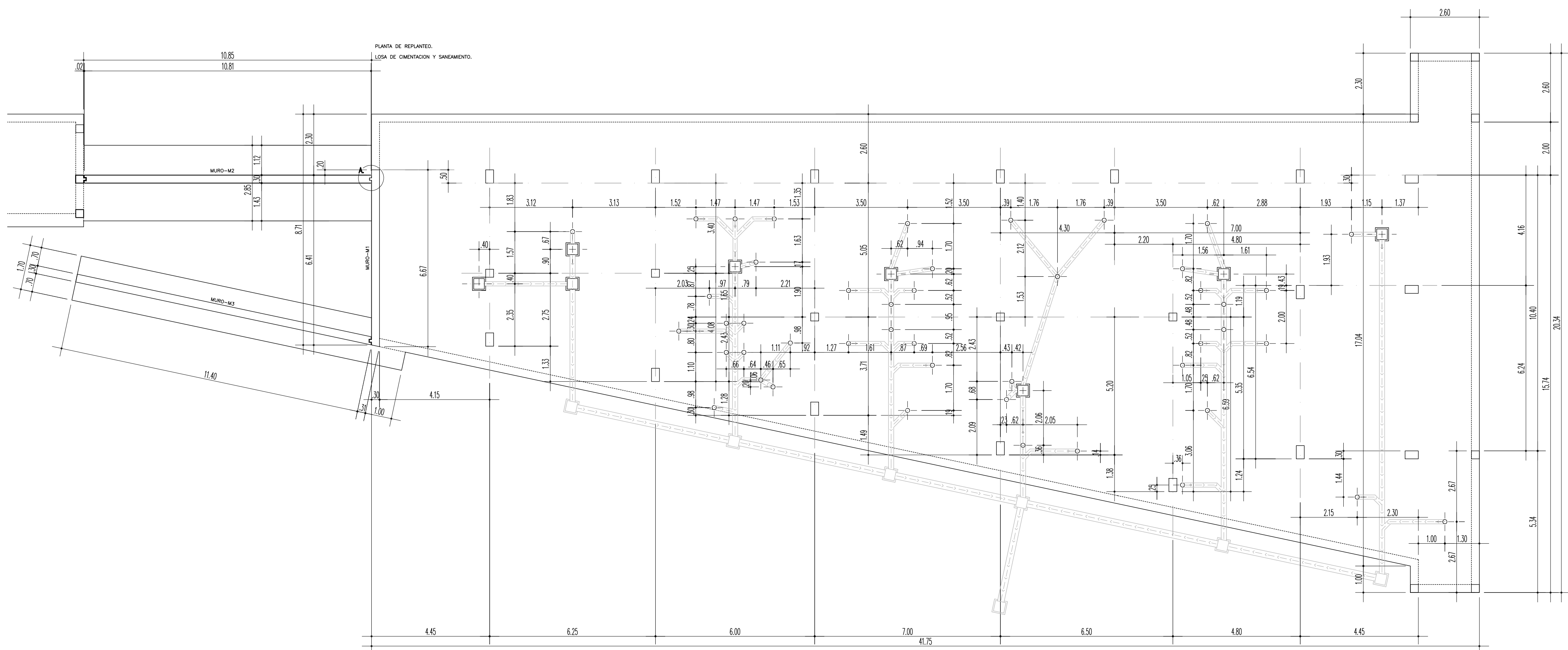
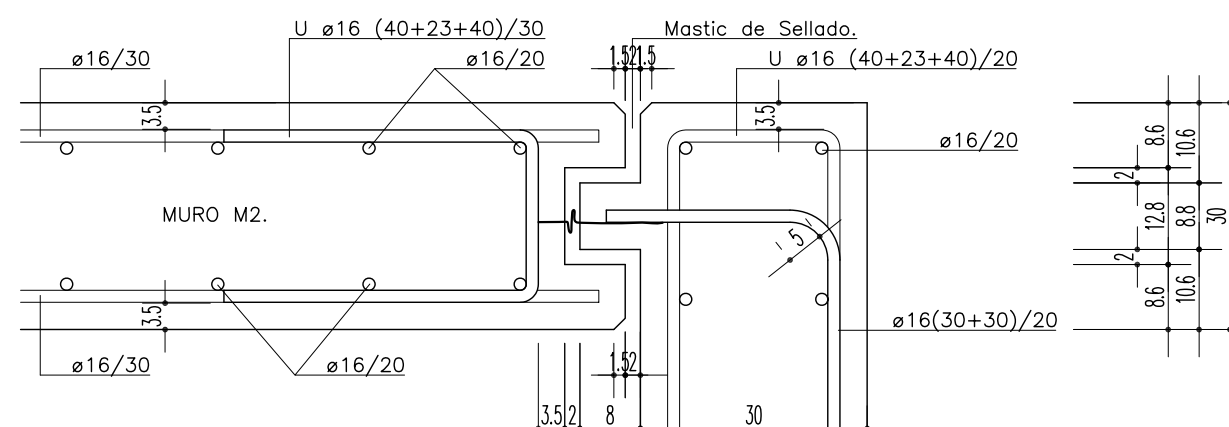
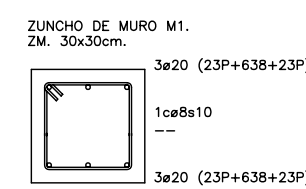


