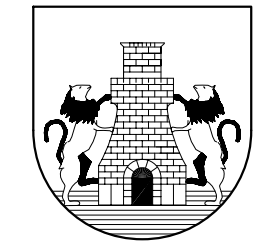


proyecto básico y de ejecución
de
equipamiento deportivo
(campo de fútbol y servicios auxiliares)
en
Harzabal (Deba)



DEBAko UDALA

10.7

ESCALA 1:100 ESKALA

**ESTRUCTURA ZONA MURO.
PLANTA Y ALZADO DE MURO.
LOSA DE CUBIERTA
ARMADO DE VIGAS Y DETALLES.**

ABRIL 2.004 APIRILA

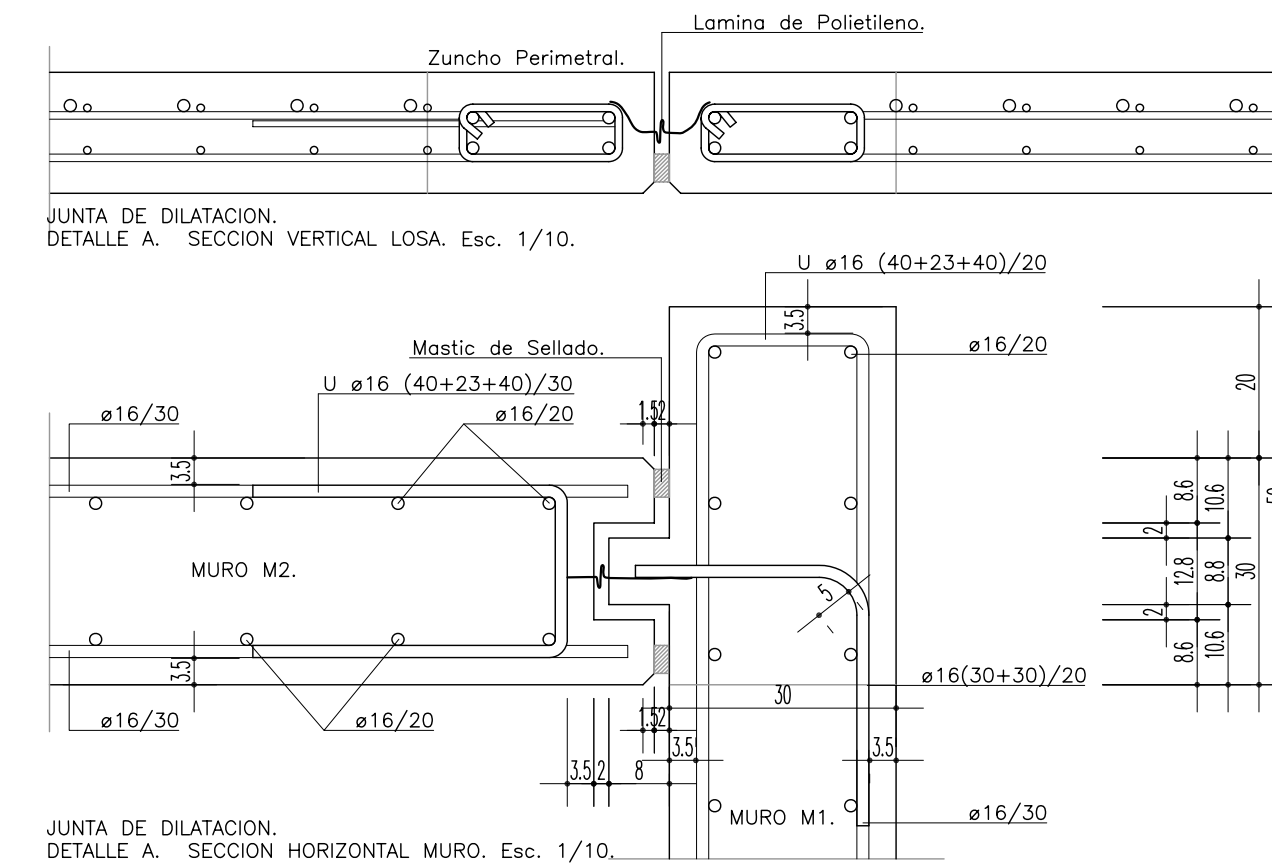
Eragilea
DEBAko UDALA

[Signature]

