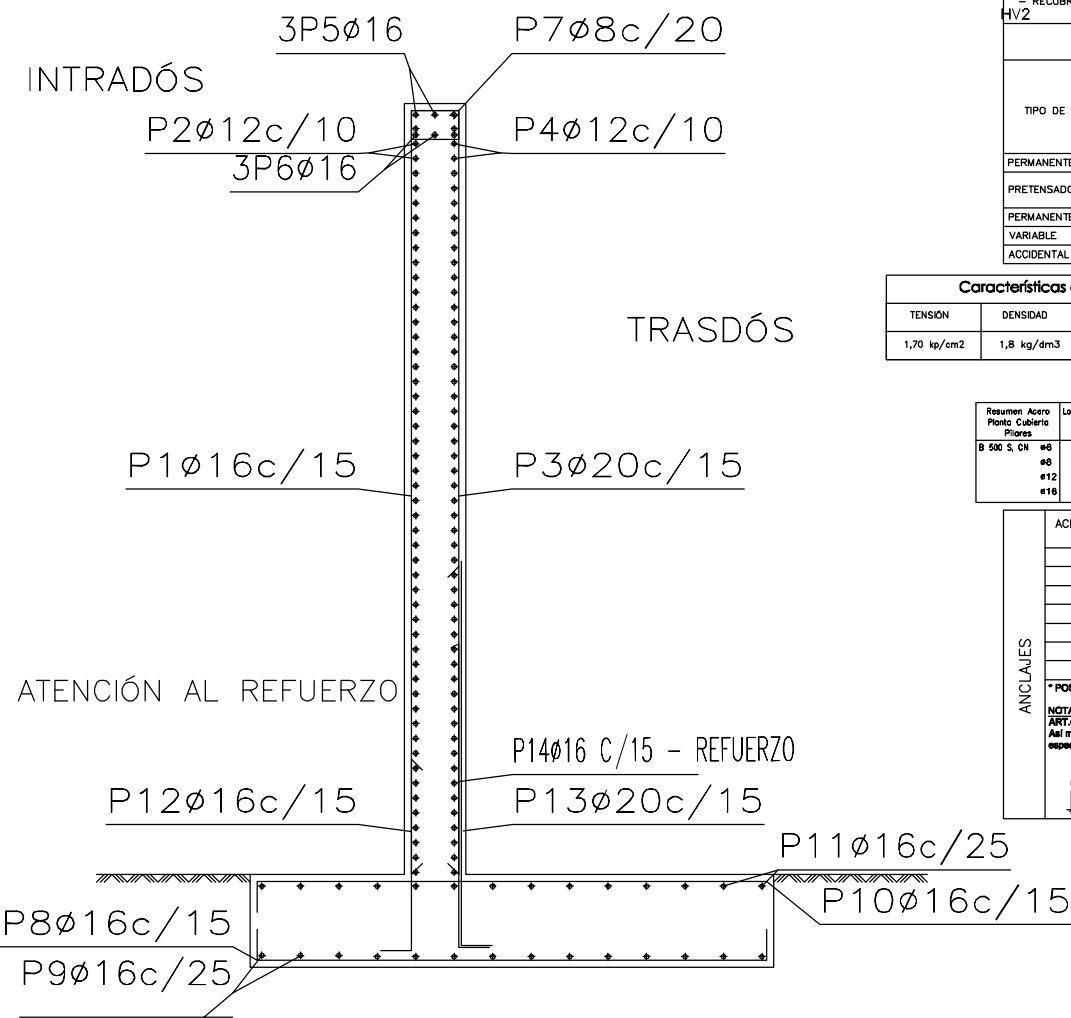
POSICIÓN	FORMA	
	Ø	L=cm
1	16	29 519
2	12	LONGITUD MURO
3	20	28 519
4	12	LONGITUD MURO
5	16	LONGITUD MURO
6	16	LONGITUD MURO
7	8	23 24 8
8	16	15 324 15
9	16	LONGITUD MURO
10	16	15 325
11	16	LONGITUD MURO
12	16	30 126
13	20	30 201
14	16	30 251

INTRADÓS



ATENCIÓN AL REFUERZO

INTRADÓS



ATENCIÓN AL REFUERZO

TRASDÓS

TRASDÓS

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08													
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN						ACERO PASIVO		ACERO ESTRUCTURAL		CONTROL DE EJECUCIÓN		CONTROL DE EJECUCIÓN
	TIPO	N/mm²	CONSISTENCIA	T. MAX. ARIADO	CLASE AMBIENTE	Øc	TIPO	Øs	TIPO	Øs	CONTROL	CONTROL	
ZAPATA CIMENTACIÓN	HA-30	/	B / 20	/	IV	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	N
FORJADO (C. C.)	HA-25	/	B / 20	/	Ila	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	N
FORJADO (PLACAS)	HP-45	/	P / 12	/	IV	1.50	N	25	-	-	-	-	N
MUROS	HA-30	/	B / 20	/	IV	1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	N

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES						
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.				E.L.S.	
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA		SITUACIÓN ACCIDENTAL			
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	γ _G = 1,00	γ _G = 1,35	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
PRETENSADO	PRETEN. γ _p = 1,00 POSTEN. γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 1,00	γ _p = 0,95 γ _p = 0,90	γ _p = 1,05 γ _p = 1,10
PERMANENTE NO CTE.	γ _G = 1,00	γ _G = 1,50	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00	γ _G = 1,00
VARIABLE	γ _G = 0,00	γ _G = 1,50	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00	γ _G = 0,00	γ _G = 1,00
ACCIDENTAL			γ _A = 1,00	γ _A = 1,00		

Características del terreno		
TENSION	DENSIDAD	ANGULO DE ROZAMIENTO INTERNO
1,70 kp/cm2	1,8 kg/dm3	30,00 grados

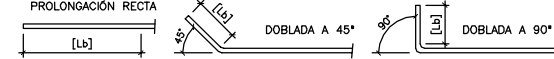
Resumen Acero	Long. total (m)	Peso (con merma) (kg)	Total
Placas			
Pierres			
B 500 S, C8	0.0	0	
#6	1973.2	663	
#12	312.5	300	
#16	319.2	504	1542

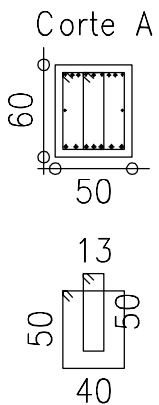
SOLAPES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE SOLAPE [Ls]	
		POSICIÓN I*	
		POSICIÓN II*	
	B-500-S		
	Ø8	28 cm	41 cm
	Ø10	35 cm	51 cm
	Ø12	42 cm	60 cm
	Ø16	58 cm	82 cm
	Ø20	84 cm	118 cm
	Ø25	132 cm	185 cm

NOTA: Longitudes válidas para hormigón fcd25 N/mm². Para fcd30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART. 69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.

ANCLAJES	ACERO Y DIÁMETRO ARMADURA	LONGITUD DE ANCLAJE [Lb]			
		BARRA RECTA POSICIÓN I*	BARRA RECTA POSICIÓN II*	BARRA DOBLADA A 45°	BARRA DOBLADA A 90°
	B-500-S				
	Ø8	20 cm	29 cm	20 cm	15 cm
	Ø10	25 cm	36 cm	20 cm	15 cm
	Ø12	30 cm	43 cm	25 cm	20 cm
	Ø16	40 cm	58 cm	35 cm	25 cm
	Ø20	60 cm	84 cm	50 cm	40 cm
	Ø25	94 cm	132 cm	75 cm	60 cm

* POSICIÓN I: Mitad inferior de la sección; POSICIÓN II: Mitad superior de la sección.
NOTA: Longitudes válidas para hormigón fcd25 N/mm². Para fcd30 N/mm², podrán reducirse estas longitudes según artículo ART.69.5 (EHE-08). Así mismo, las longitudes indicadas NO contemplan la existencia de acciones dinámicas, en cuyo caso, y a falta de mayor especificación, se recomienda aumentar las longitudes de solape aquí indicadas un 40%.




$$\begin{matrix} 167P10\phi 8(196) \\ 167P11\phi 8(143) \end{matrix}$$

Alveolar VN-25

NEGATIVOS INDICADOS EN PLANTA

MALLAZO 20.30R4

CONECTOR

25+5

120

TOTAL 12.94

ACOPIO CORRECTO DE PLACAS EN OBRA

Según tensión admisible terreno y disposición de repartos transversales.

L → Longitud de placa.

a → Ancho de placa.

v → Máximo 2 metros.

TACOS DE MADERA

Los tacos de madera se colocarán de forma que todos estén en la misma vertical.

Ø8:	488.6
Ø10:	202.8
Ø12:	110.2
Ø16:	574.6
Ø20:	973.2
Total:	2349.4

Ø8:	488.6
Ø10:	202.8
Ø12:	110.2
Ø16:	574.6
Ø20:	973.2
Total:	2349.4

SECCION ZUNCHO VENTILACION

SECCION JUNCHO VENTILACION

Puesta en obra del hormigón in situ

- 1 Antes de verter la capa de compresión se HUMEDECERÁ sin "encharcar" el forjado.
- 2 Será obligatorio pasar una REGLA VIBRANTE a la capa de compresión. No valdrá un "talocheo" o regleado.

SECCION HUECO VENTILACION

2 Ø12

MALLAZO 15 x 30 x 4

2 Ø12

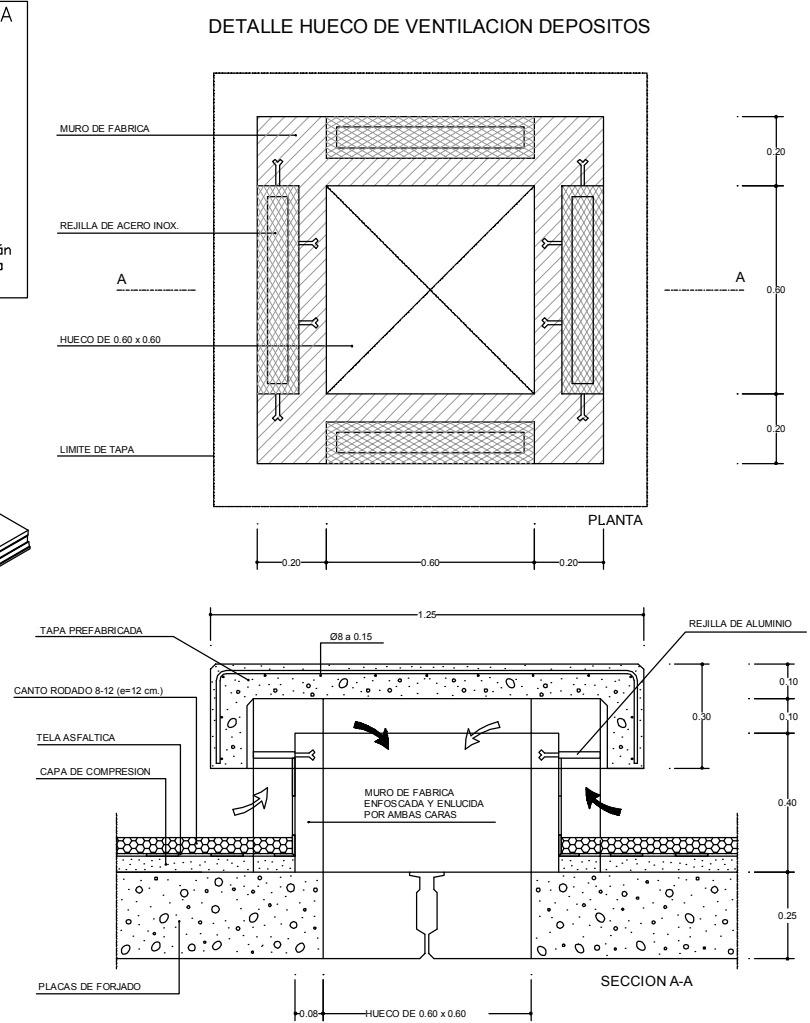
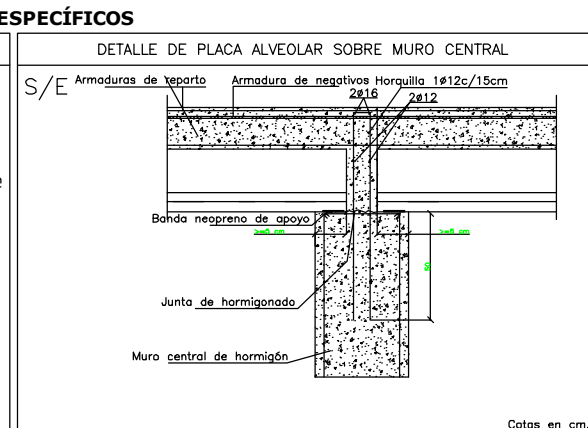
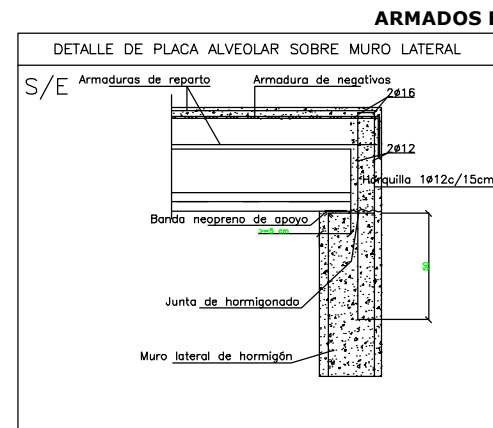
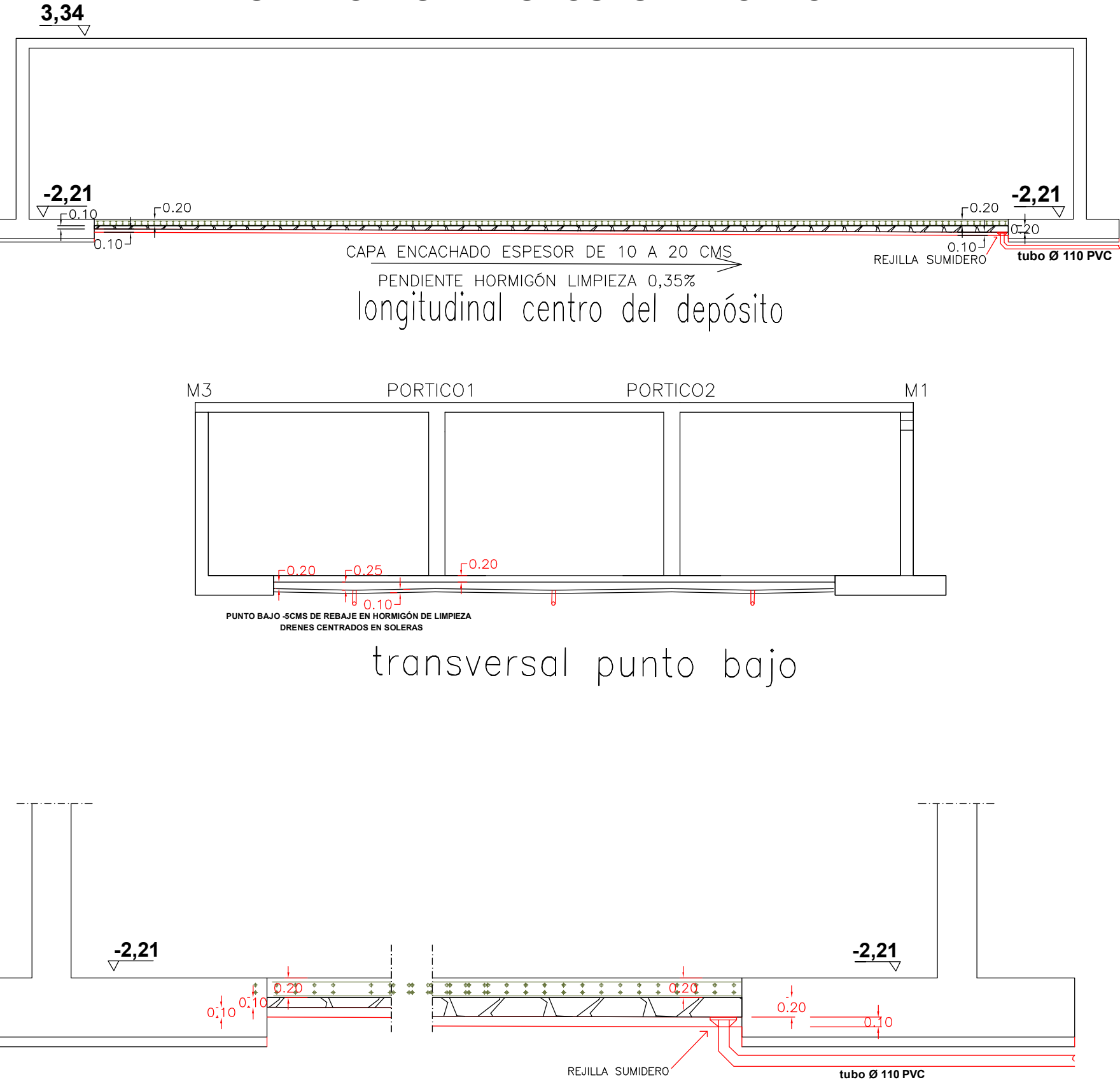


Diagrama de refuerzo para apoyos y entradas según fabricante. Se muestran dos secciones transversales: **APOYO CENTRAL** y **APOYO EXTREMO**. Ambas secciones indican la longitud de los brazos de los refuerzos como $L > 5$ y muestran la conexión con el **CONECTOR**. Las etiquetas **NEGATIVOS INDICADOS EN PLANTA** y **MALLAZO 20.3084** están presentes en la parte superior de cada sección.