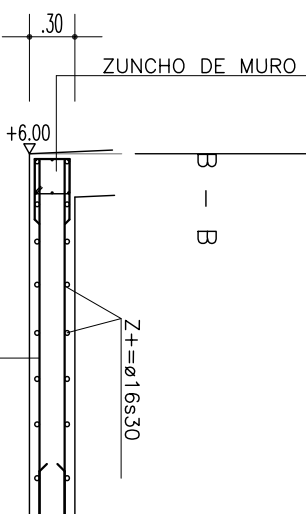
JUNTA DE DILATACION, DETALLE A. SECCION VERTICAL LOSA. Esc. 1/10.



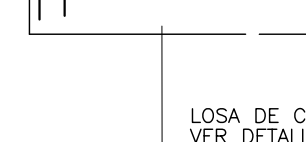
JUNTA DE DILATACION, DETALLE A. SECCION HORIZONTAL MURO. Esc. 1/10.



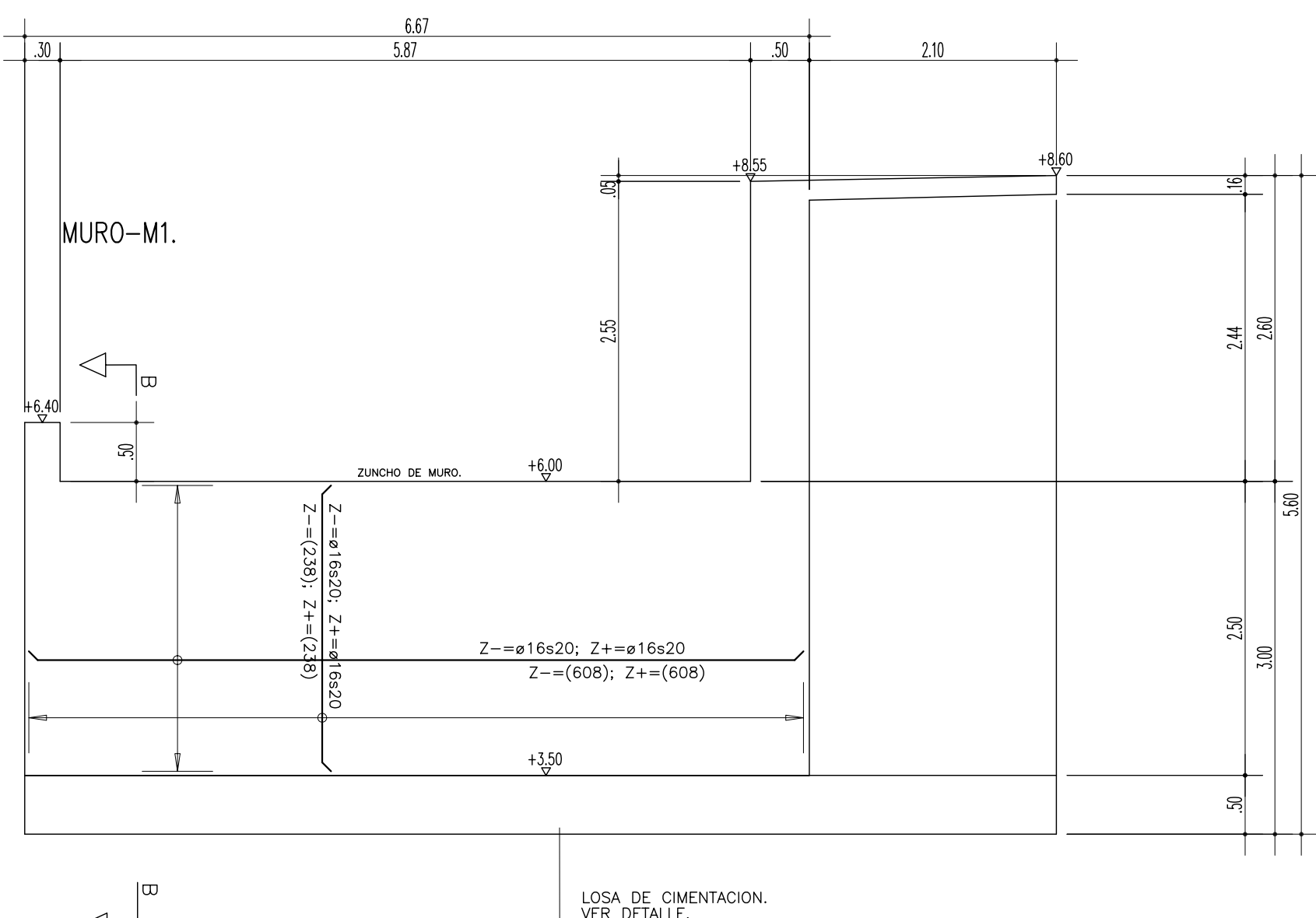
ZUNCHO DE MURO M1.