L.PAGAEGI BILBAO
Arkitektoa
Taldea egilea

[Signature]
A.ERREA OIARZABAL
Arkitektoa

SABAI arkitektoak



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

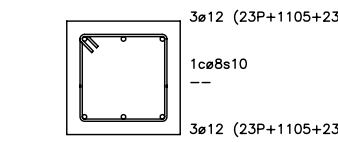
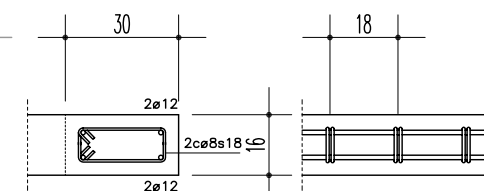
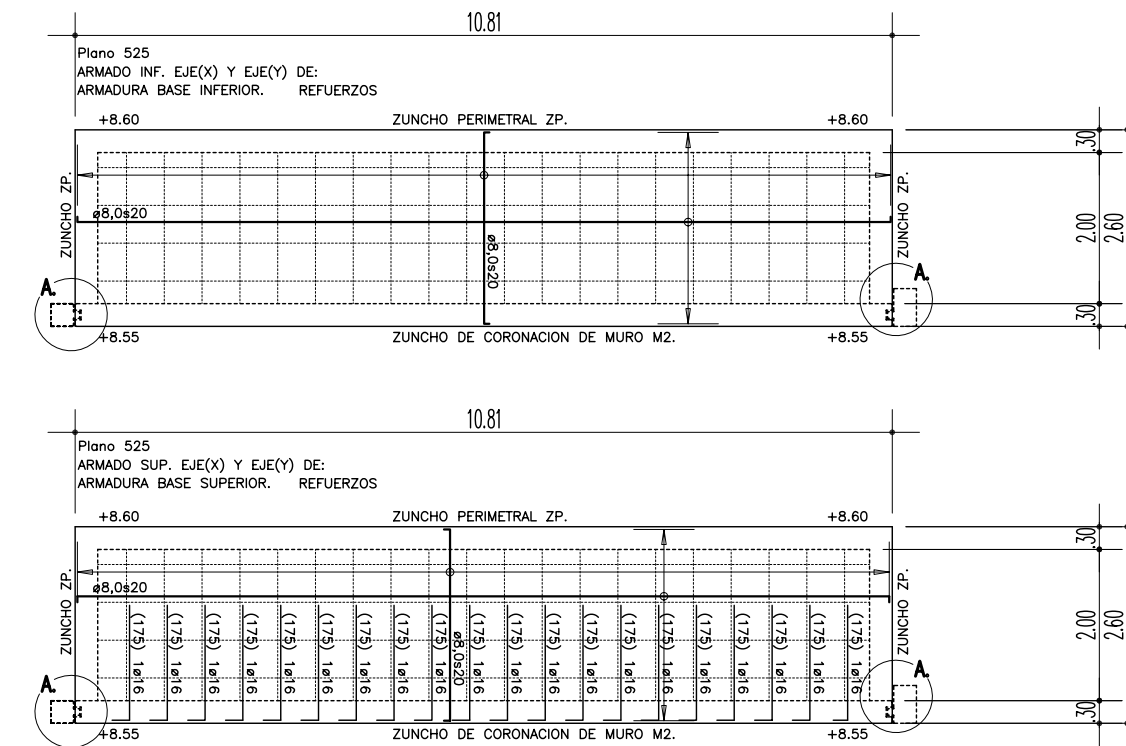
JUNTA DE DILATACION.
DETALLE A. SECCION HORIZONTAL MURO. Esc. 1/10.