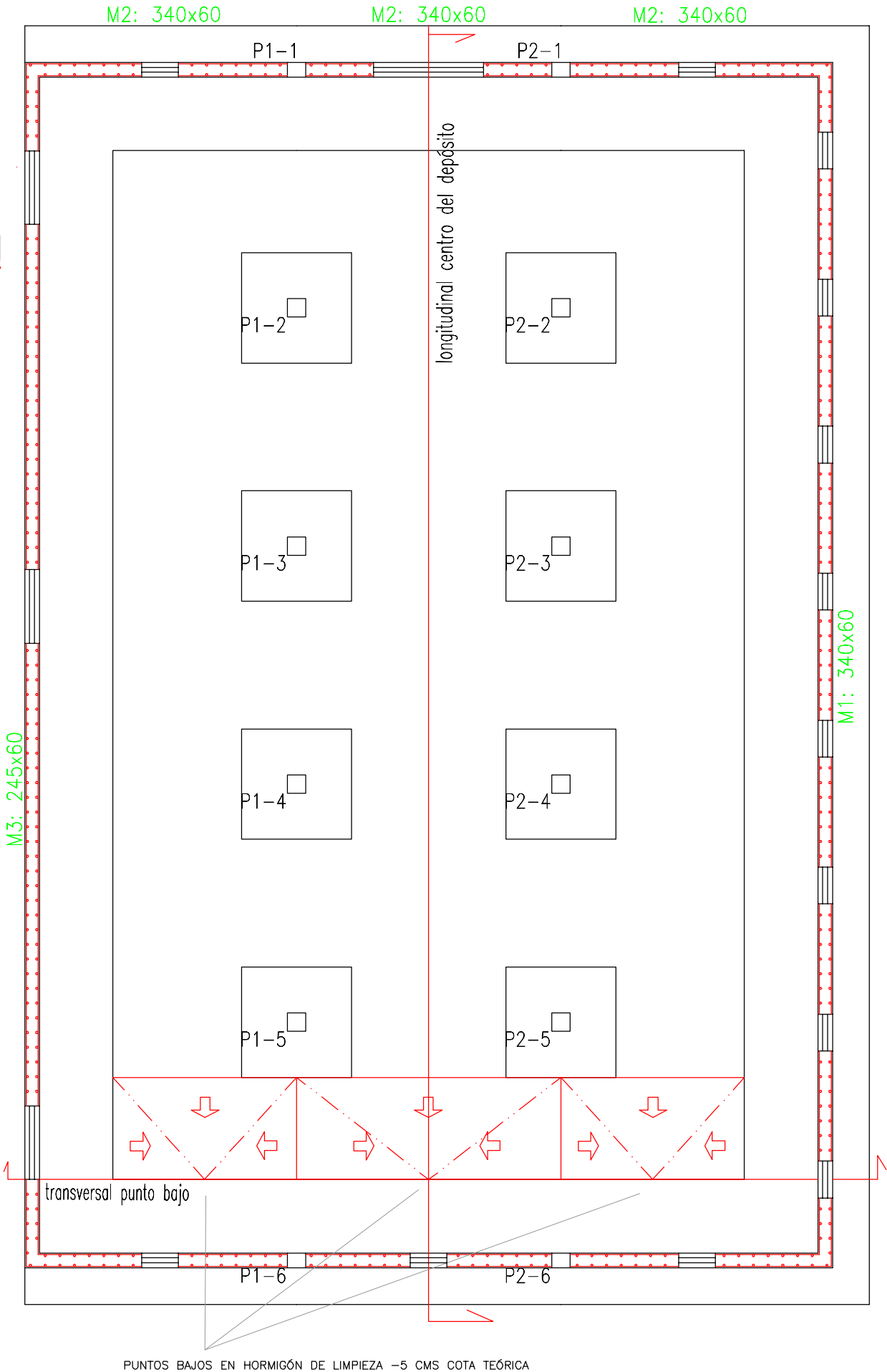


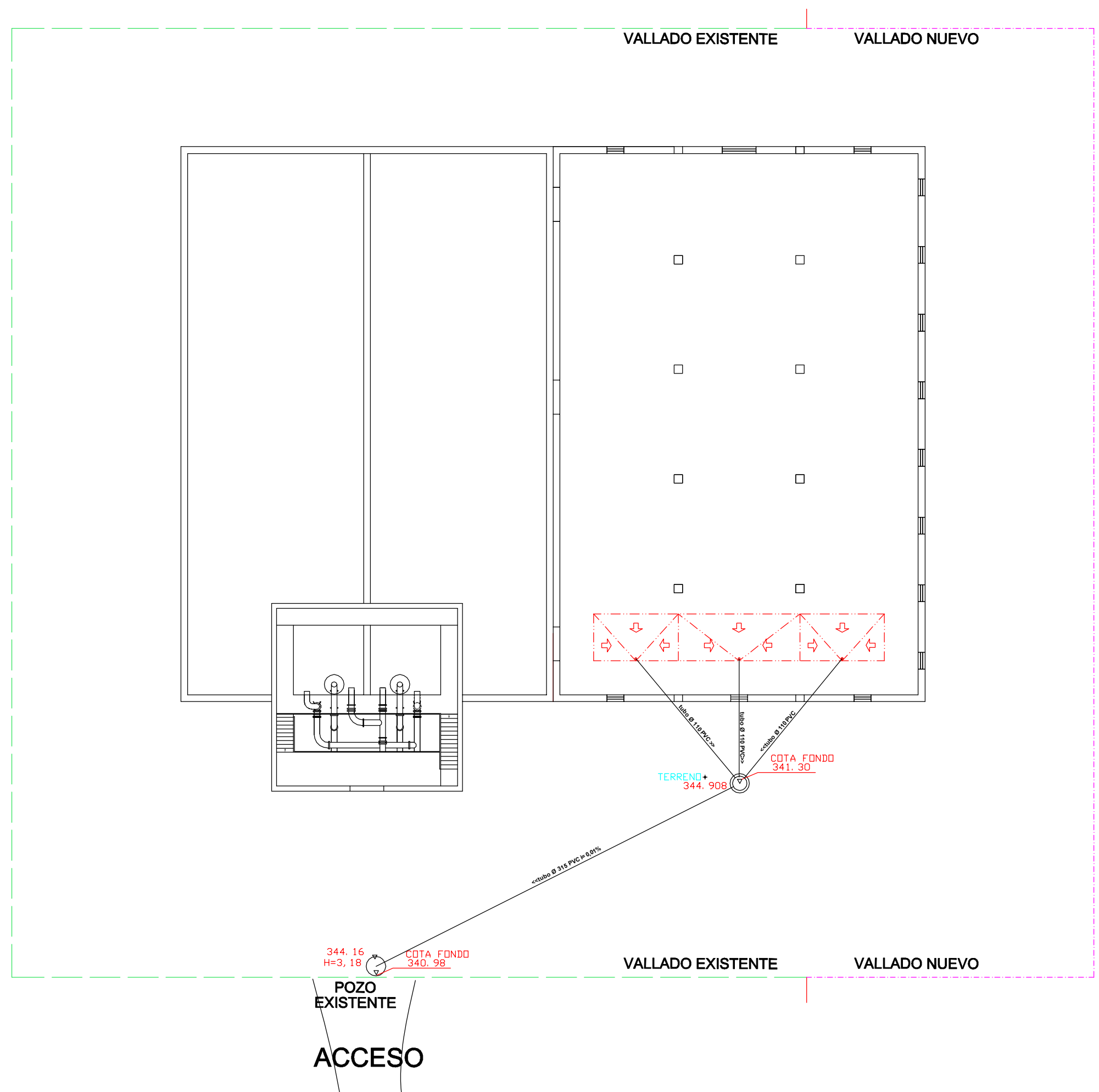
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-2010					
		LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDÉRACI
HORMIGONES	IN SITU	Pretensado	HP-45/1P/12/IIb	Estatístico	$\gamma_c = 1,5$
		Forjado (c.c.)	HA-25/B/20/IIa	Estatístico	$\gamma_c = 1,5$
		Cierres laterales	HA-25/B/20/IIa	Estatístico	$\gamma_c = 1,5$
ARMADURAS	PASIVA	Activa pretensada	Y 1860 C11	Normal	$\gamma_s = 1,1$
			Y 1860 S7	Normal	$\gamma_s = 1,1$
		Conectores forjado	B 500 S	Normal	$\gamma_s = 1,1$
		Negativos forjado	B 500 S	Normal	$\gamma_s = 1,1$
		Ceboslos forjado	B 500 S	Normal	$\gamma_s = 1,1$
		Malla de reparto	B 500 T	Normal	$\gamma_s = 1,1$
ACCIONES	IN SITU	Permanentes			$\gamma_G = 1,3$
		Variables			$\gamma_Q = 1,5$
		Accidentales			$\gamma_A = 1,0$
		Pretensado	Normal		
EJECUCIÓN	IN SITU	Forjado	Normal		
ESPECIFICACIONES PARA HORMIGONES					
HORMIGÓN	ARIDO	T.M.A.	CEMENTO	ASIENTO	RESISTENCIA
TIPO	TIPO/mach	12	CEM I 52,5 R	3 - 5 cm	7 días 28 di
HP-45	rodado	20	Según Dir. Fac.	3 - 5 cm	30 N/mm ² 45 N/mm ²
HA-25	rodado	20	Según Dir. Fac.	6 - 9 cm	16 N/mm ² 25 N/mm ²

SECCIONES Y DESAGÜES DE FONDO

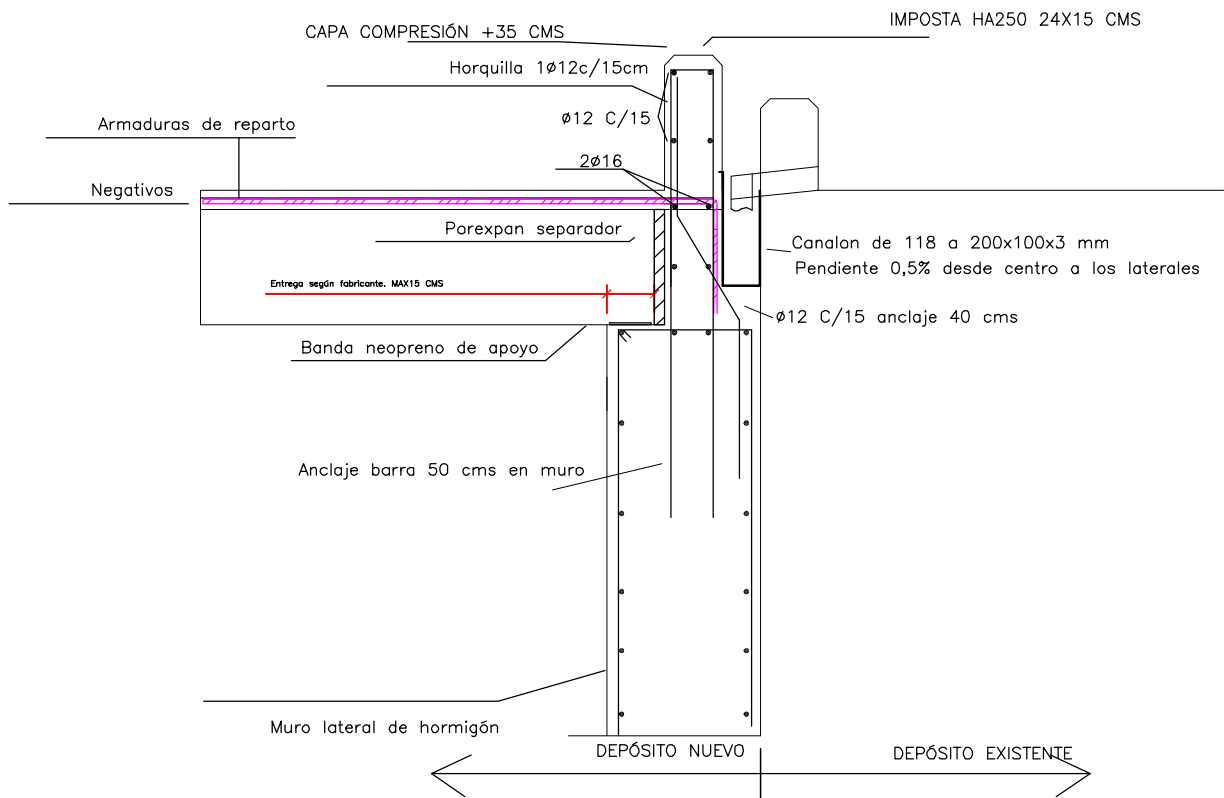


SECCIONES TRANSVERSALES
PLANTA HORMIGÓN DE LIMPIEZA

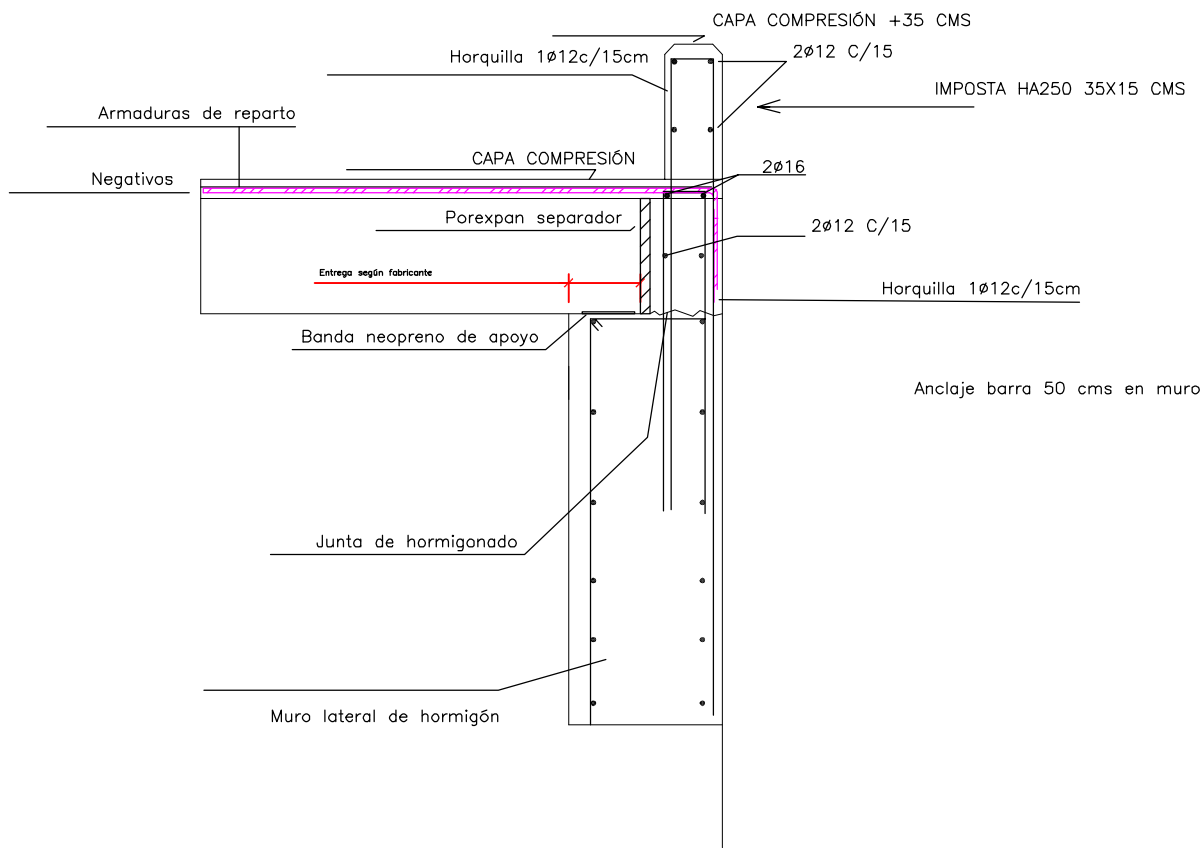




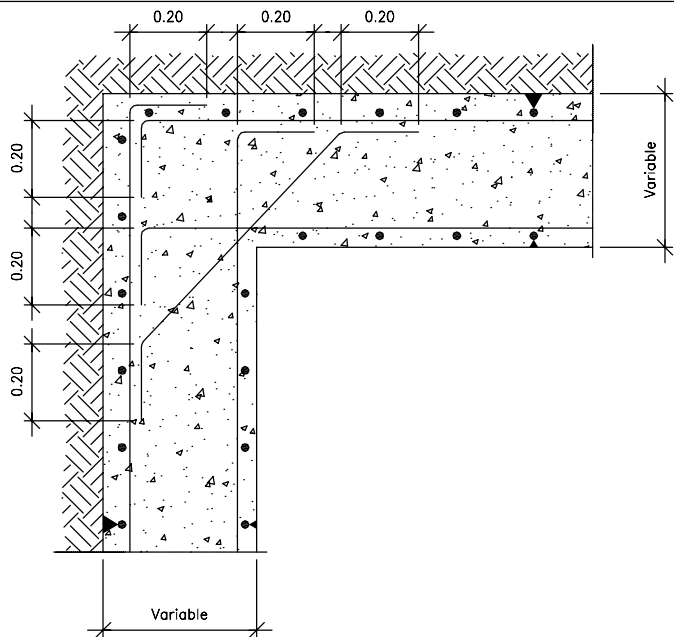
DETALLE DE IMPOSTA DE CORONACIÓN CON CANALÓN



