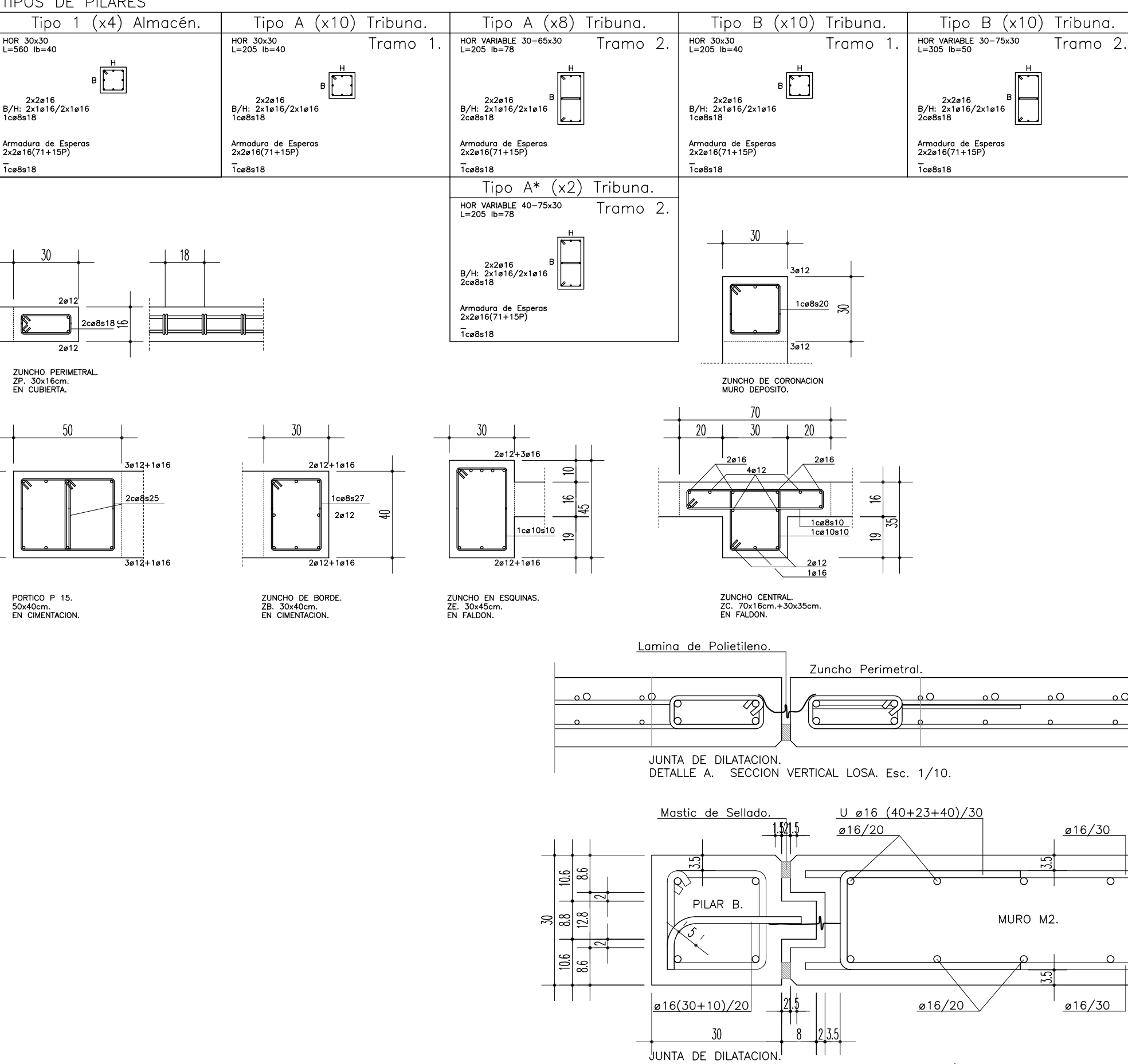