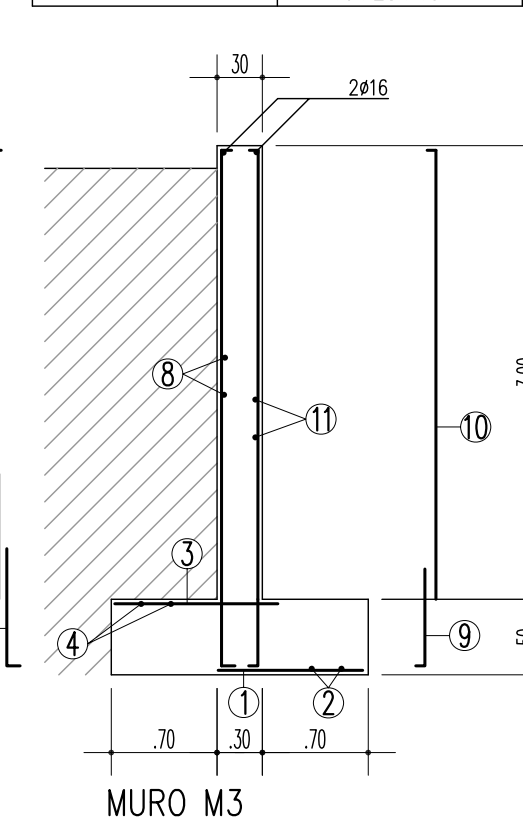
ZUNCHO DE MURO M1.



ZUNCHO DE MURO M1.



Refuerzos de borde de muros	
a	b
Horizontal	a16x20 40x23+40
Vertical	a16x20 40x23+40



MURO M3

ARMADURAS DEL MURO M3.

Armadura	R (mm)	Sep. (cm)	Longitud (m / ml)
1	16	25	0.00-0.95-0.00
2	16	25	0.00-1.00-0.00
3	16	25	0.00-1.15-0.00
4	10	25	0.00-1.00-0.00
5	16	25	0.15-1.30-0.00
6	10	25	0.00-1.45-0.00
7	10	25	0.00-VAR-0.15
8	10	25	0.00-1.00-0.00
9	10	25	0.15-0.70-0.00
10	10	25	0.00-VAR-0.15
11	10	25	0.00-1.00-0.00

CUADRO DE PILARES

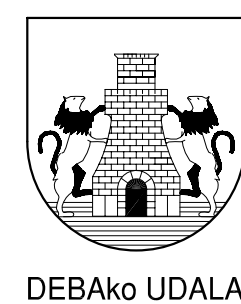
Altera en cm	0	245	284	291	295	317	347	368	397	415
1. HCR 30x30										
2. HCR 30x30										
3. HCR 30x30										
4. HCR 30x30										
5. HCR 30x30										
6. HCR 30x30										
7. HCR 30x30										
8. HCR 30x30										
9. HCR 30x30										
10. HCR 30x30										
11. HCR 30x30										
12. HCR 30x30										
13. HCR 30x30										
14. HCR 30x30										
15. HCR 30x30										
16. HCR 30x30										
17. HCR 30x30										
18. HCR 30x30										
19. HCR 30x30										
20. HCR 30x30										
21. HCR 30x30										
22. HCR 30x30										
23. HCR 30x30										
24. HCR 30x30										
25. HCR 30x30										
26. HCR 30x30										
27. HCR 30x30										
28. HCR 30x30										
29. HCR 30x30										
30. HCR 30x30										
31. HCR 30x30										
32. HCR 30x30										