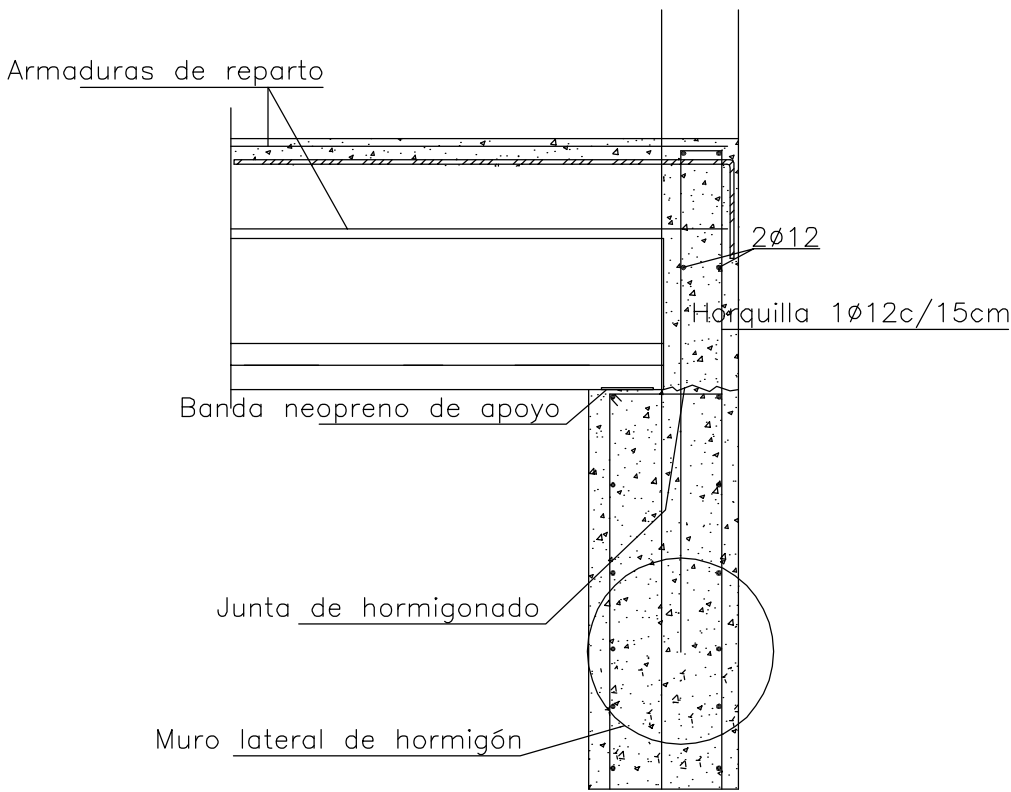
DETALLE DE IMPOSTA DE CORONACIÓN 2

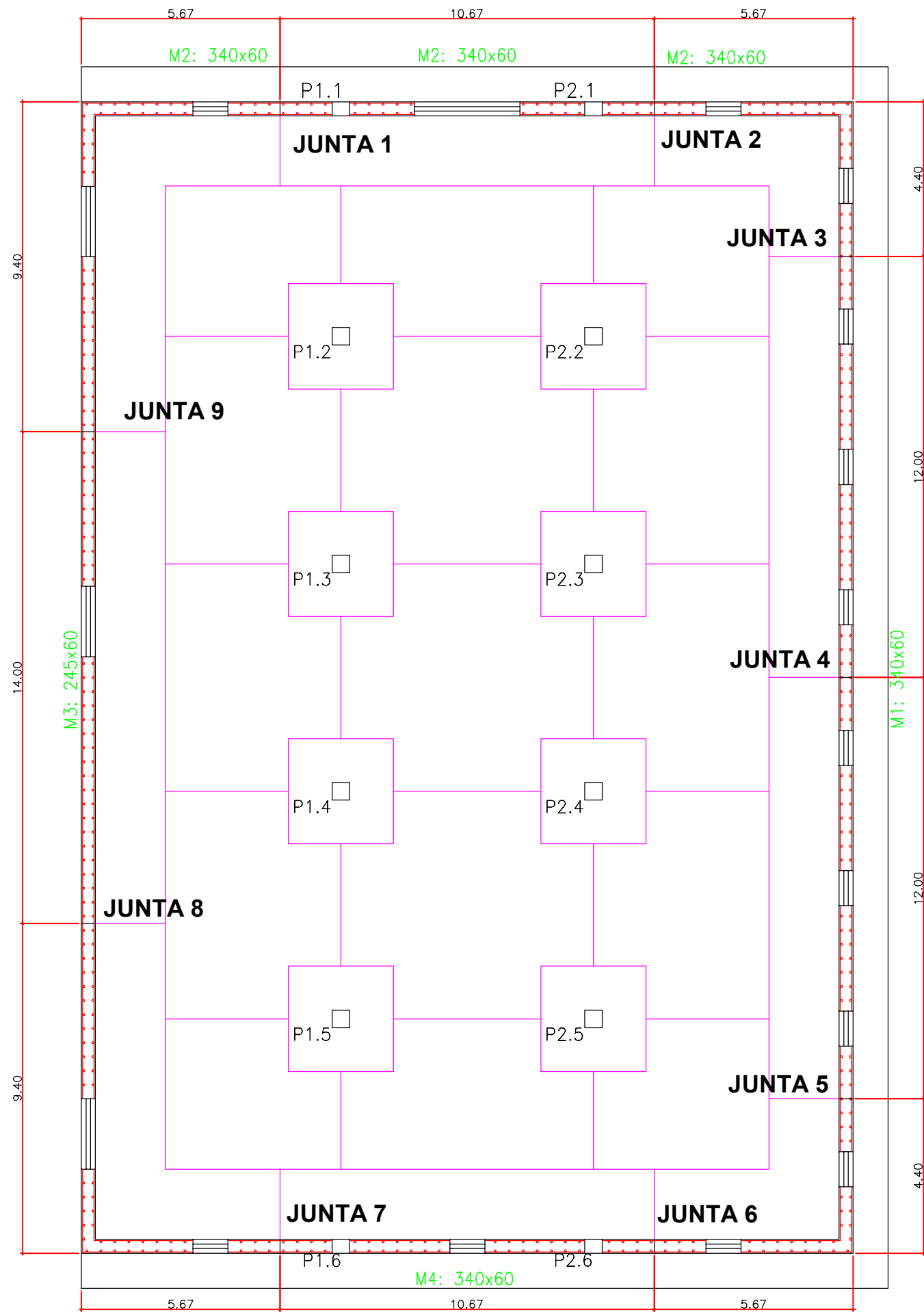


Detalle de las armaduras horizontales, en encuentro en esquina.

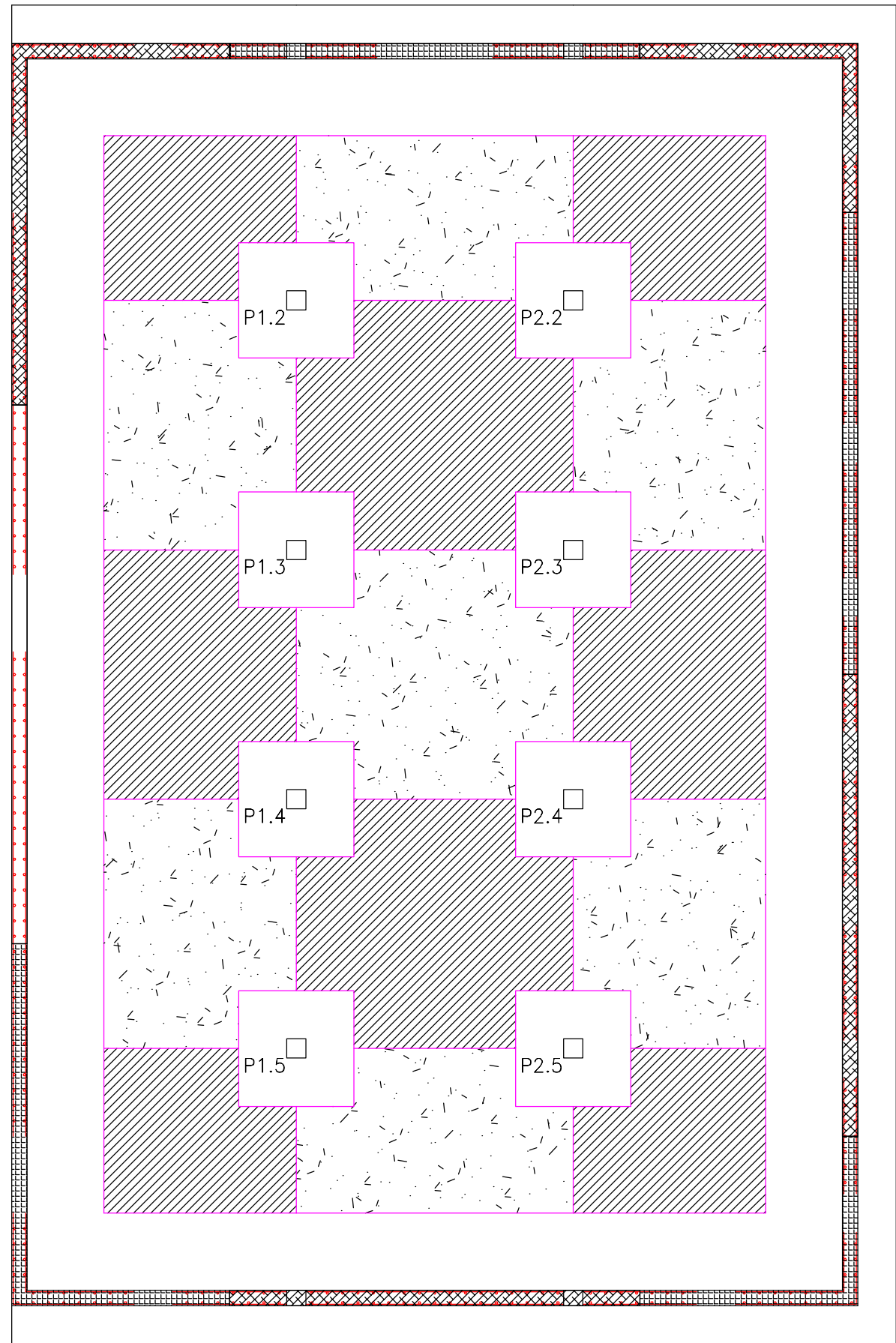


DETALLE DE IMPOSTA DE CORONACIÓN



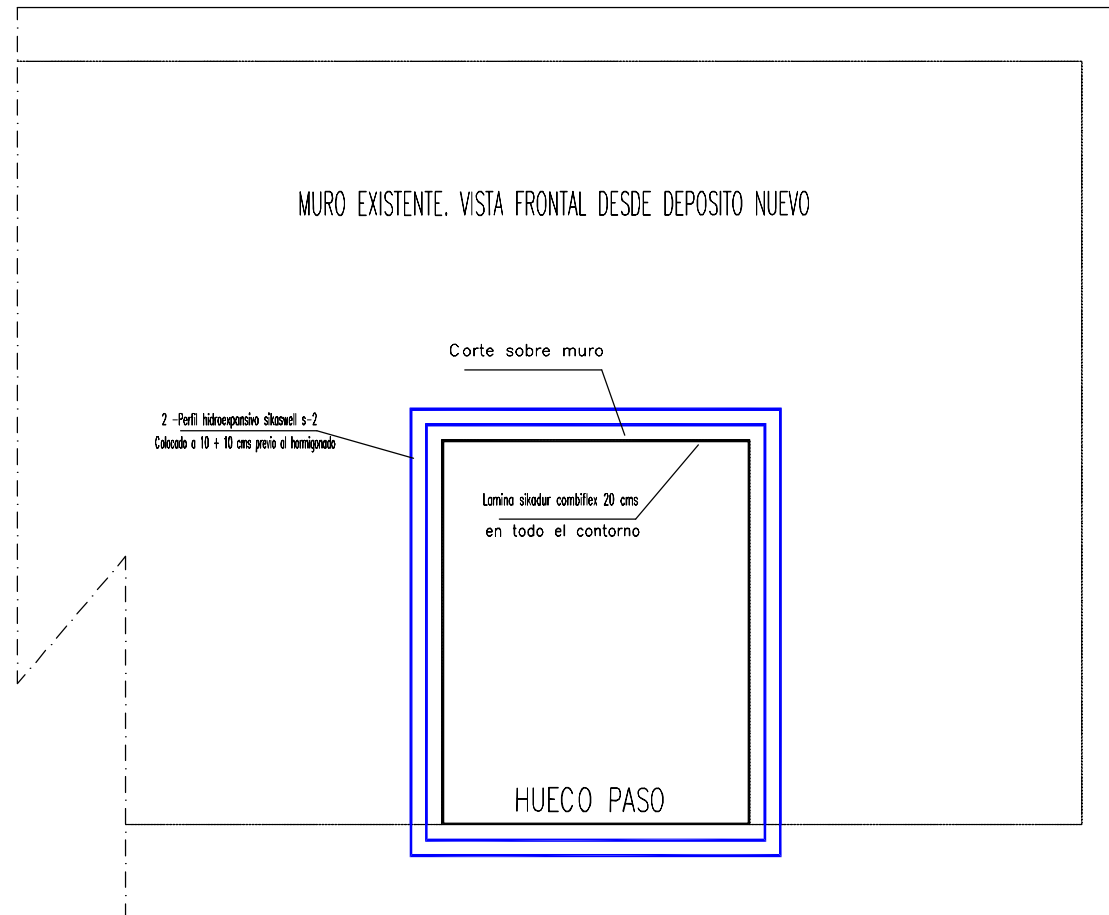


HORMIGONADO ENTRE JUNTAS VERTICALES ALTERNAS - MINIMO 10 DÍAS
HORMIGONADO ENTRE JUNTAS ALTERNAS - MINIMO 10 DÍAS

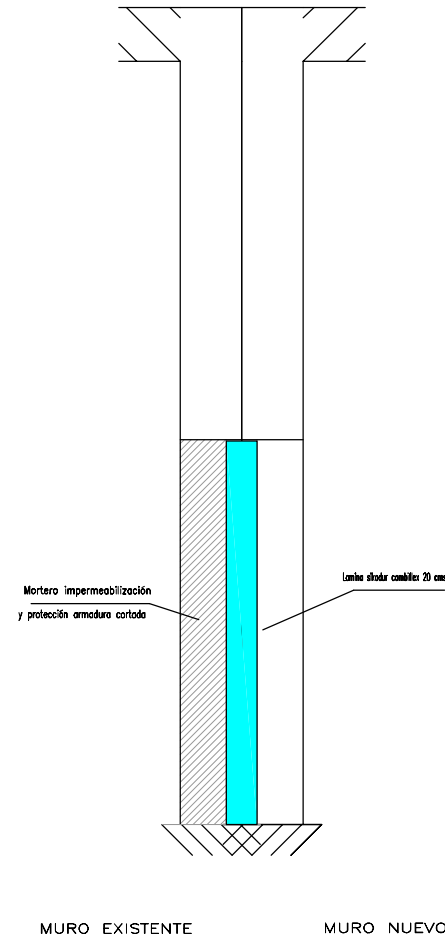


FASES DE HORMIGONADO MUROS Y LOSA
HORMIGONADO ENTRE JUNTAS ALTERNAS - MINIMO 10 DÍAS

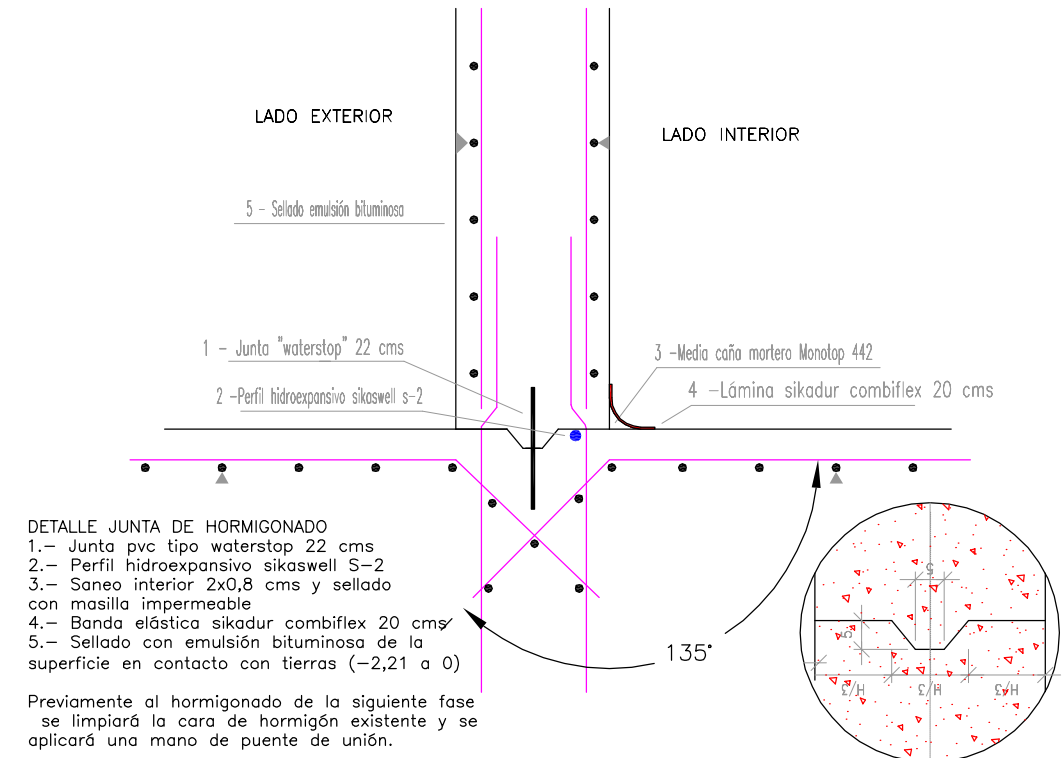
JUNTA B —
JUNTA C —



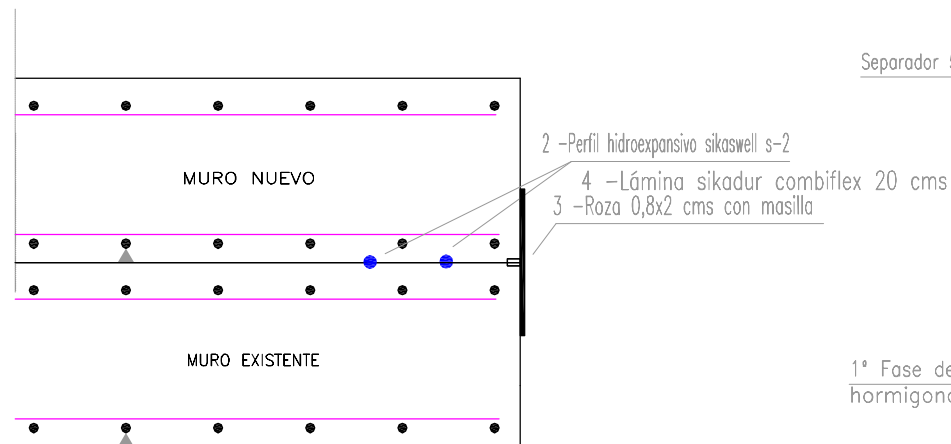
SECCION VERTICAL HUECO



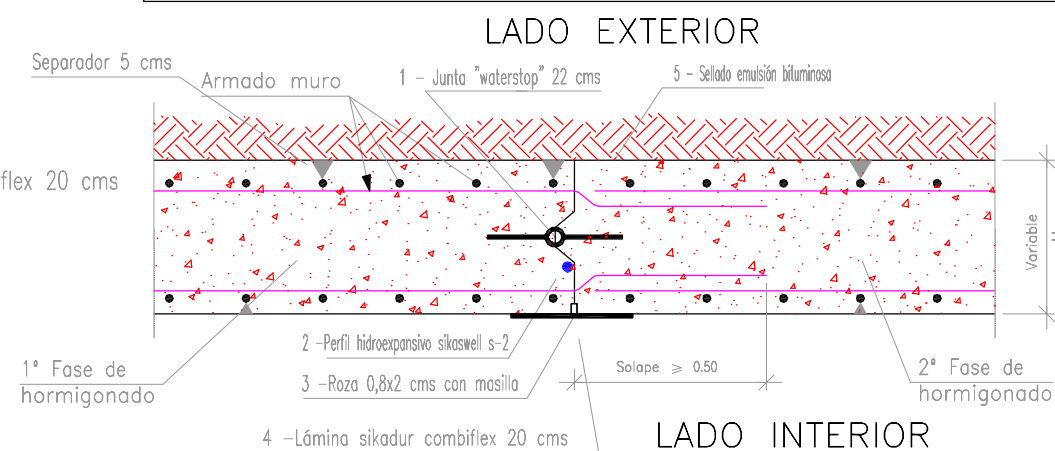
Junta de hormigonado TIPO A. En base de muro y zapata



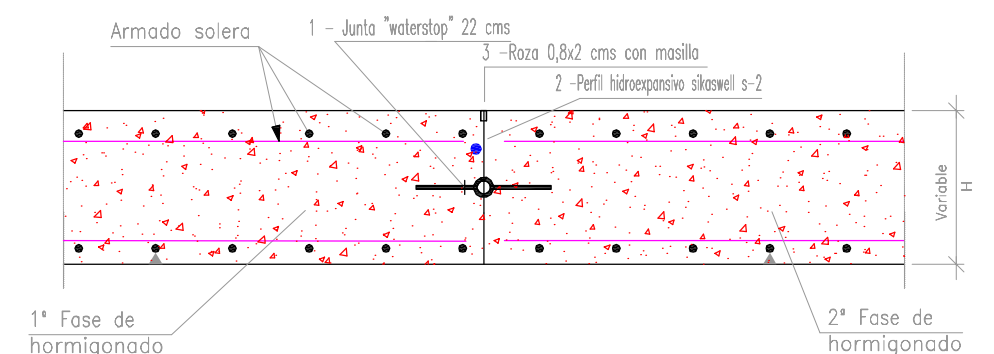
Junta de hormigonado TIPO D. CONTORNOS DE HUECOS



Junta de hormigonado TIPO B. Vertical en muro.