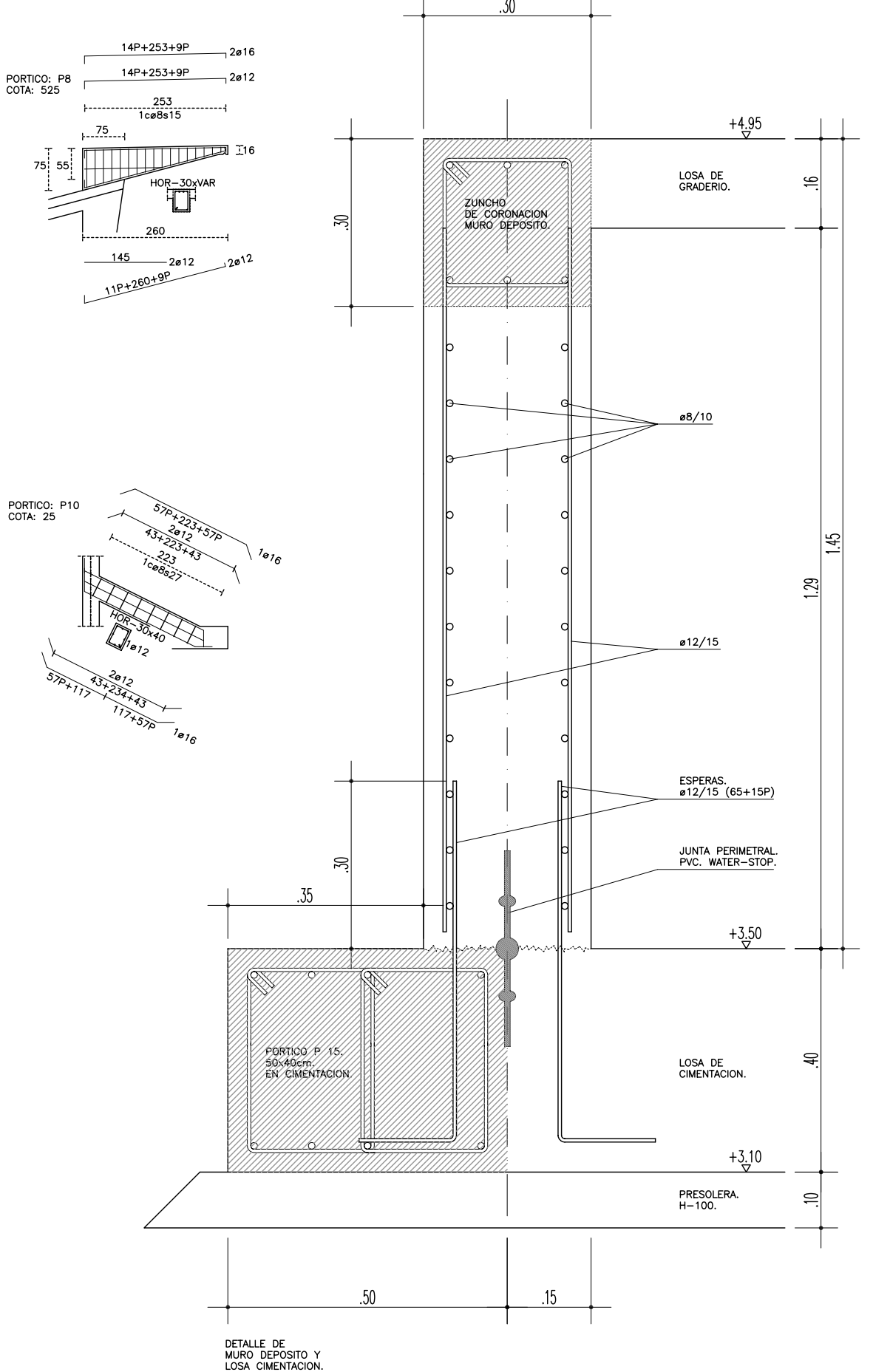
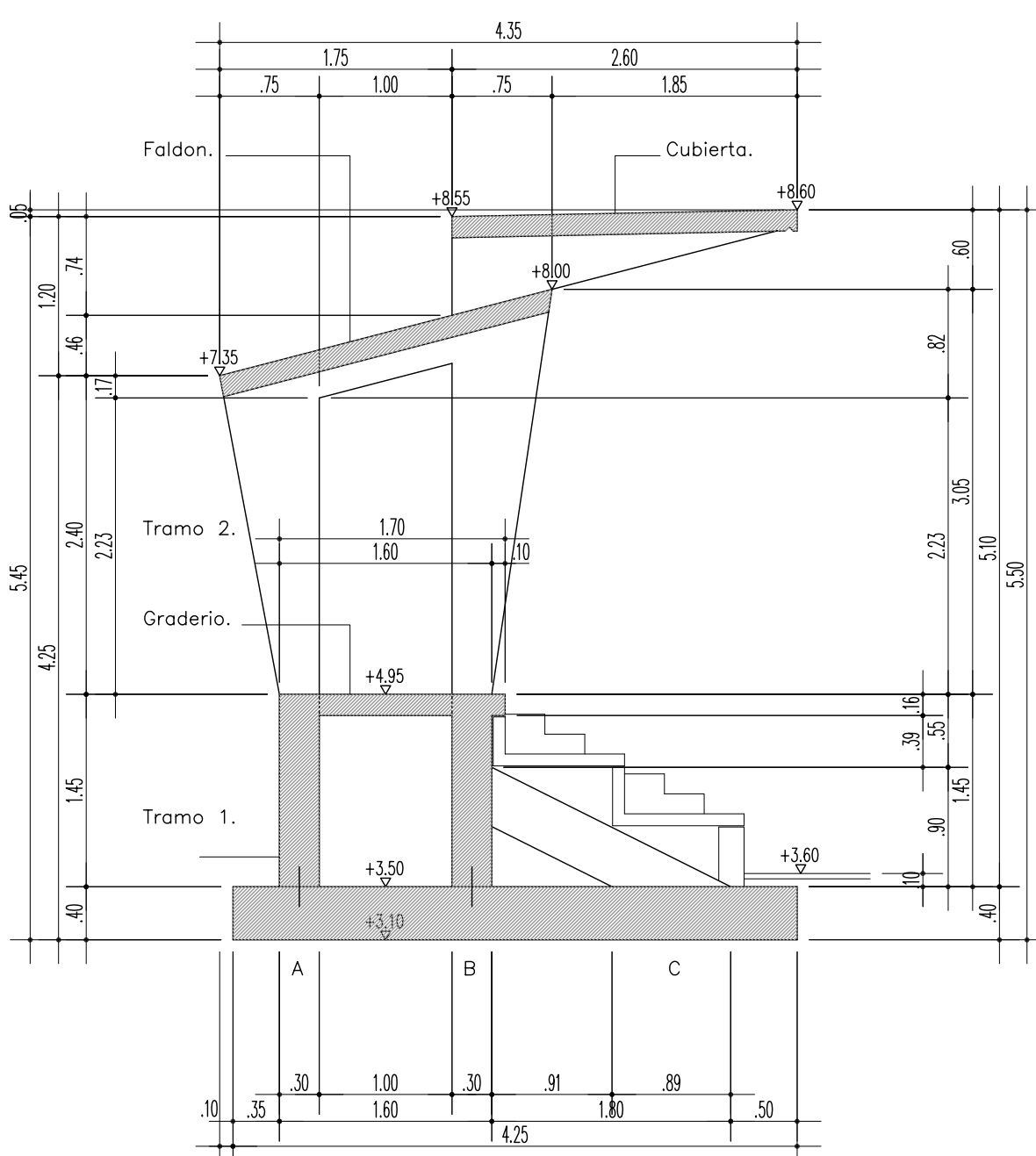