**CUADRO DE CARACTERISTICAS DE LAS LOSAS DE FORJADO
LOSAS DE CUBIERTA.**

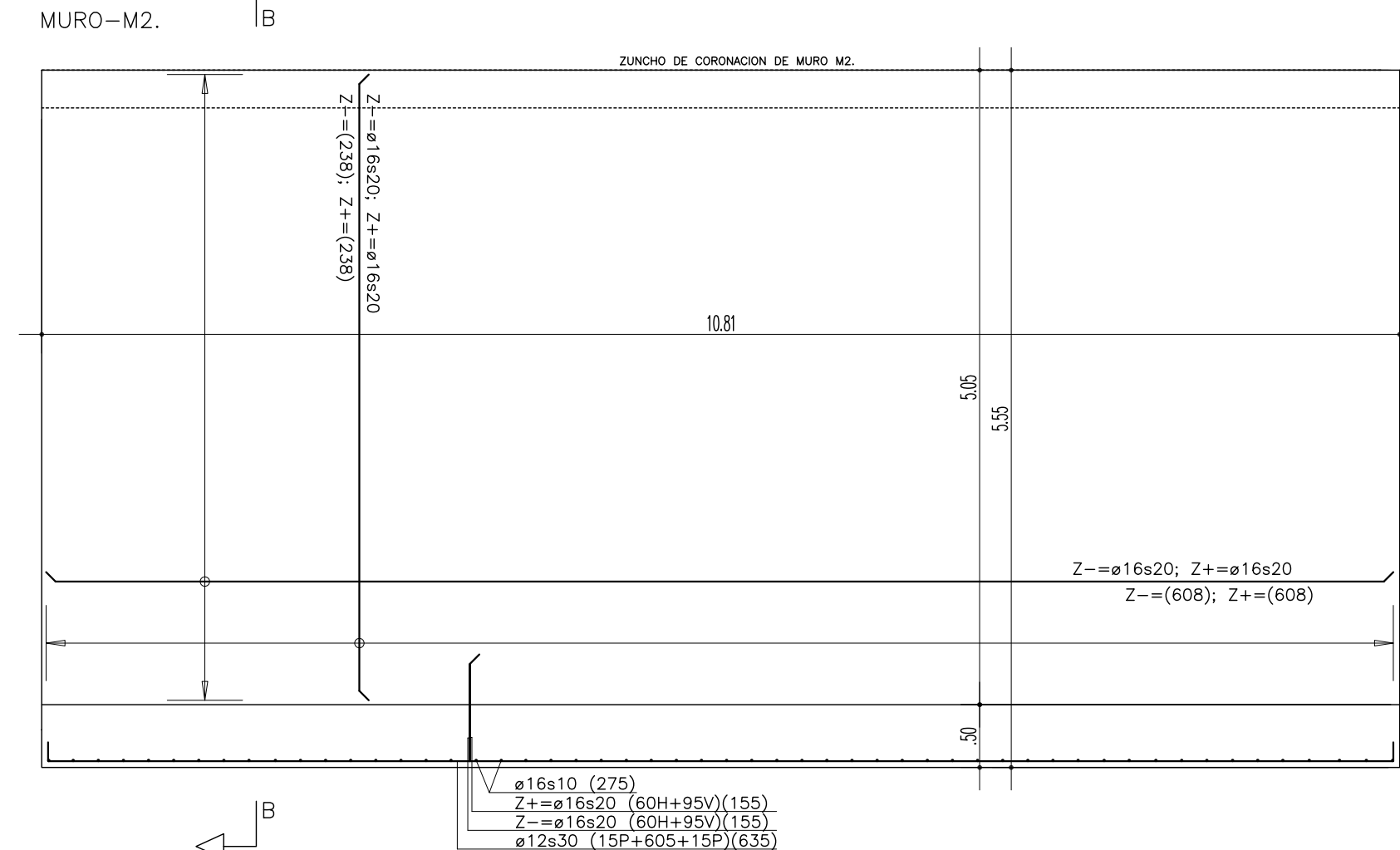
ARMADURAS	B-500 S	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	$f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_s = 1,15$
HORMIGONES	HA-30/B/20/IIIa	$f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	$f_{cd} = 20 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,5$
CONTROL DE LA EJECUCION	NORMAL	TIPO DE ACCION	COEFICIENTES (art. 95.5)	
			Permanentes	$\gamma_G = 1,50$
			Permanentes de valor no constante	$\gamma_G = 1,60$
			Variables	$\gamma_Q = 1,60$
Accidentales (art. 12-1)		$\gamma_A = 1,00$		
CARGAS CONSIDERADAS EN CALCULO	HIPOTESIS 0	PESO PROPIO LOSA	4,00 KN/m ²	
		PESO PROPIO SOLADO	0,40 KN/m ²	
	HIPOTESIS 2	SOBRECARGA DE USO	1,00 KN/m ²	
HIPOTESIS 22	SOBRECARGA DE NIEVE	0,40 KN/m ²		
TIPO DE LOSA	CANTO TOTAL DE LA LOSA.		16 cm.	

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE

HORMIGON							
LOCALIZACION	TIPIFICACION (art. 39.2)	RESISTENCIA DE CALCULO (art. 39.4)	MIN. CONTENIDO DE CEMENTO (art. 37.3.2)	MAX. RELACION AGUA/CEMENTO (art. 37.3.2)	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTO (art. 37.2.4)	NIVEL DE CONTROL (art. 88)	COEFICIENTE γ_c (art. 15.3)
Cimentación	HA-30/B/20/IIIa	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	50 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Muros	HA-30/B/20/IIIa	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Elementos exteriores	HA-30/B/20/IIIa	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Resto estruc.	HA-30/B/20/IIIa	20 N/mm ²	300 Kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
ACERO							
LOCALIZACION	DESIGNACION (art. 31)	RESISTENCIA DE CALCULO (art. 38.3)	PRODUCTO CERTIFICADO	NIVEL DE CONTROL (art. 90)	COEFICIENTE γ_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. 95.5)				
Permanentes	γ_G	NORMAL	1,50				
Permanentes de valor no constante	γ_G	NORMAL	1,60				
Variables	γ_Q	NORMAL	1,60				



ZUNCHO DE CORONACION DE MURO M2.
HOR 30x30



Reforzos de borde de muros	
a	M1 (0/245 cm)
b	
a+b+a	
Horizontal	ø16s20 (40+23+40)
Vertical	ø16s20 (40+23+40)