Junta de hormigonado TIPO C. Horizontal en soleras



DETALLE JUNTA DE HORMIGONADO

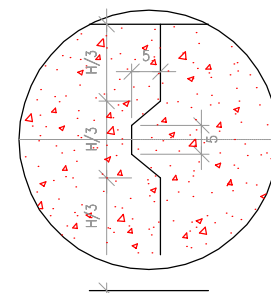
- 1.- Junta pvc tipo waterstop 22 cms
- 2.- Perfil hidroexpansivo sikaswell S-2
- 3.- Saneo interior 2x0,8 cms y sellado con masilla impermeable

Previamente al hormigonado de la siguiente fase se limpiará la cara de hormigón existente y se aplicará una mano de puente de unión.

DETALLE JUNTA DE HORMIGONADO

- 1.- Junta pvc tipo waterstop 22 cms
- 2.- Perfil hidroexpansivo sikaswell S-2
- 3.- Saneo interior 2x0,8 cms y sellado con masilla impermeable
- 4.- Banda elástica sikadur combiflex 20 cms
- 5.- Sellado con emulsión bituminosa de la superficie en contacto con tierras (-2,21 a 0)

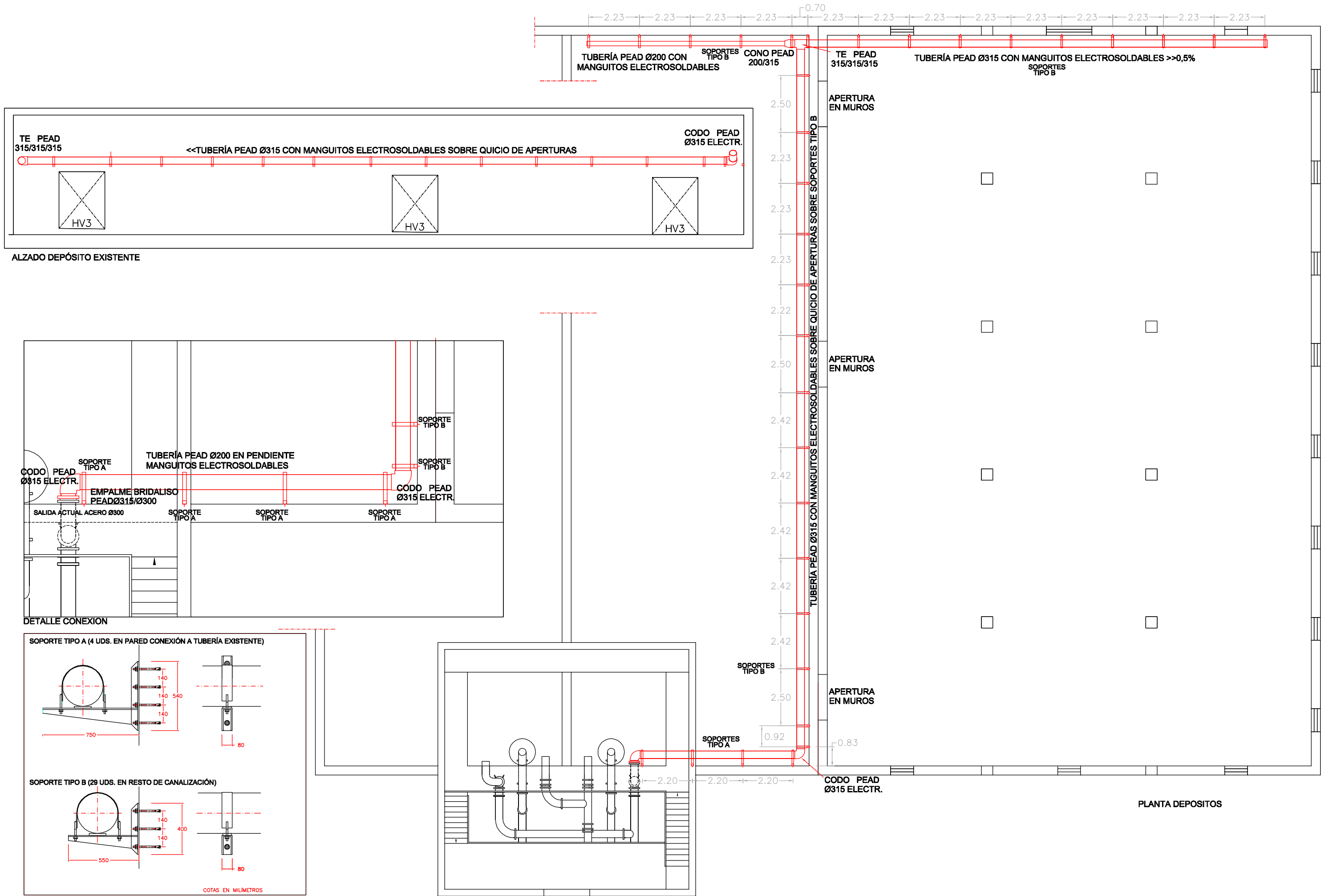
Previamente al hormigonado de la siguiente fase se limpiará la cara de hormigón existente y se aplicará una mano de puente de unión.

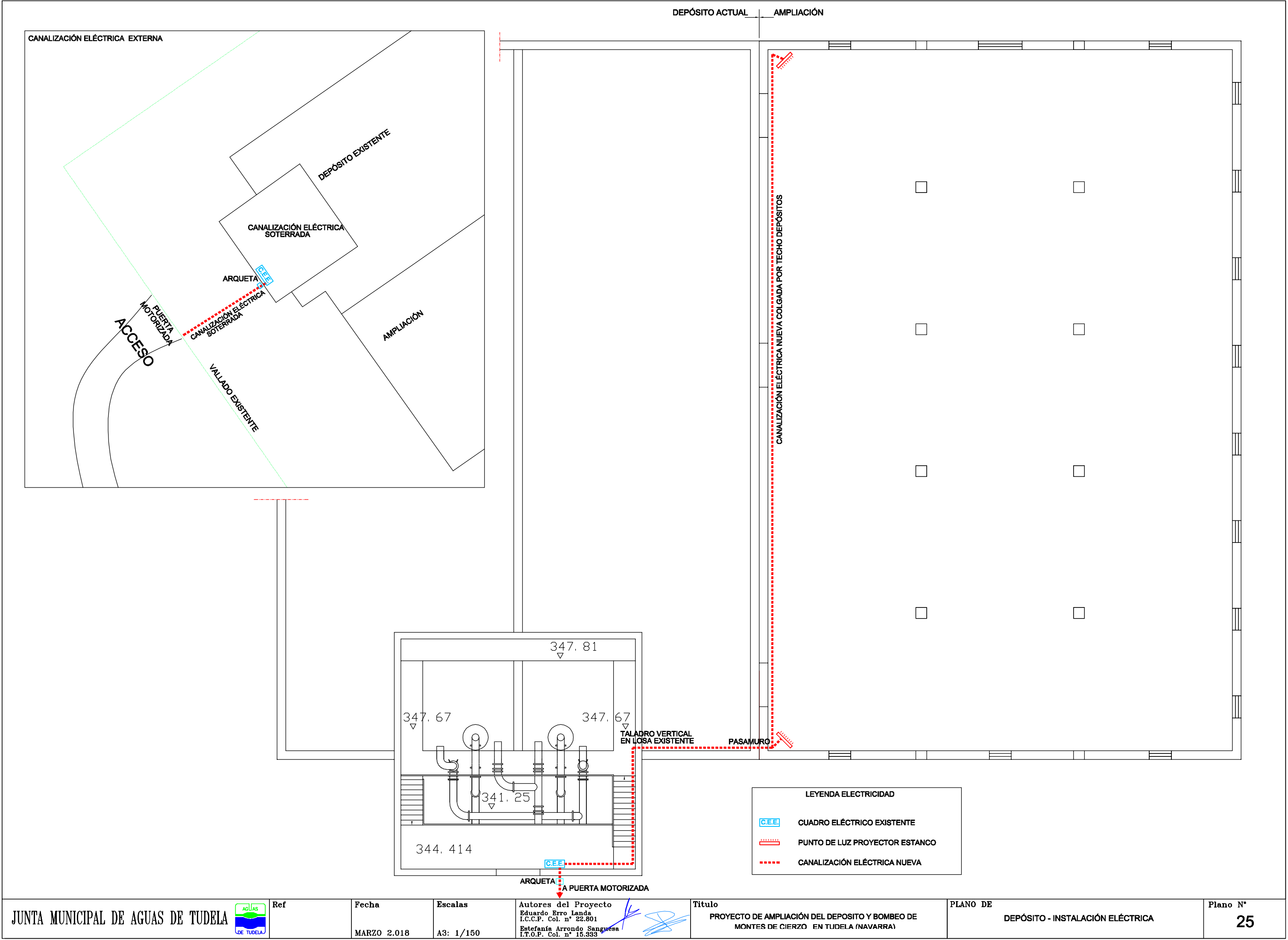


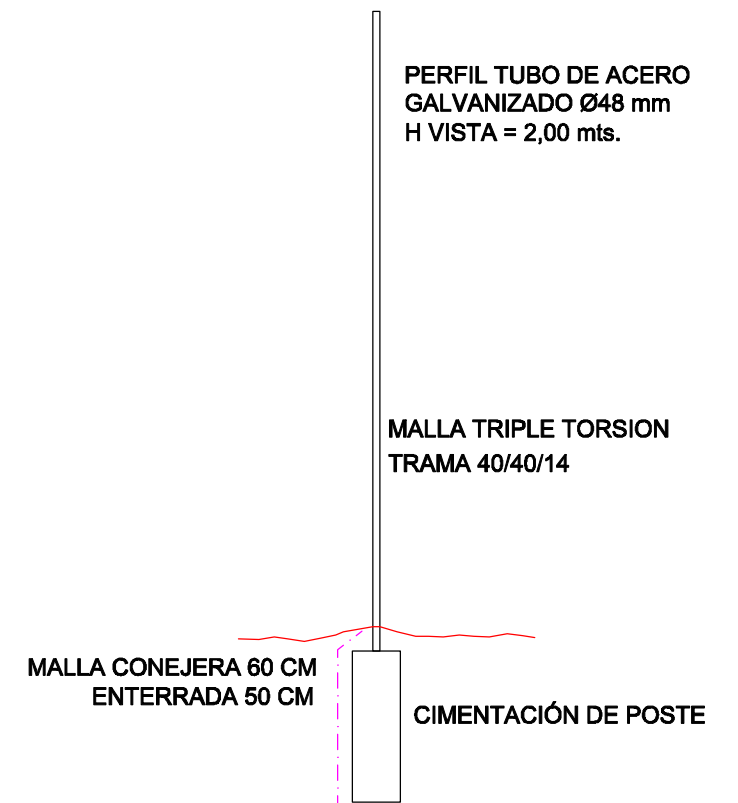
DETALLE JUNTA DE HORMIGONADO

- 1.- Junta pvc tipo waterstop 22 cms
- 2.- Perfil hidroexpansivo sikaswell S-2
- 3.- Saneo interior 2x0,8 cms y sellado con masilla impermeable

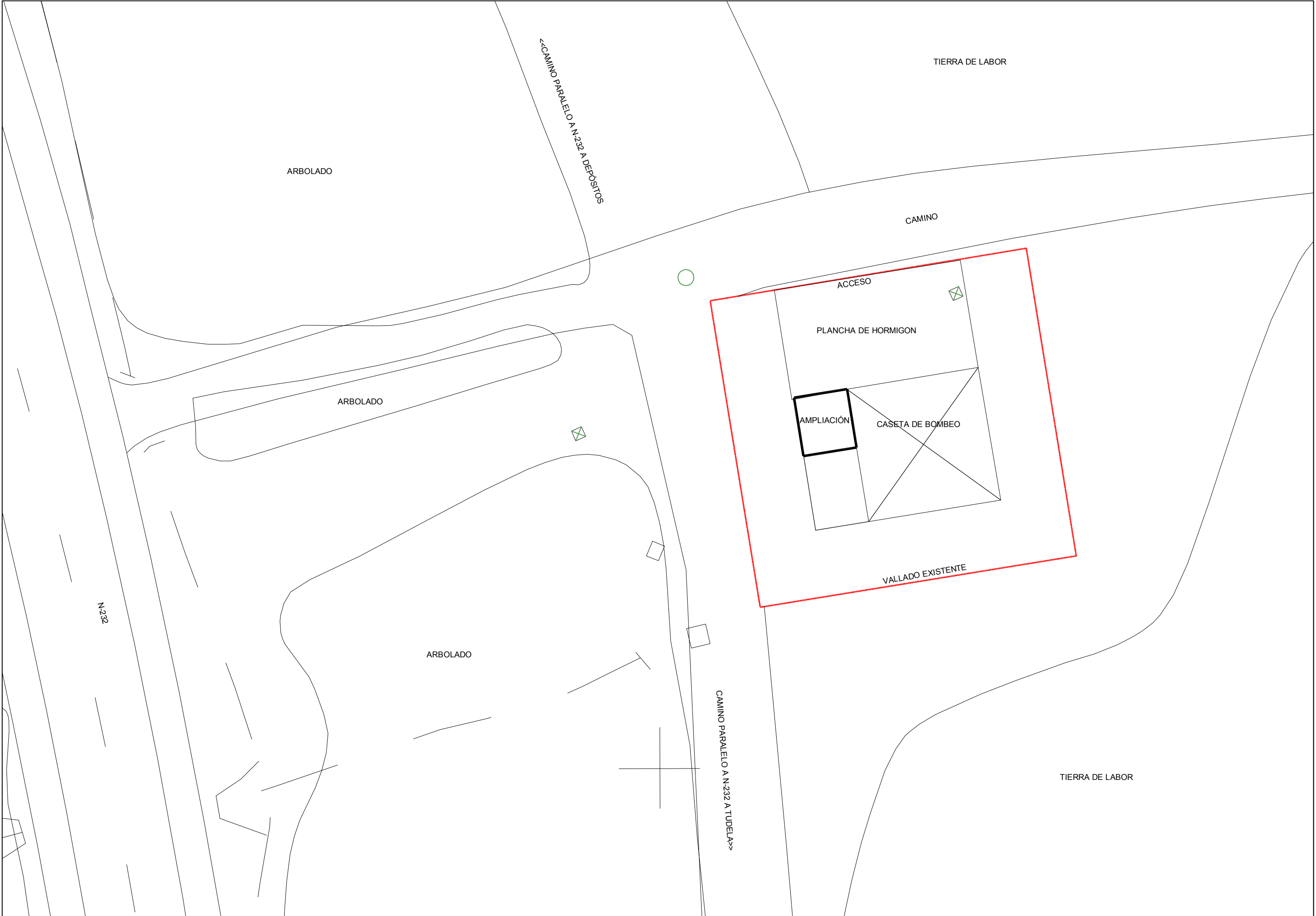
Previamente al hormigonado de la siguiente fase se limpiará la cara de hormigón existente y se aplicará una mano de puente de unión.