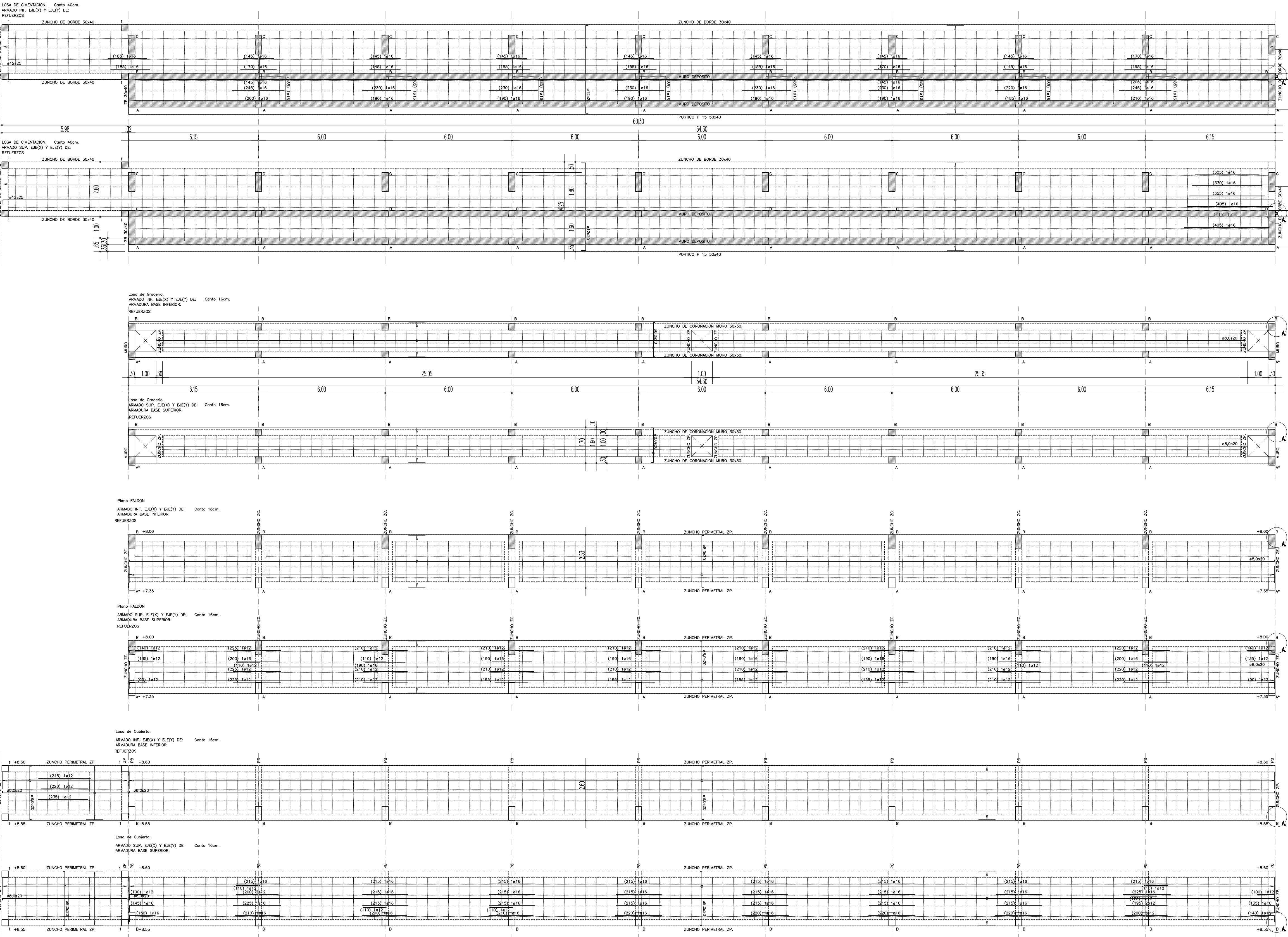