TIPOS DE PILARES

Tipo 1 (x4)	Tipo 2 (x1)	Tipo 3 (x1)	Tipo 4 (x1)	Tipo 5 (x1)	Tipo 6 (x2)
HCR 30x30 L=285 B=40	HCR 30x30 L=230 B=40	HCR 30x30 L=410 B=40	HCR 30x30 L=110 B=40	HCR 30x30 L=380 B=40	HCR 30x30 L=264 B=40
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18
Tipo 7 (x1)	Tipo 8 (x2)	Tipo 9 (x1)	Tipo 10 (x2)	Tipo 11 (x1)	Tipo 12 (x2)
HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=291 B=40	HCR 30x30 L=234 B=40	HCR 30x30 L=317 B=40	HCR 30x30 L=238 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18
Tipo 13 (x1)	Tipo 14 (x1)	Tipo 15 (x1)	Tipo 16 (x2)	Tipo 17 (x1)	Tipo 18 (x1)
HCR 30x30 L=280 B=40	HCR 30x30 L=280 B=40	HCR 30x30 L=280 B=40	HCR 30x30 L=280 B=40	HCR 30x30 L=280 B=40	HCR 30x30 L=280 B=40
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18
Tipo 19 (x1)	Tipo 20 (x3)	Tipo 21 (x1)	Tipo 22 (x2)	Tipo 23 (x1)	Tipo 24 (x1)
HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=281 B=40	HCR 30x30 L=281 B=40
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18
Tipo 25 (x1)	Tipo 26 (x1)	Tipo 27 (x1)	Tipo 28 (x1)	Tipo 29 (x1)	Tipo 30 (x1)
HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18
Tipo 31 (x1)	Tipo 32 (x1)				
HCR 30x30 L=247 B=40	HCR 30x30 L=247 B=40				
2x2x16 Tubo18	2x2x16 Tubo18				
Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18	Armadura de Espigas 2x2x16(122+189) B/N: 2x16/2x16/2x16 Tubo18				

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE							
NORMAS							
LOCALIZACION	TIPOLOGIA	RESISTENCIA DE CALCULO (art. 39.2)	MÍN. CONTENIDO DE CEMENTO (art. 39.4)	MÁX. RELACION AGUA/CEMENTO (art. 37.3.2)	VALOR NOMINAL RECURRIMIENTO (art. 37.2.4)	NIVEL DE CONTROL (art. 88)	COEFICIENTE Y _s (art. 15.3)
Cimentación	HA-30/8/20/16	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	50 + 10 mm.	ESTADÍSTICO	1,5
Muros	HA-30/8/20/16	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADÍSTICO	1,5
Reforzados	HA-30/8/20/16	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADÍSTICO	1,5
Resto estruc.	HA-30/8/20/16	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADÍSTICO	1,5
ACERO							
LOCALIZACION	DESIGNACION (art. 31)	RESISTENCIA DE CALCULO (art. 38.3)	PRODUCTO CERTIFICADO		NIVEL DE CONTROL (art. 90)	COEFICIENTE Y _s (art. 15.3)	
Todos los elementos	B 500 S	435 N/mm ²	MARCA N / AENOR		NORMAL	1,15	
EJECUCION							
TIPO DE ACCION				NIVEL DE CONTROL (art. 95)		COEFICIENTES (art. 95.3)	
Permanentes	YG.			NORMAL		1,50	
Permanentes de valor no constante	YG.			NORMAL			
Variables	YG.			NORMAL		1,60	

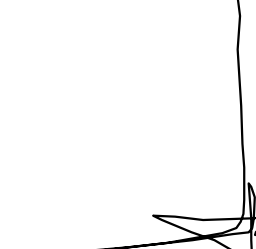
proyecto básico y de ejecucion de equipamiento deportivo (campo de futbol y servicios auxiliares) en Harzabal (Deba)



10.1

ESCALA 1 : 100 ESKALA

ESTRUCTURA ZONA VESTUARIOS. PLANTA DE REPLANTE CIMENTACION, CUADRO DE PILARES, ARMADO DE MUROS. ABRIL 2.004 APIRILA



L. PAGAGUI BILBAO
Arkitettoa
Taldea egilea



A. ERREA OIARZABAL
Arkitettoa

SABAI