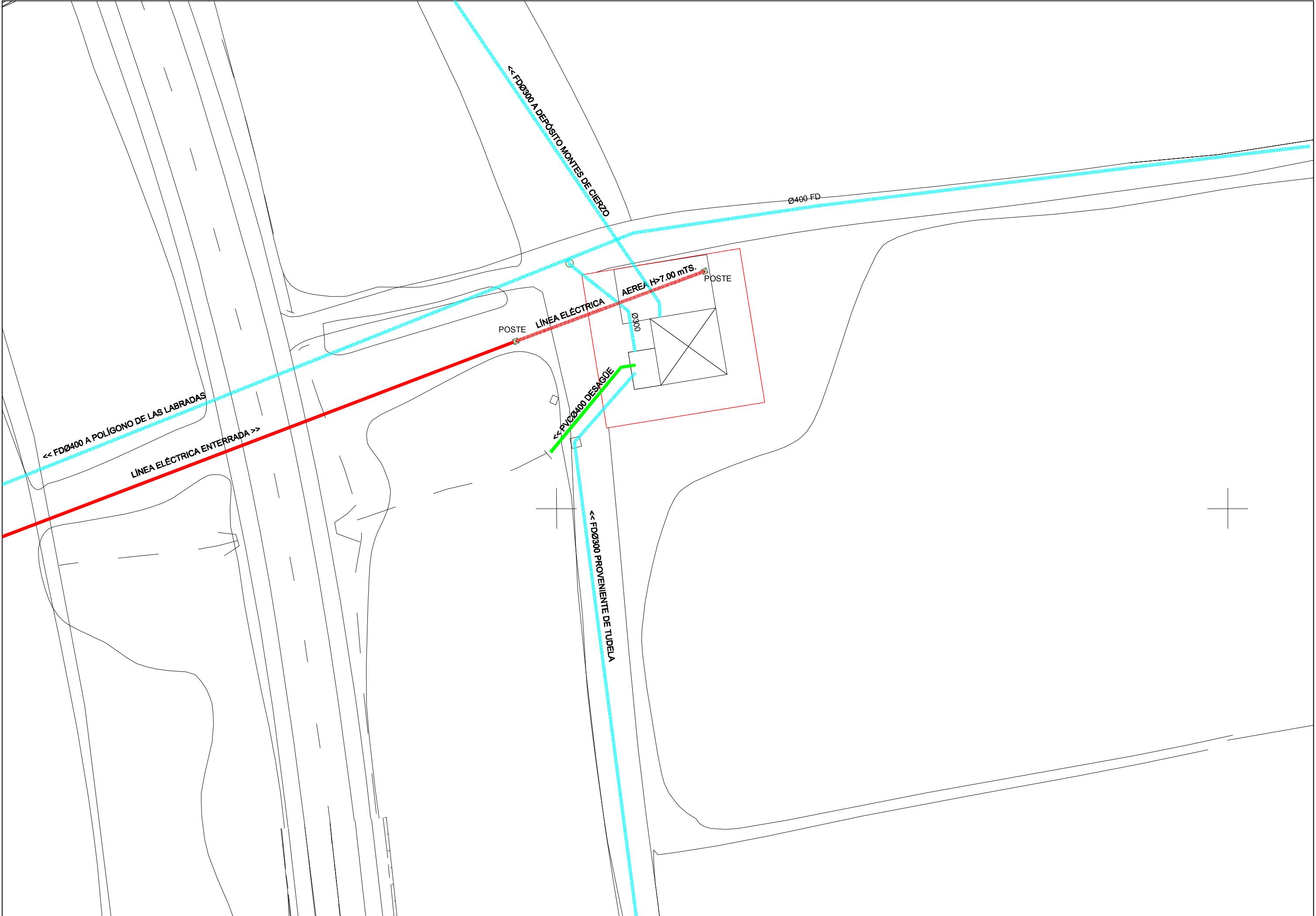


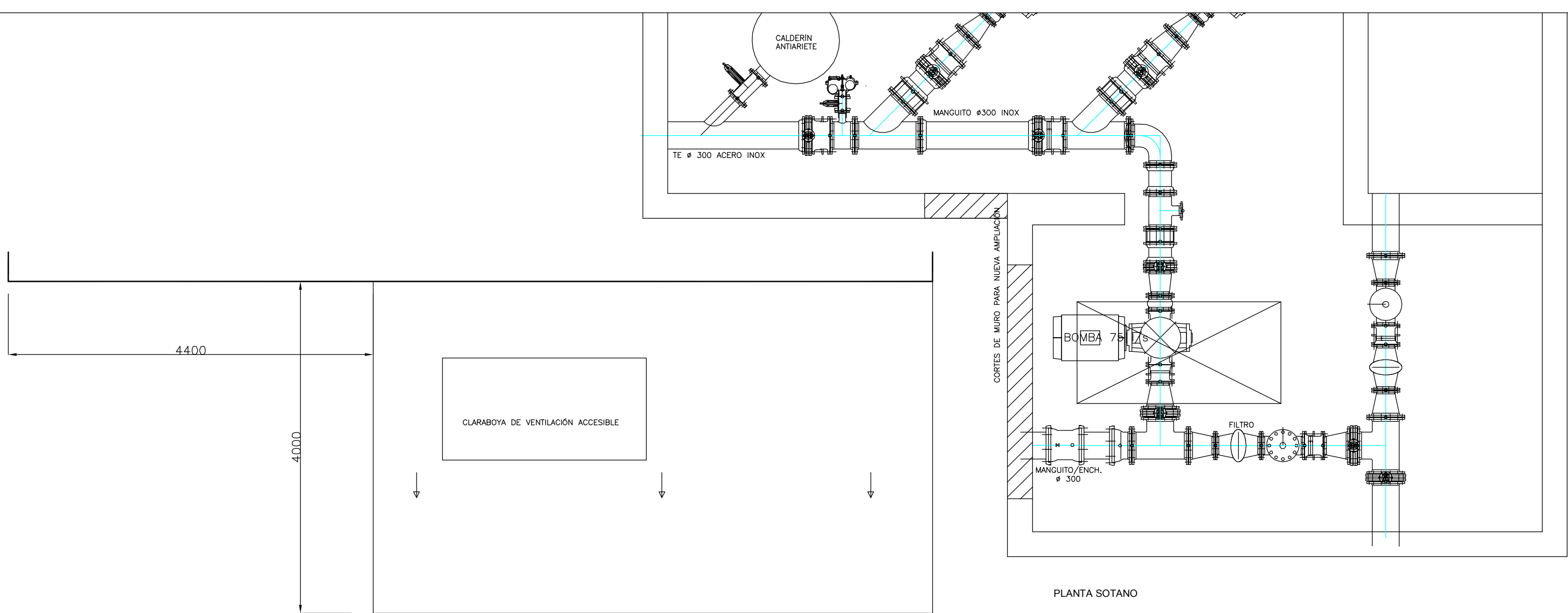




LEYENDA SEGURIDAD	
	CENTRAL DE ROBO CON TECLADO DIGITAL
	BARRERA DE INFRAROJO DOBLE HAZ
	CANALIZACIÓN DETECTORES PERÍMETRO

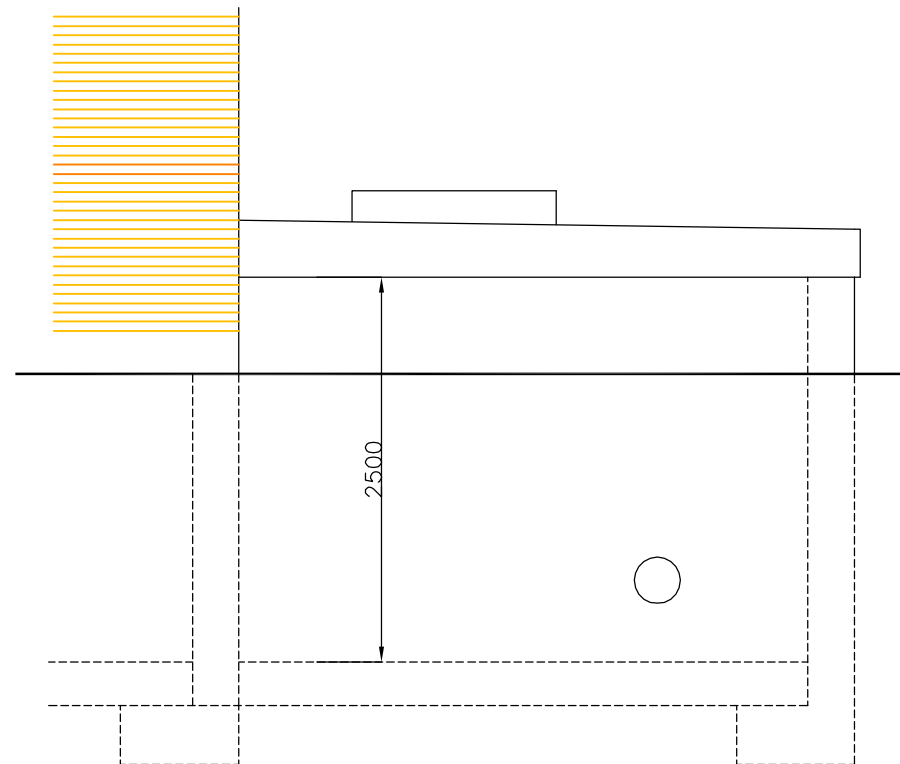




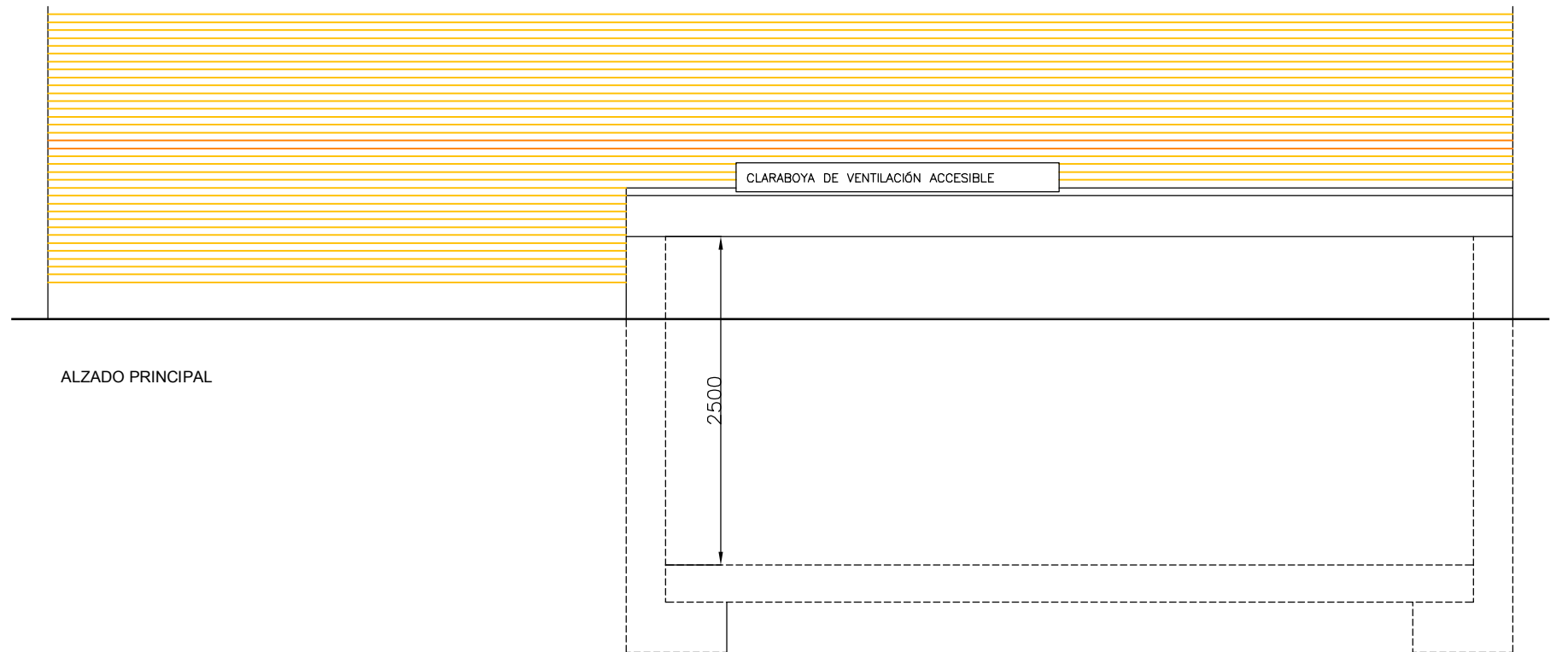


PLANTA CUBIERTA

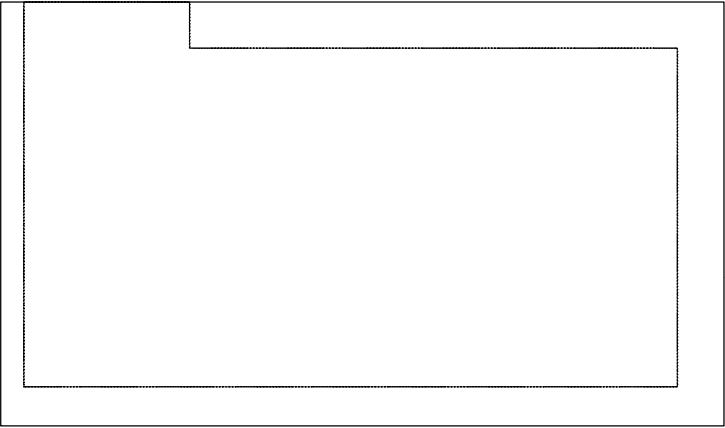
PLANTA SOTANO



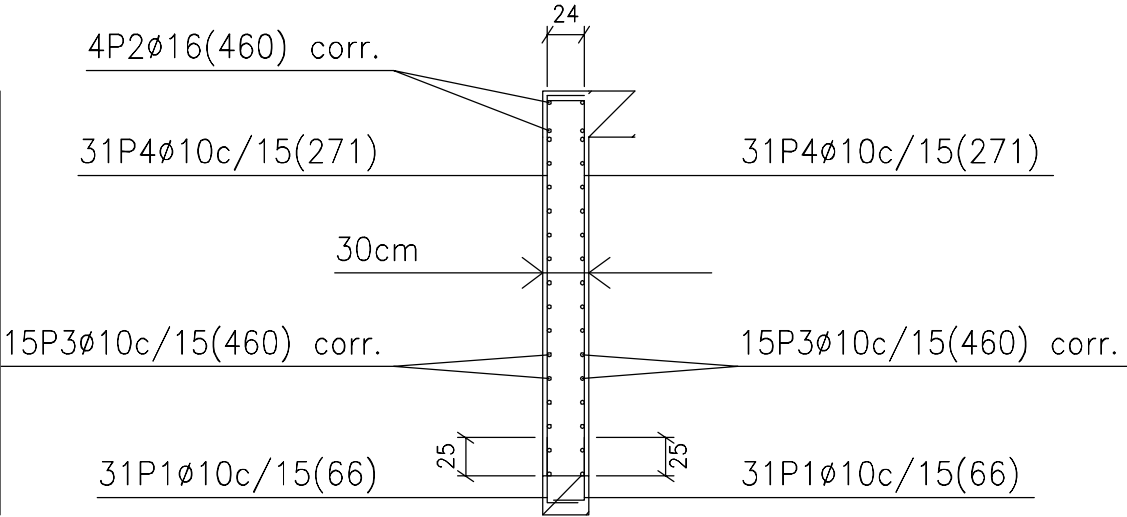
ALZADO LATERAL



ALZADO PRINCIPAL

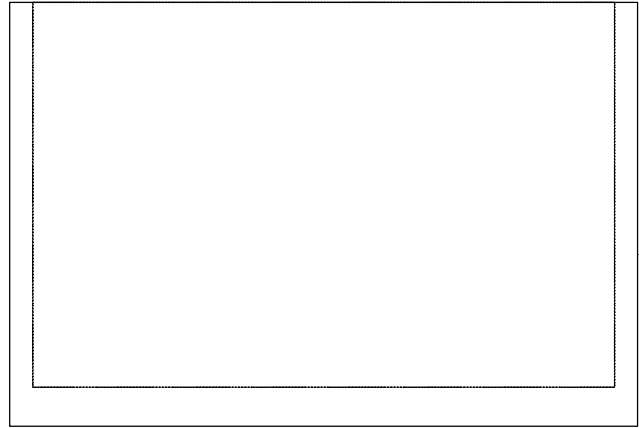


M8: Planta 1

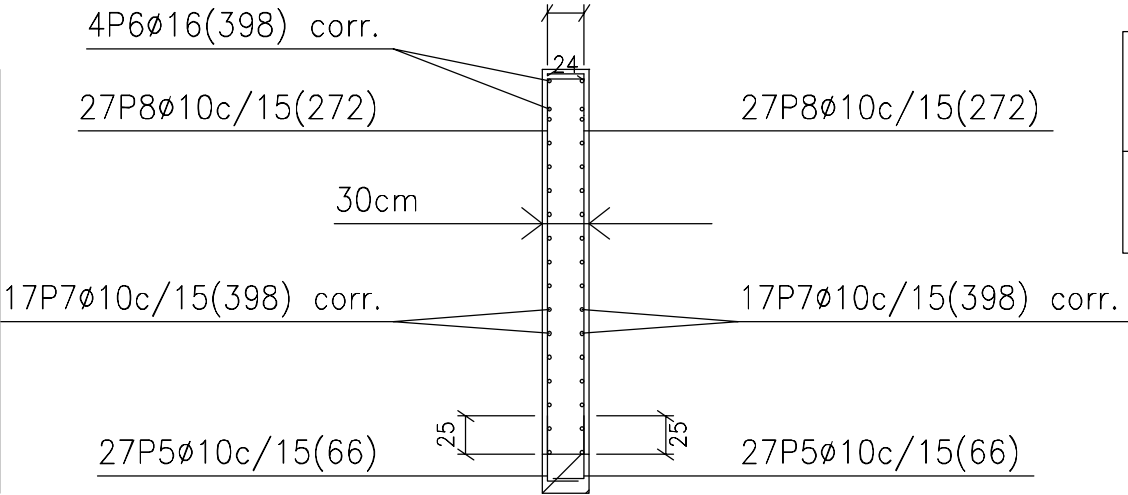


Ver plano de vigas.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, C (kg)
M8	1	Ø10	62	20	46		66	4092	25.2
	2	Ø16	4		VAR.		VAR.	1840	29.0
	3	Ø10	30		VAR.		VAR.	13800	85.1
	4	Ø10	62	24	247		271	16802	103.6
	Total+10%:								267.2
	5	Ø10	54	20	46		66	3564	22.0
	6	Ø16	4		VAR.		VAR.	1592	25.1
	7	Ø10	34		VAR.		VAR.	13532	83.4
	8	Ø10	54	25	247		272	14688	90.6
	Total+10%:								243.2
M10	9	Ø10	62	20	46		66	4092	25.2
	10	Ø16	4		VAR.		VAR.	1840	29.0
	11	Ø10	30		VAR.		VAR.	13800	85.1
	12	Ø10	62	24	247		271	16802	103.6
	Total+10%:								267.2
								Ø10:	686.2
								Ø16:	91.4
								Total:	777.6