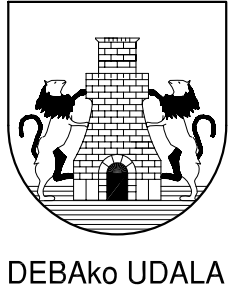
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS LOSAS DE FORJADO				
LOSAS DE CIMENTACION DE TRIBUNA Y ALMACEN				
ARMADURAS	B-500 S	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	$f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_s = 1,15$
HOMOGENEO	HA-30/B/20/11a	$f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	$f_{cd} = 20 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,5$
CONTROL DE LA EJECUCION	NORMAL	COEFICIENTES (art. 95.5)		
		TIPO DE ACCION		
		Permanentes	YG	1,50
		Permanentes de valor no constante	YG	1,60
CARGAS CONSIDERADAS EN CALCULO	HIPOTESIS 0	PESO PROPIO LOSA	10,00 KN/m ²	
		PESO PROPIO SOLADO	0,50 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE USO	3,00 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE NIEVE	0,40 KN/m ²	
TIPO DE LOSA	CANTO TOTAL DE LA LOSA	40 cm.		

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS LOSAS DE FORJADO				
LOSA DE TRIBUNA				
ARMADURAS	B-500 S	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	$f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_s = 1,15$
HOMOGENEO	HA-30/B/20/11a	$f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	$f_{cd} = 20 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,5$
CONTROL DE LA EJECUCION	NORMAL	COEFICIENTES (art. 95.5)		
		TIPO DE ACCION		
		Permanentes	YG	1,50
		Permanentes de valor no constante	YG	1,60
CARGAS CONSIDERADAS EN CALCULO	HIPOTESIS 0	PESO PROPIO LOSA	10,00 KN/m ²	
		PESO PROPIO SOLADO	0,50 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE USO	3,00 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE NIEVE	0,40 KN/m ²	
TIPO DE LOSA	CANTO TOTAL DE LA LOSA	16 cm.		