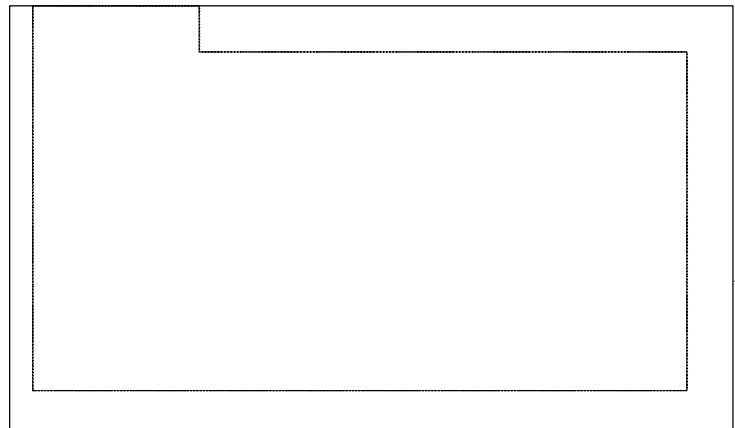


M9: Planta 1

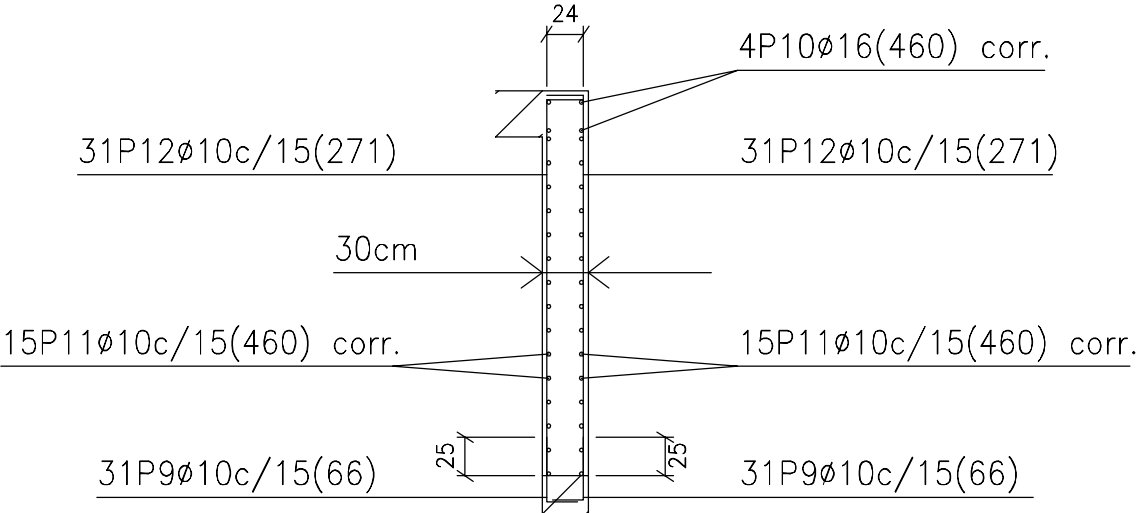


Ver plano de vigas.

Resumen Acero Muros de hormigón armado		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, CN	Ø10	1011.7	686	
	Ø16	52.7	92	778



M10: Planta 1

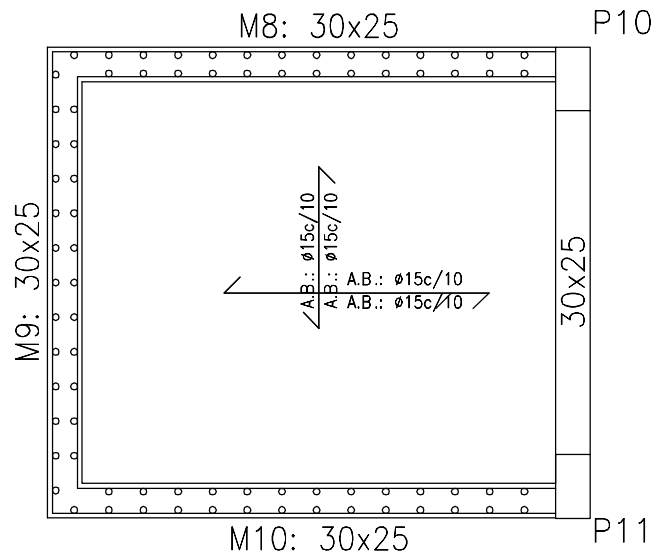
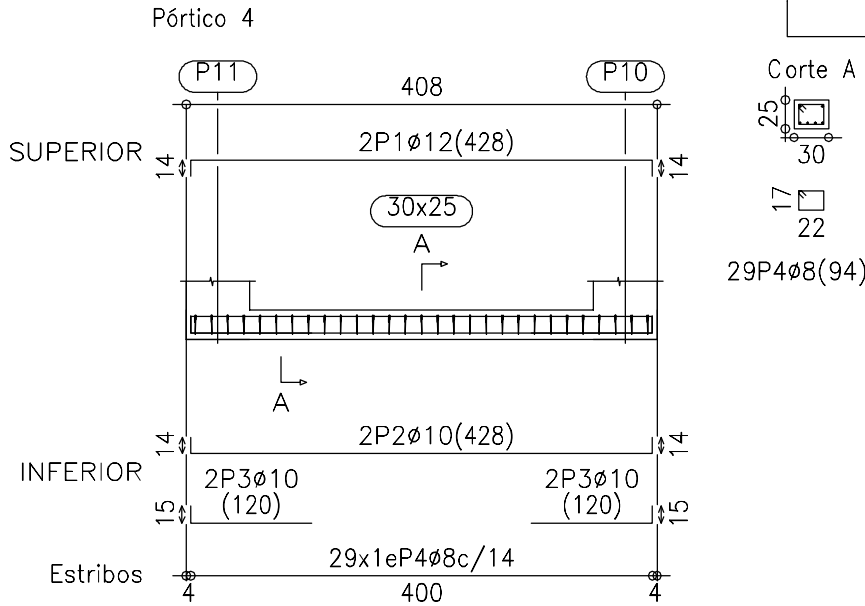
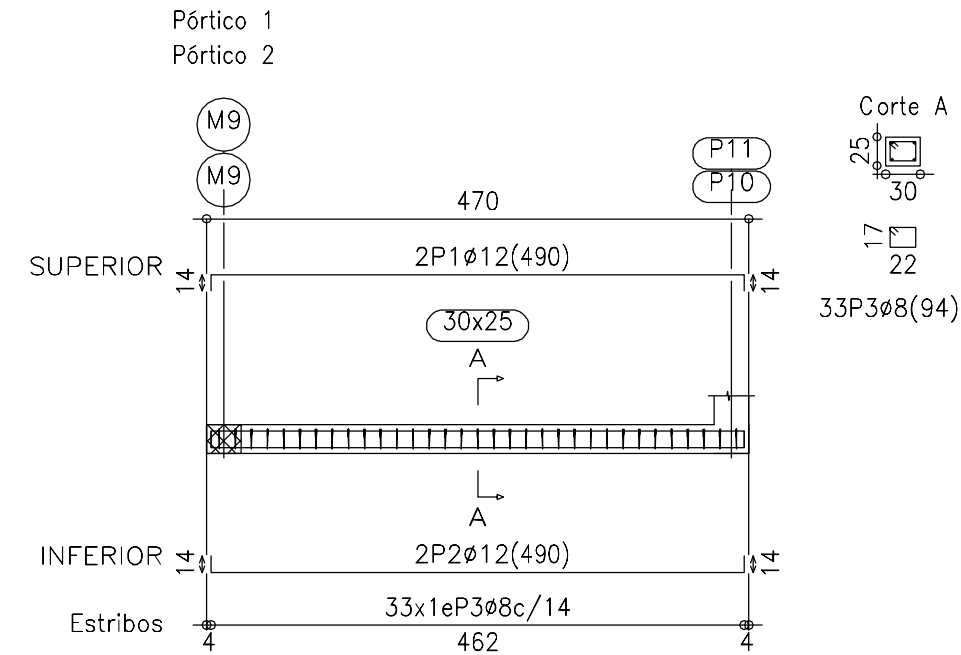
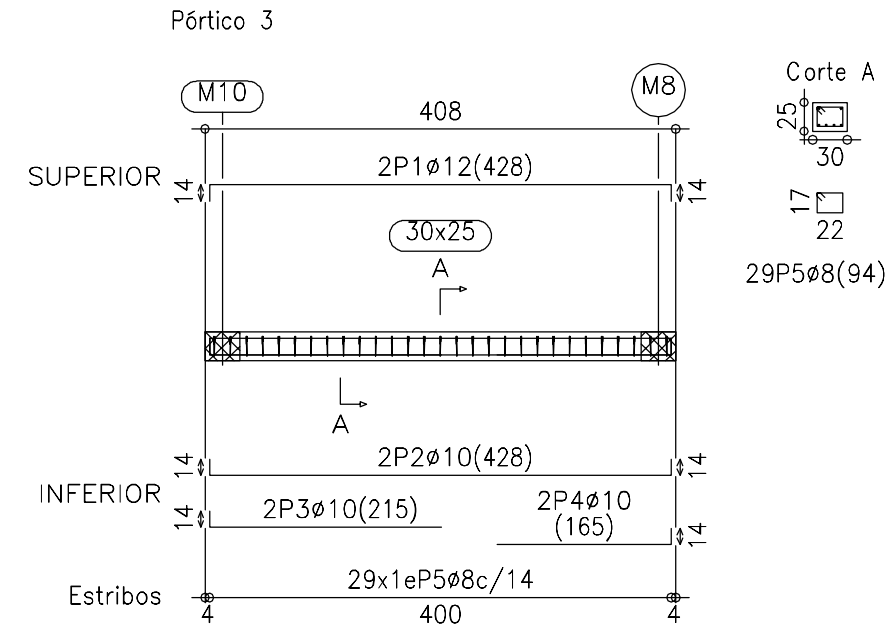


Ver plano de vigas.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08													
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN						ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL			
	TIPO	N/mm²	CONSISTENCIA	T. MÁX. ARD.	CLASE AMBIENTE	χc	CONTROL RECURRIMIENTO (mm)	TIPO	χs	CONTROL	TIPO	χs	CONTROL CONTROL DE EJECUCIÓN
ZAPATA CIMENTACIÓN	HA-30	/ B	/ 20	/ IV		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-
FORJADO (C. C.)	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-
FORJADO (PLACAS)	HP-45	/ P	/ 12	/ IV		1.50	N	25					
MUROS	HA-30	/ B	/ 20	/ IV		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-
- RECUBRIMIENTOS SEGÚN PETICIÓN DE LA PROPIEDAD: 5 CMS													
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES													
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.						E.L.S.						
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA			SITUACIÓN ACCIDENTAL									
	FAVORABLE	DESFAVORABLE		FAVORABLE	DESFAVORABLE		FAVORABLE	DESFAVORABLE		FAVORABLE	DESFAVORABLE		
PERMANENTE	γG = 1,00	γG = 1,35		γG = 1,00	γG = 1,00		γG = 1,00	γG = 1,00		γG = 1,00	γG = 1,00		
PRETENSADO	PRETEN.												
	POSTEN.	γp = 1,00	γp = 1,00	γp = 1,00	γp = 1,00					γp = 0,95	γp = 1,05		
PERMANENTE NO CTE.		γG = 1,00	γG = 1,50	γG = 1,00	γG = 1,00					γG = 1,00	γG = 1,00		
VARIABLE		γQ = 0,00	γQ = 1,50	γQ = 0,00	γQ = 1,00					γQ = 0,00	γQ = 1,00		
ACCIDENTAL				γA = 1,00	γA = 1,00								

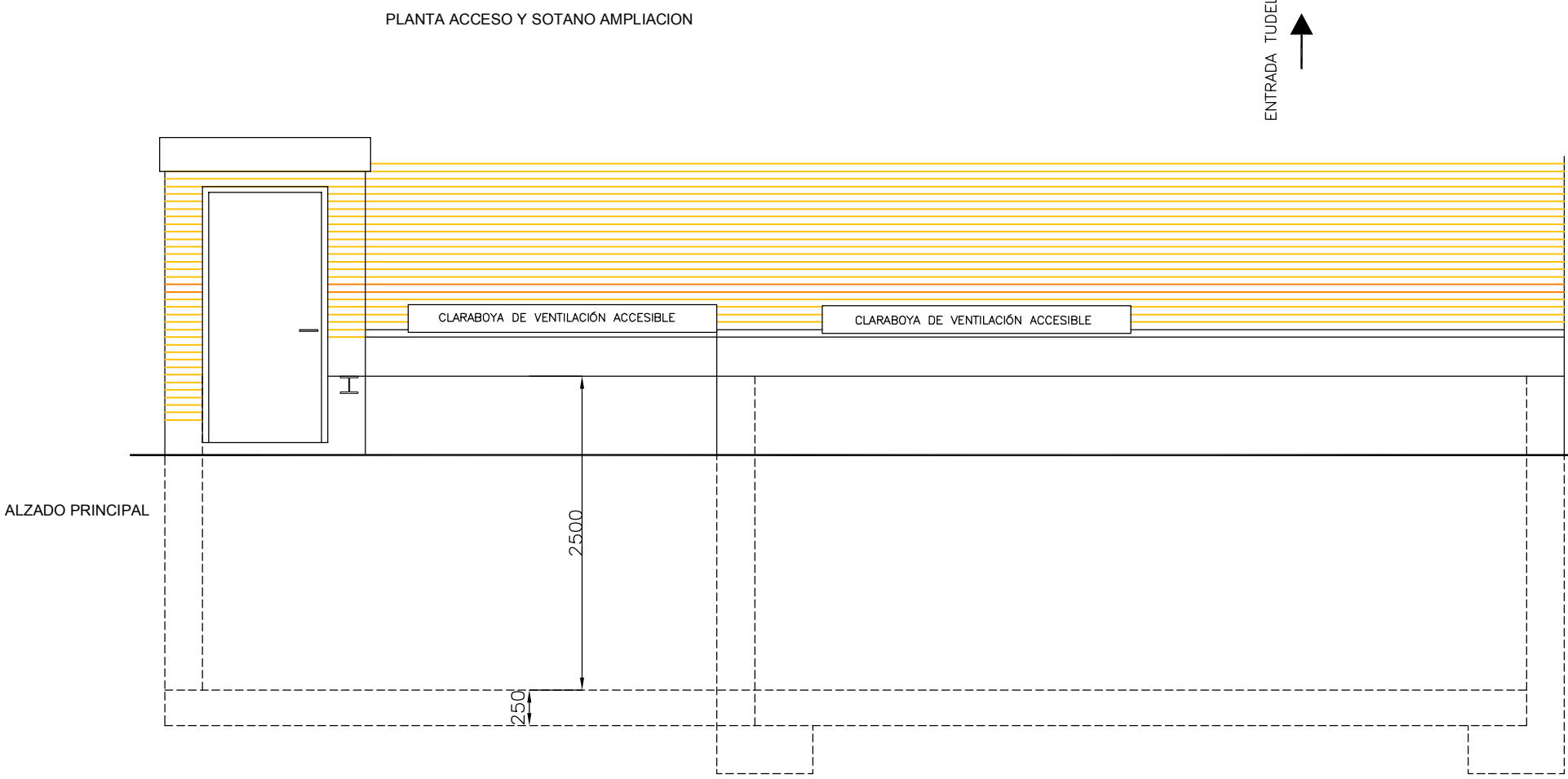
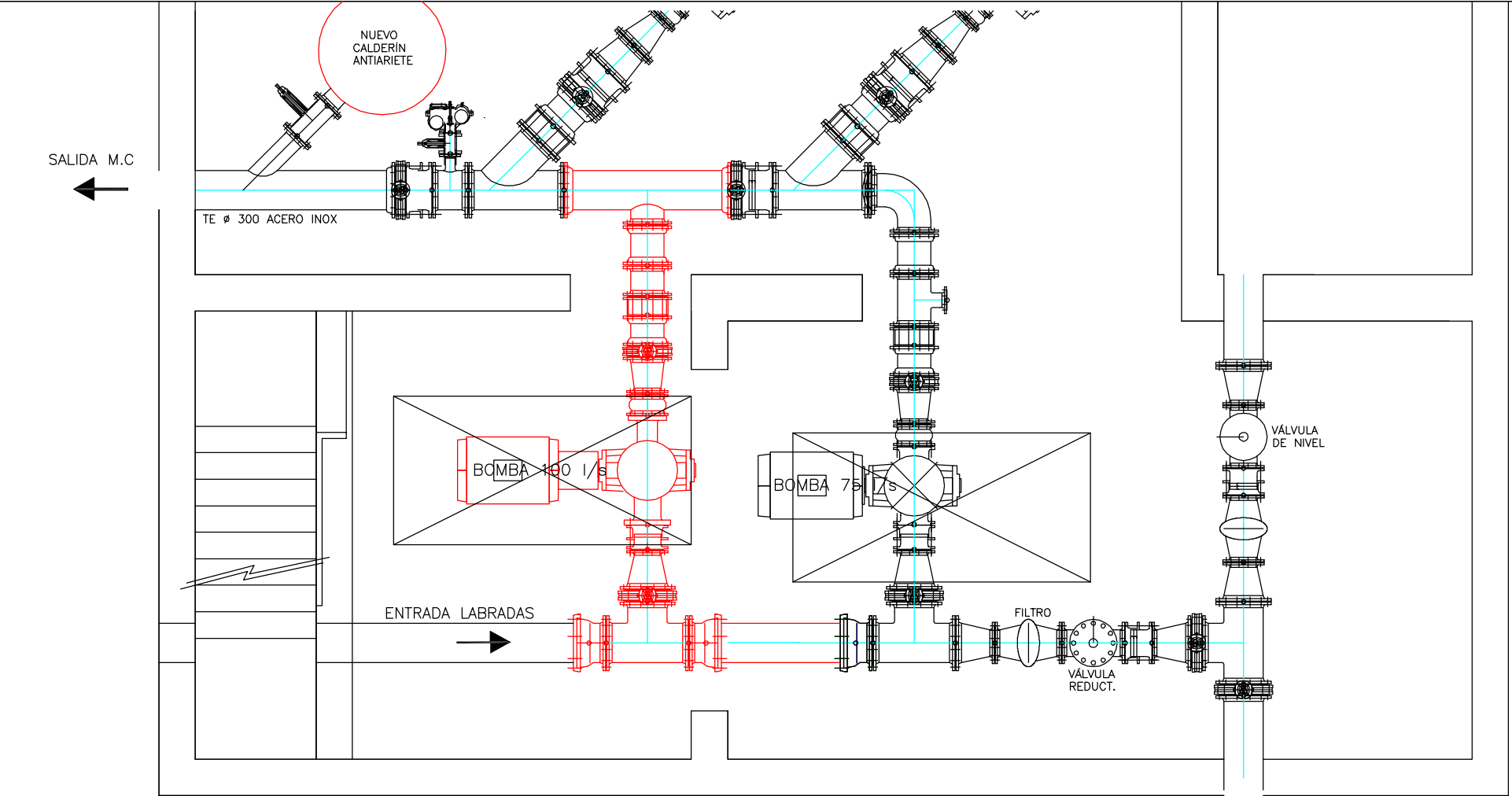
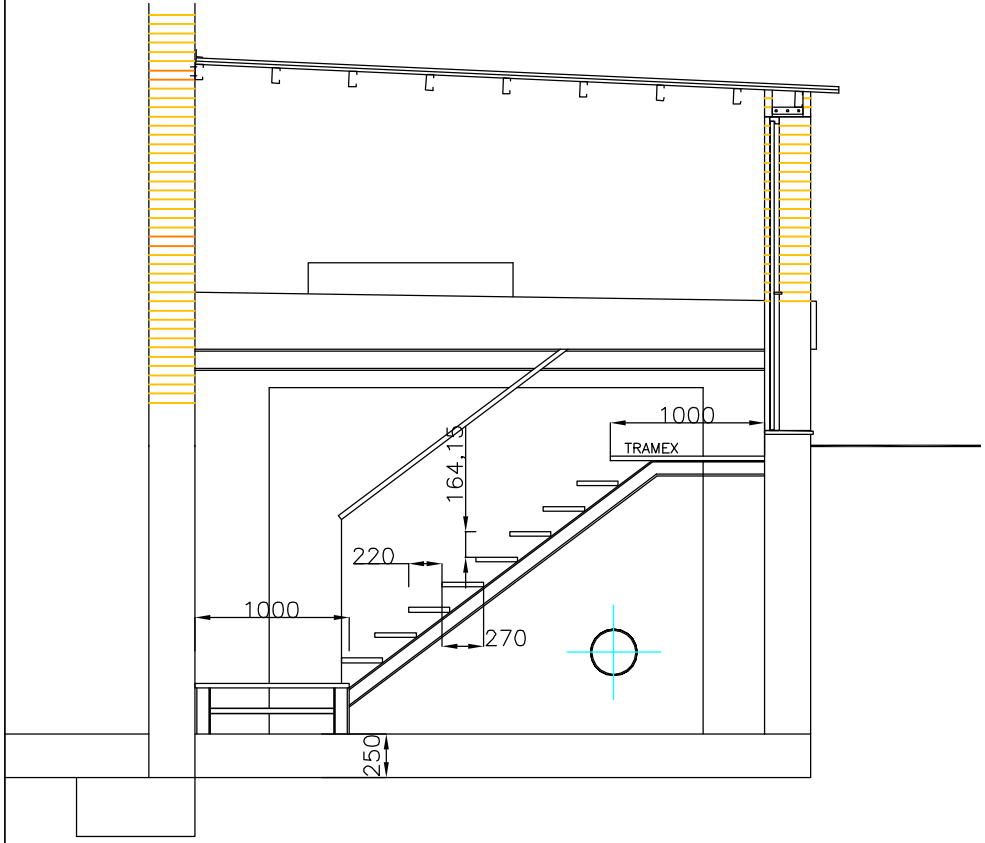
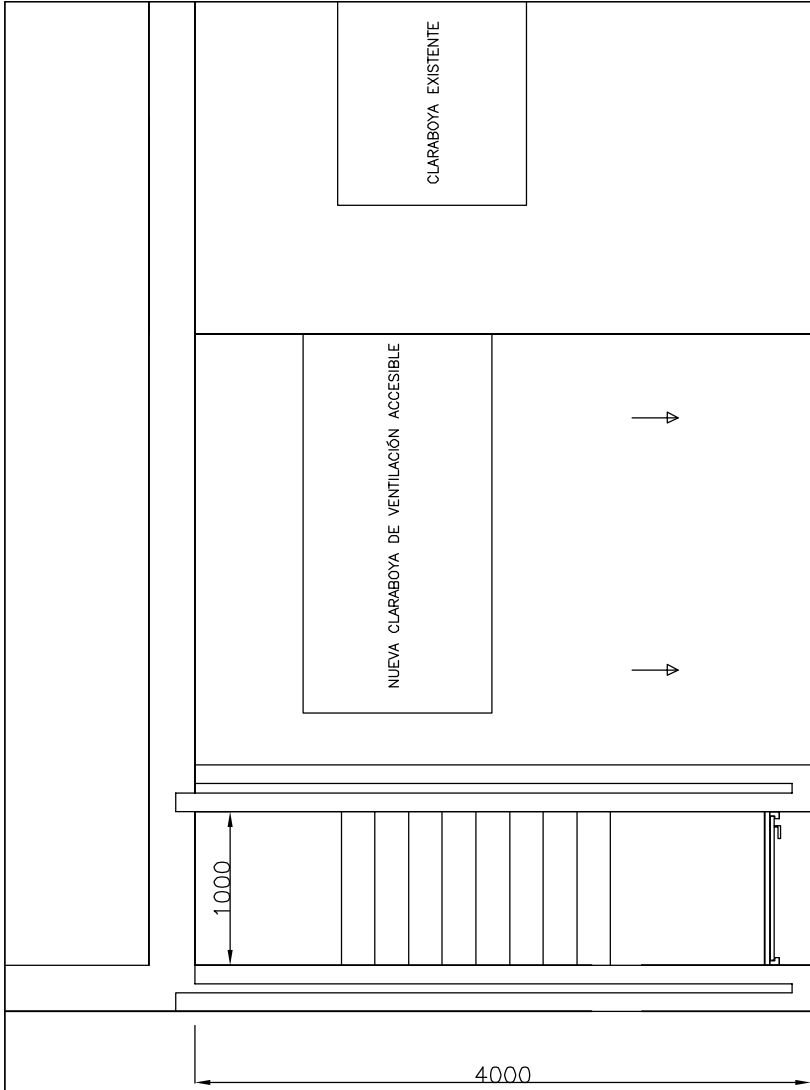
Resumen Acero Cimentación Vigas	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, CN $\varnothing 8$	116.6	51	126
$\varnothing 10$	29.5	20	
$\varnothing 12$	56.3	55	

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Pat. (cm)	Recta (cm)	Pat. (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, C (kg)
Pórtico 1=Pórtico 2	1	$\varnothing 12$	2	14	462	14	490	980	8.7
	2	$\varnothing 12$	2	14	462	14	490	980	8.7
	3	$\varnothing 8$	33				94	3102	12.2
Total+10%: (x2):									32.6 65.2
Pórtico 3	1	$\varnothing 12$	2	14	400	14	428	856	7.6
	2	$\varnothing 10$	2	14	400	14	428	856	5.3
	3	$\varnothing 10$	2	14	201		215	430	2.7
	4	$\varnothing 10$	2		151	14	165	330	2.0
	5	$\varnothing 8$	29				94	2726	10.8
Total+10%:									31.2
Pórtico 4	1	$\varnothing 12$	2	14	400	14	428	856	7.6
	2	$\varnothing 10$	2	14	400	14	428	856	5.3
	3	$\varnothing 10$	4	15	105		120	480	3.0
	4	$\varnothing 8$	29				94	2726	10.8
Total+10%:									29.4
									$\varnothing 8$: 50.7
									$\varnothing 10$: 20.1
									$\varnothing 12$: 55.0
									Total: 125.8



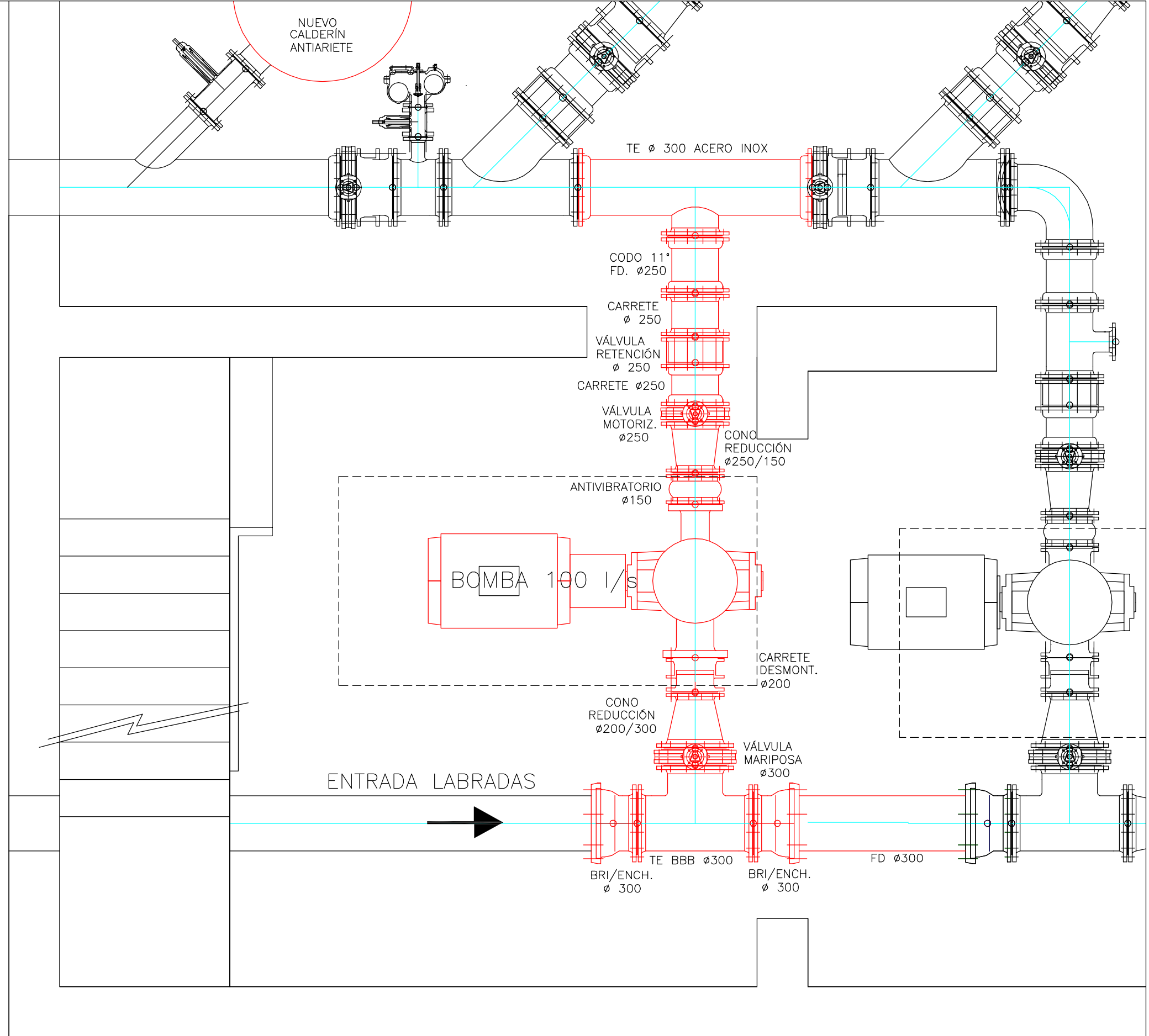
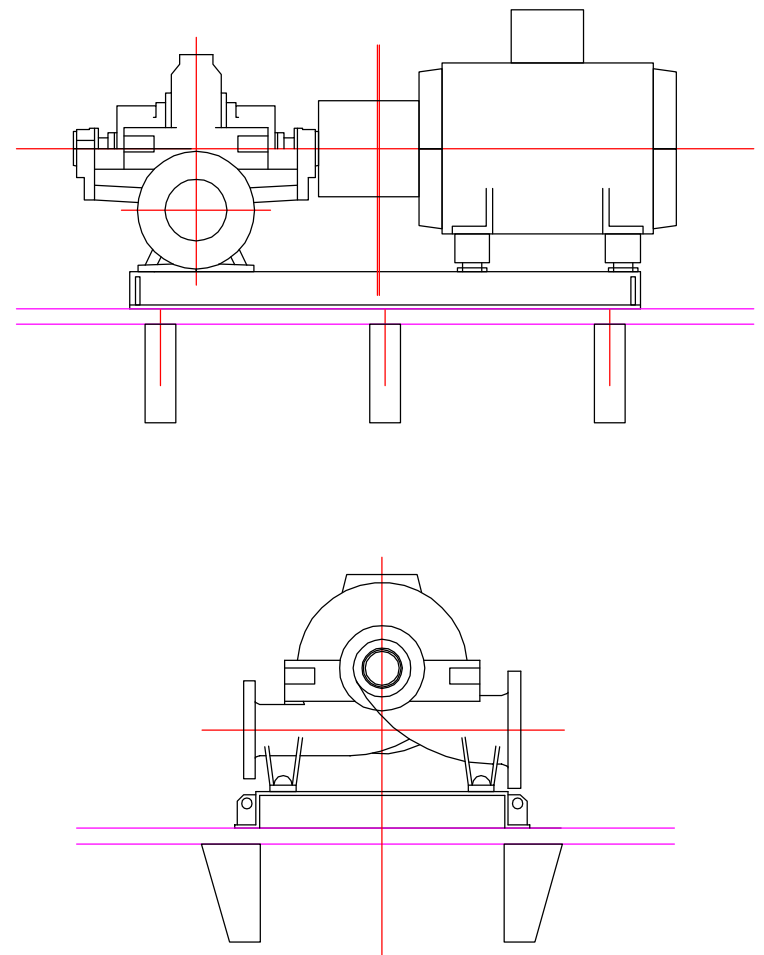
Cimentación
Despiece de vigas
Hormigón: HA-25, Control Estadístico
Acero: B 500 S, Control Normal
Escala: 1:100

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08															
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGÓN							ACERO PASIVO			ACERO ESTRUCTURAL				
	TIPO	N/mm2	CONSISTENCIA	T. MÁX. ARID.	CLASE AMBIENTE	χ_c	CONTROL	RECURRIMIENTO (mm)	TIPO	χ_s	CONTROL	TIPO	χ_s	CONTROL	CONTROL DE EJECUCIÓN
ZAPATA CIMENTACIÓN	HA-30	/ B	/ 20	/ IV		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (C. C.)	HA-25	/ B	/ 20	/ IIa		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
FORJADO (PLACAS)	HP-45	/ P	/ 12	/ IV		1.50	N	25							
MUROS	HA-30	/ B	/ 20	/ IV		1.50	N	50	B-500S	1.15	N	-	-	-	N
- RECUBRIMIENTOS SEGÚN PETICIÓN DE LA PROPIEDAD: 5 CMS															
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES															
TIPO DE ACCIÓN	E.L.U.								E.L.S.						
	SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA					SITUACIÓN ACCIDENTAL									
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE	
PERMANENTE	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$	
PRETENSADO	PRETEN.	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$	$\gamma_P = 1,05$	
	POSTEN.											$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_P = 1,10$	$\gamma_P = 1,10$	
PERMANENTE NO CTE.	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,50$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	$\gamma_{Gr} = 1,00$	
VARIABLE	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$	$\gamma_Q = 1,00$	
ACCIDENTAL						$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$				