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS LOSAS DE FORJADO				
LOSAS DE CUBIERTA TRIBUNA Y ALMACEN				
ARMADURAS	B-500 S	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$	$f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_s = 1,15$
HOMOGENEO	HA-30/B/20/11a	$f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	$f_{cd} = 20 \text{ N/mm}^2$	$\gamma_c = 1,5$
CONTROL DE LA EJECUCION	NORMAL	COEFICIENTES (art. 95.5)		
		TIPO DE ACCION		
		Permanentes	YG	1,50
		Permanentes de valor no constante	YG	1,60
CARGAS CONSIDERADAS EN CALCULO	HIPOTESIS 0	PESO PROPIO LOSA	4,00 KN/m ²	
		PESO PROPIO SOLADO	0,40 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE USO	1,00 KN/m ²	
		SOBRECARGA DE NIEVE	0,40 KN/m ²	
TIPO DE LOSA	CANTO TOTAL DE LA LOSA	16 cm.		

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS 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 DE RECURRIMIENTO (art. 37.2.4)	NIVEL DE CONTROL (art. 88)	COEFICIENTE Y _d (art. 15.3)
Cimentación	HA-30/B/20/11a	20 N/mm ²	300 kg.	0,50	50 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Muros	HA-30/B/20/11a	20 N/mm ²	300 kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Elementos exteriores	HA-30/B/20/11a	20 N/mm ²	300 kg.	0,50	35 + 10 mm.	ESTADISTICO	1,5
Resto estruc.	HA-30/B/20/11a	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 Y _d (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	Y _d .	NORMAL				1,50	
Permanentes de valor no constante	Y _d .	NORMAL				1,60	
Variables	Y _d .	NORMAL				1,60	

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



10.6

ESCALA 1:100 ESKALA
ESTRUCTURA ZONA DE GRADERIOS.
PLANTAS DE LOSAS,
CUADROS DE PILARES
Y ARMADODE VIGAS.

ABRIL 2.004 APIRILA

Erogilea
DEBAKO UDALA

L.PAGAEGI BILBAO
Arkitektoa
Taldea egilea

A.ERREA OIARZABAL
Arkitektoa

SABAI