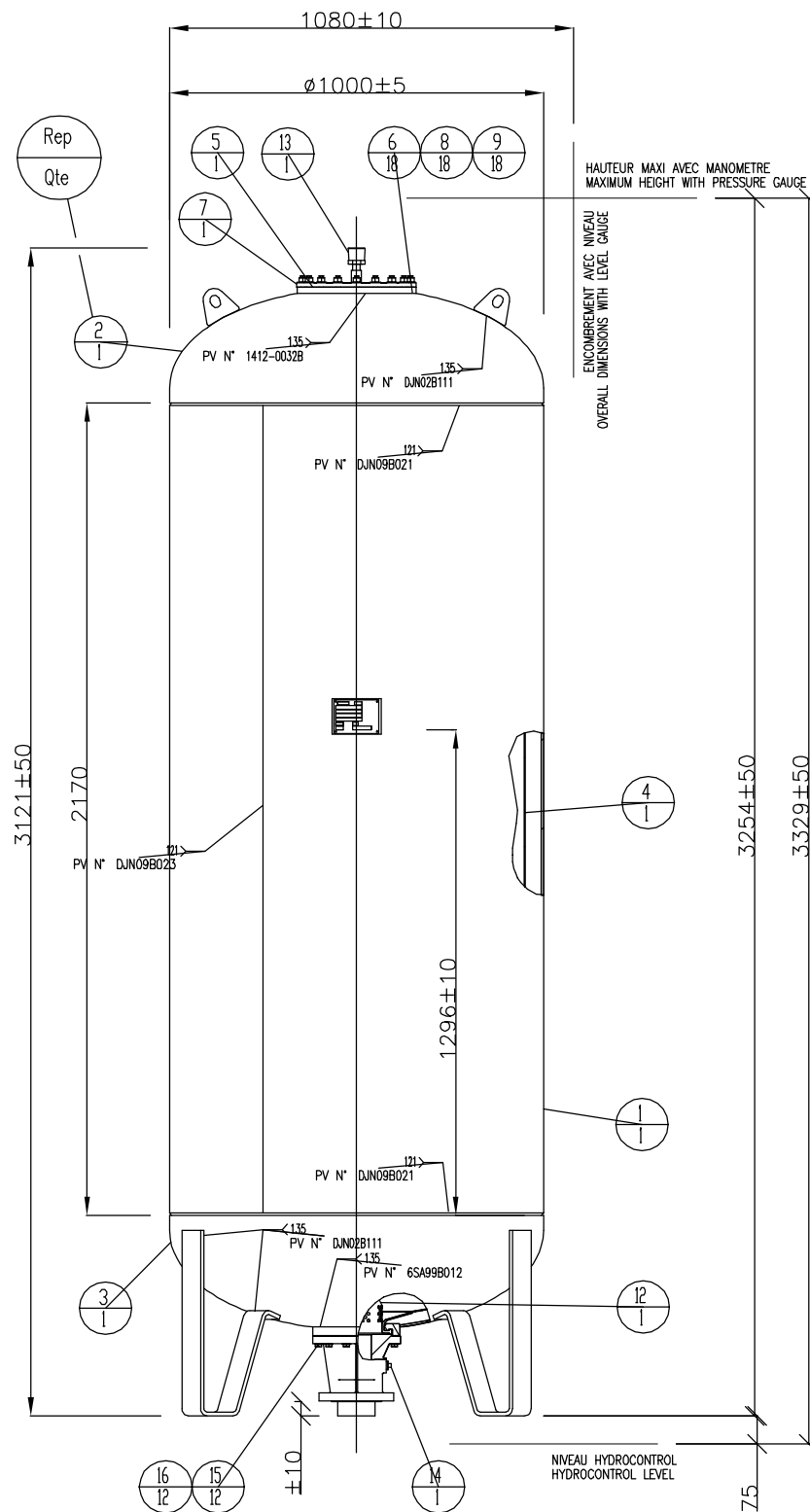
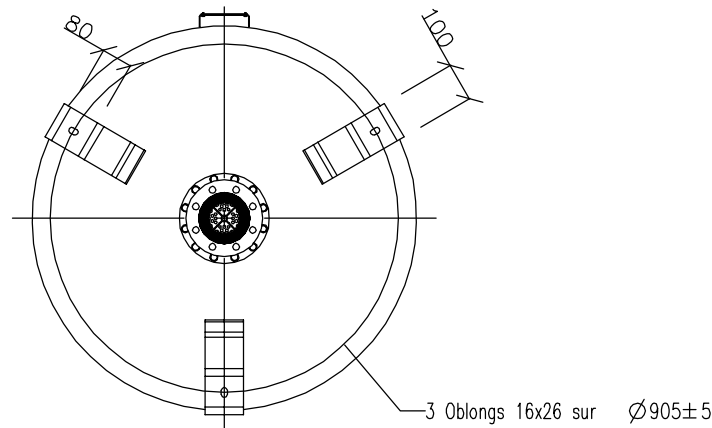
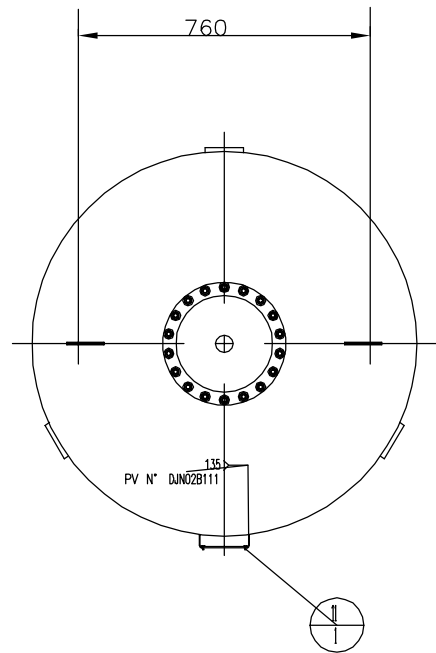


SALIDA M.C
←

BOMBA 100 L/S



PLANTA ACCESO Y SOTANO AMPLIACION

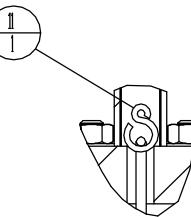


ASSEMBLAGE PAR SOUDURE
CONFORME A LA DIRECTIVE 97/23/CE
ET AU DECRET 99.1046 DU 13 DECEMBRE 1999

JOINING BY WELDING
ACCORDING TO 97/23/CE DIRECTIVE
AND DECEMBER 1999 13TH DECREE 99.1046

Calcul suivant : CODAP 95 Calculations conform to : CODAP 95	
Catégorie de construction : C Construction category:	Pression de service : 10,00 bar Working pressure:
Catégorie de risque : IV Risk category:	Température de service : 0/90 °C Working temperature:
Coefficient : 0,70 Coefficient:	Pression d'essai : 15,00 bar Test pressure:
Pression de calcul : 10,00 bar Calculation pressure:	Epaisseur mini de la voute : 5,20 mm Shell mini thickness:
Température de calcul : 90 °C Calculation temperature:	Epaisseur mini des fonds : 4,30 mm Caps mini thickness:
Contrainte de calcul : 13,67 daN/mm ² Calculation strength:	Epaisseur de corrosion : 0,00 mm Corrosion thickness:
Epaisseur nominale de la voute : 6,00 mm Shell nominal thickness:	Epaisseur nominale des fonds : 6,00 mm Caps nominal thickness:

FRENCH STANDARDS	EUROPEAN STANDARDS		MATERIAL CERTIFICATE
NORMES FRANÇAISES	NORMES EUROPEENNES		Type certificat européen
A42CP	NFA 36.205	P265GH	NF EN 10028-2
XC18S	NFA 35.551		NF EN 10204 / 3.1
E24.2	NFA 35.501	S235 JR	NF EN 10025-2
E24.3	NFA 35.501		NF EN 10204 / 3.1
TUE250b	NFA 49.211	P265GH	NF EN 10216-2
BF42	NFE 29.204	P265GH	NF EN 1789-1
Z3 CN 19-09	NFA 36.209	1.4306	NF EN 10028-7
Z3 CN 17-11-02	NFA 36.209	1.4404	NF EN 10028-7
XES		NF EN 10130	NF EN 10204 / 3.1



ACCROCHAGE DE LA VESSIE
HANGING DETAILS OF THE BLADDER
ECHELLE / SCALE 0,500

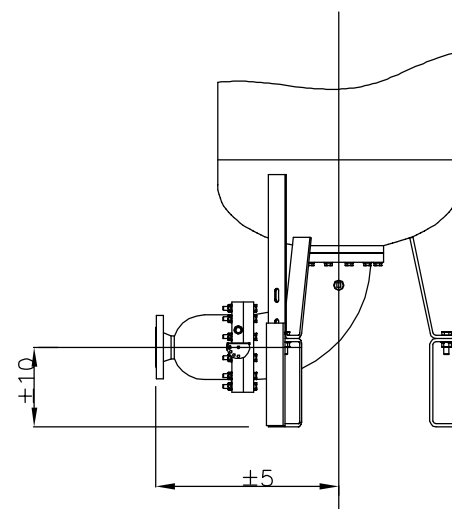
16	12	WHMZ100402	VIS H M10X40 Z	CLASSE 8.8	ZINGUE
15	12	VRMZ100000	SCREW H M10X40	ACIER	ZINGUE
14	1	GB0UB000005	RONDELLE M10 Z		
13	1	RH001M05000	BOUCHON M TH 1/2" GAZ	XC18	/
12	1	GCREP000001	PLUG 1/2" BSP M	ACIER	/
11	1	RH001M07000	ENSEMBLE DE GONFLAGE		
10	1	DPYR000001	INFLATING SYSTEM	PLASTIQUE	/
9	18	VEOHZ120007	CREPINE		
8	18	VRMZ120000	STRAINER	ALUMINIUM	/
7	1	RV015M03000	PLAQUE CE EQUIPEE	1.4404	/
6	18	VG0UZ120452	MANUFACTURER PLATE		
5	1	JTOXM000001	ESSE D'ACCROCHAGE		
4	1	RV042M04000	CATCHING ESSE		
3	1	RV041M02002	ECROU H M12 Z	CLASSE 8	ZINGUE
2	1	RV020M02001	NUT H M12	ACIER	ZINGUE
1	1	DFRRD000005	RONDELLE M12 Z		
Rep. Item	Qty	Numero	Designation Description	Matiere Material	Observations Remarks

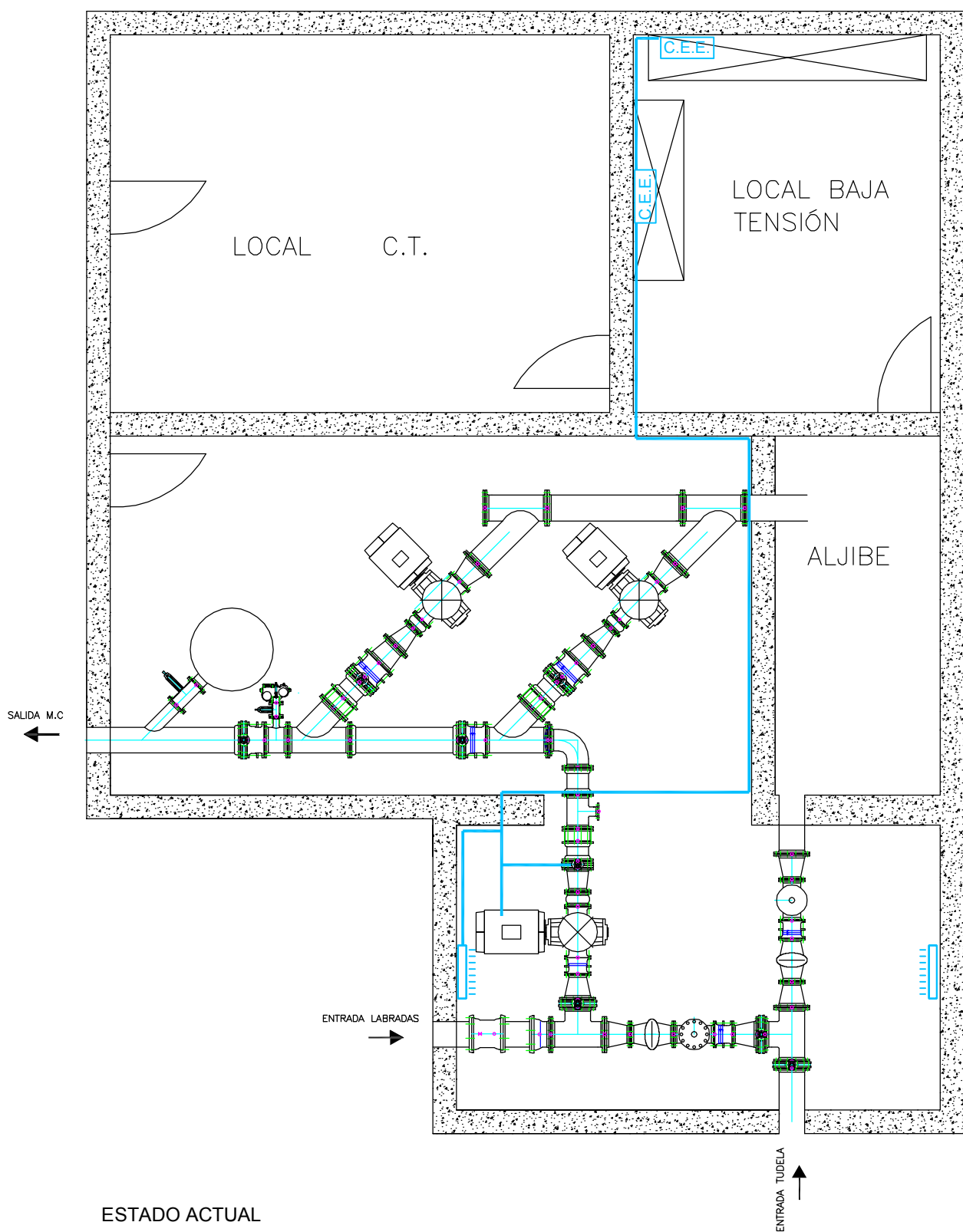
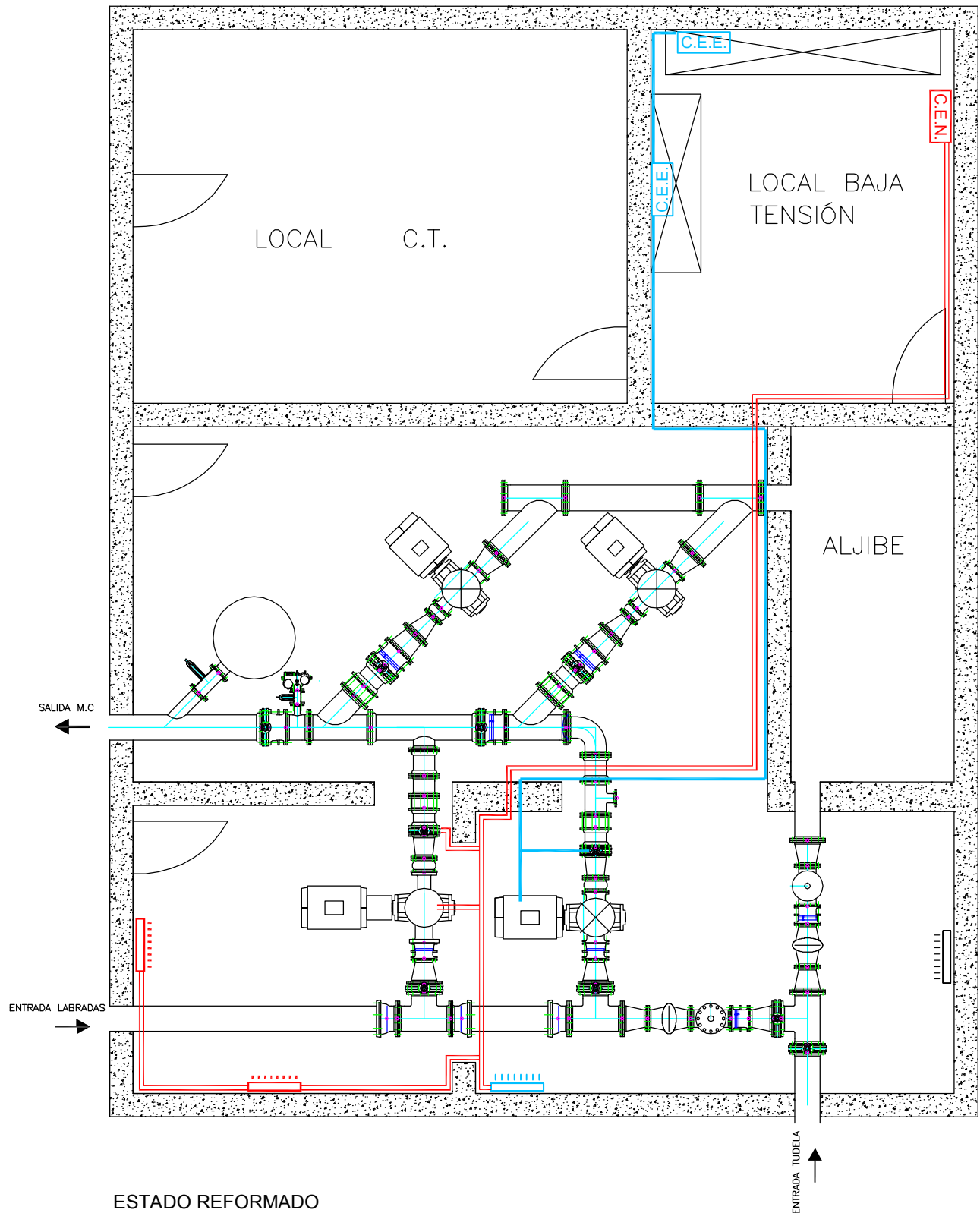
ACCUMULATEUR A VESSIE 2000 LITRES
PS / Working pressure : 10,00 bar - PE / Test pressure : 15,00 bar

SORTIE / OUTLET				
DN SORTIE OUTLET ND	C mm	REF. DE LA SORTIE OUTLET REFERENCE	REF. NIVEAU A BILLES LEVEL GAUGE REFERENCE	PERCAGE DE LA BRIDE DRILLING OF THE FLANGE
50	36	R7000M00001	R9044M00001	4 X 18 X 125
80	40	R7001M00001	R9045M00001	8 X 18 X 160
100	49	R7002M00001	R9045M00001	8 X 18 X 180
125	49	R7003M00001	R9046M00001	8 X 18 X 210
150	45	R7004M00001	R9046M00001	8 X 22 X 240

CLAPET ANTI-RETOUR / NON RETURN VALVE						
DN SORTIE OUTLET ND	D mm	E mm	REF. DU CLAPET AN NON RETURN VALVE REF.	REF. NIVEAU A BILLES LEVEL GAUGE REFERENCE	PERCAGE DE LA BRIDE DRILLING OF THE FLANGE	REF. REHAUSSES RAISERS REFERENCE
50	203	476	R8301M00000	R9046M00001	4 X 18 X 125	R84047M00000
80		480	R8302M00000		8 X 18 X 160	
100		460	R8303M00000		8 X 18 X 180	
125		450	R8304M00000		8 X 18 X 210	
150		457	R8305M00000		8 X 22 X 240	

NIVEAU HYDROCONTROL / HYDROCONTROL LEVEL TYPE	
OPTIONS	REFERENCE DU NIVEAU LEVEL GAUGE REFERENCE
SANS ALARME WITHOUT WARNING	R9109M00001
4 ALARMES 4 WARNINGS	R9112M00001
SORTIE 4/20mA 4/20mA OUTPUT	R9118M00001
4 ALARMES + SORTIE 4/20mA 4 WARNINGS + 4/20 mA OUTPUT	R9124M00001





LEYENDA ELECTRICIDAD	
	PUNTO DE LUZ FLUORESCENTE EXISTENTE
	CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE
	CANALIZACION ELÉCTRICA EXISTENTE
	PUNTO DE LUZ NUEVO
	CUADRO ELÉCTRICO NUEVO
	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA NUEVA