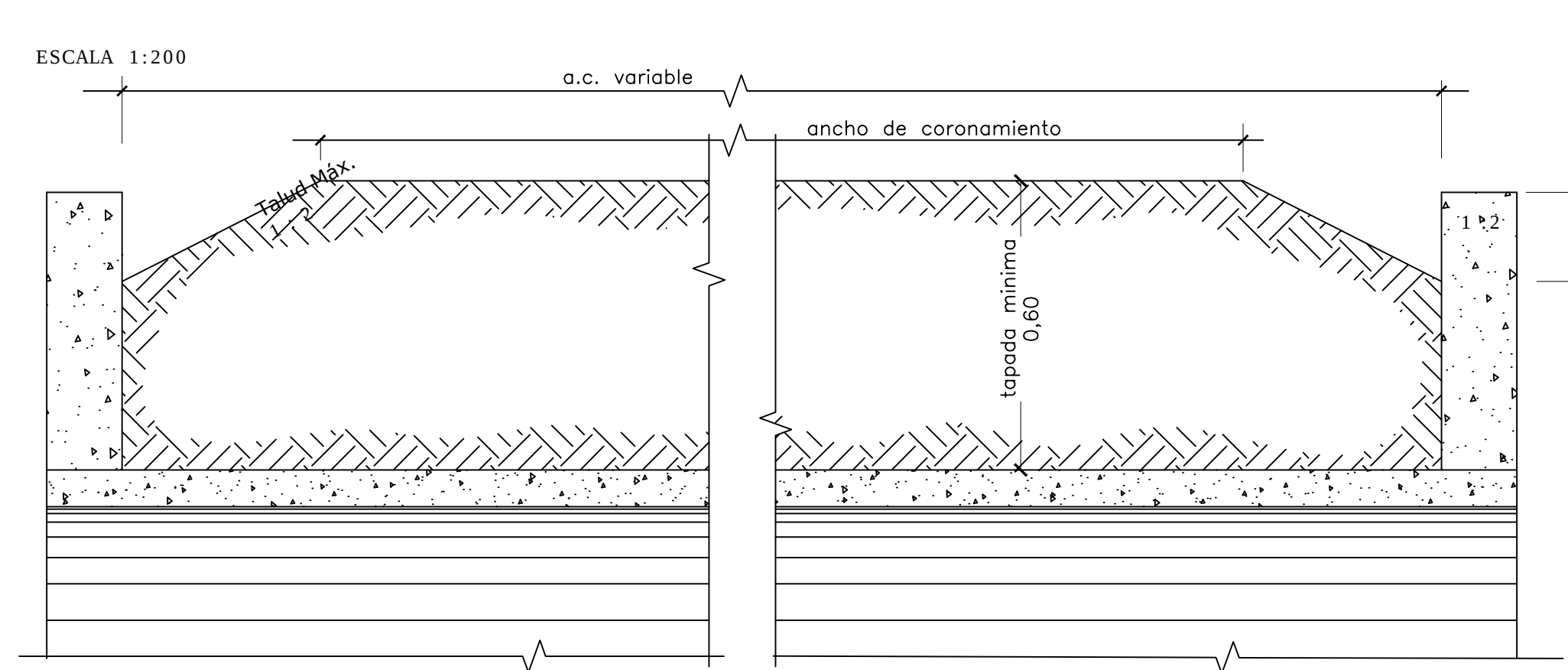
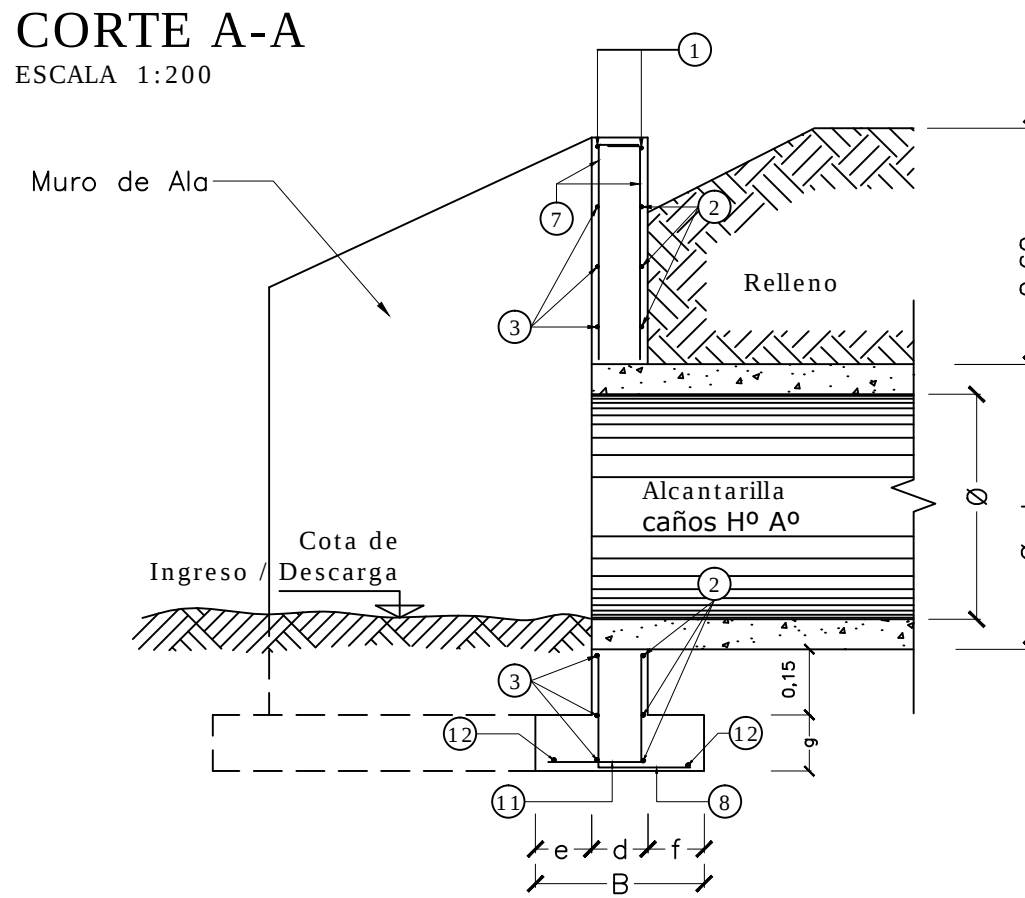
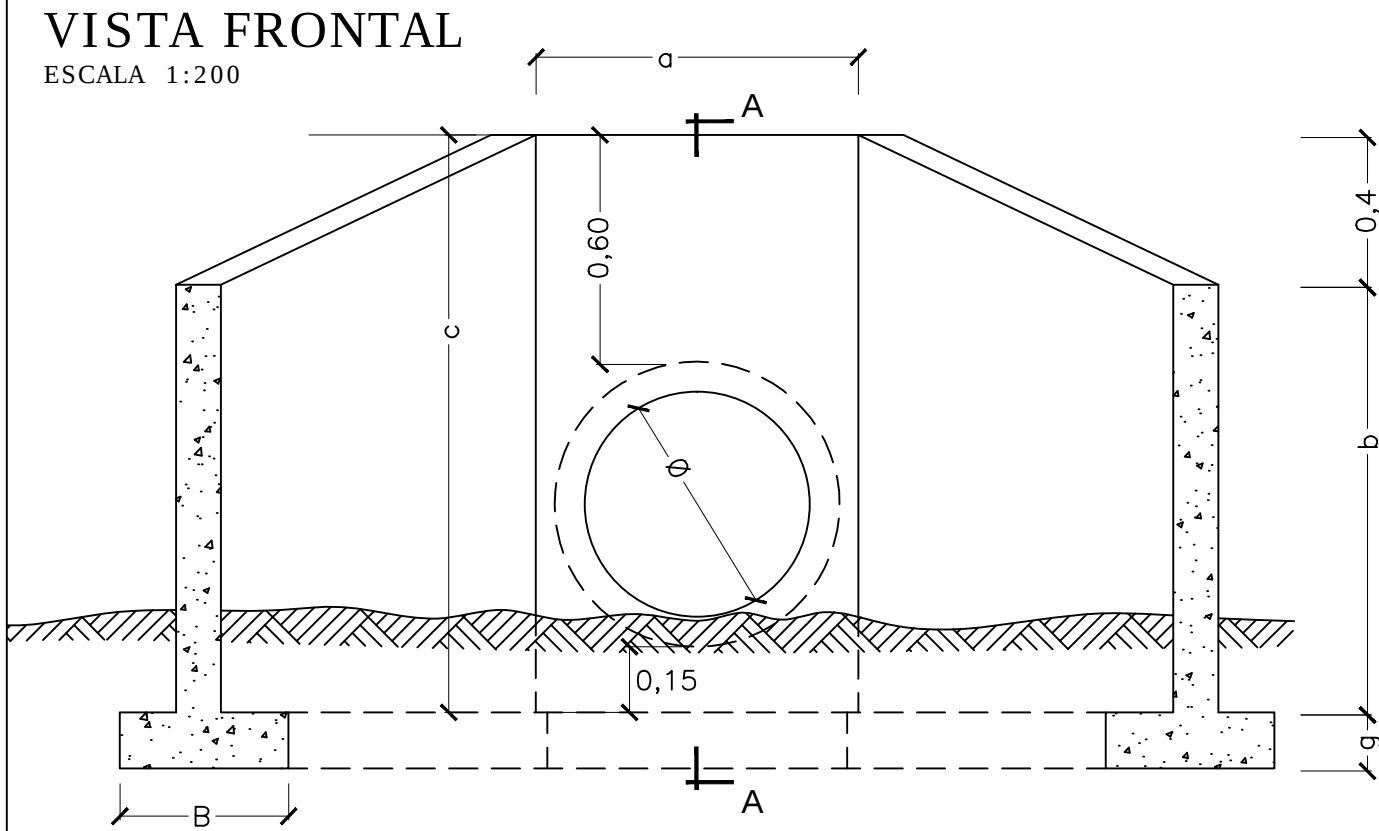




MATERIALES A UTILIZAR

Ø (m)	Hormigón	Acero ADN420
0,60	1,71 m³	101,35 Kg
0,70	2,01 m³	113,79 Kg
0,80	2,74 m³	150,59 Kg
0,90	3,49 m³	185,61 Kg
1,10	4,72 m³	216,92 Kg
1,20	5,44 m³	251,07 Kg
1,40	6,49 m³	292,70 Kg
1,60	7,70 m³	346,79 Kg

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO TIPO

CABEZALES PARA

ALCANTARILLA DE CAÑOS

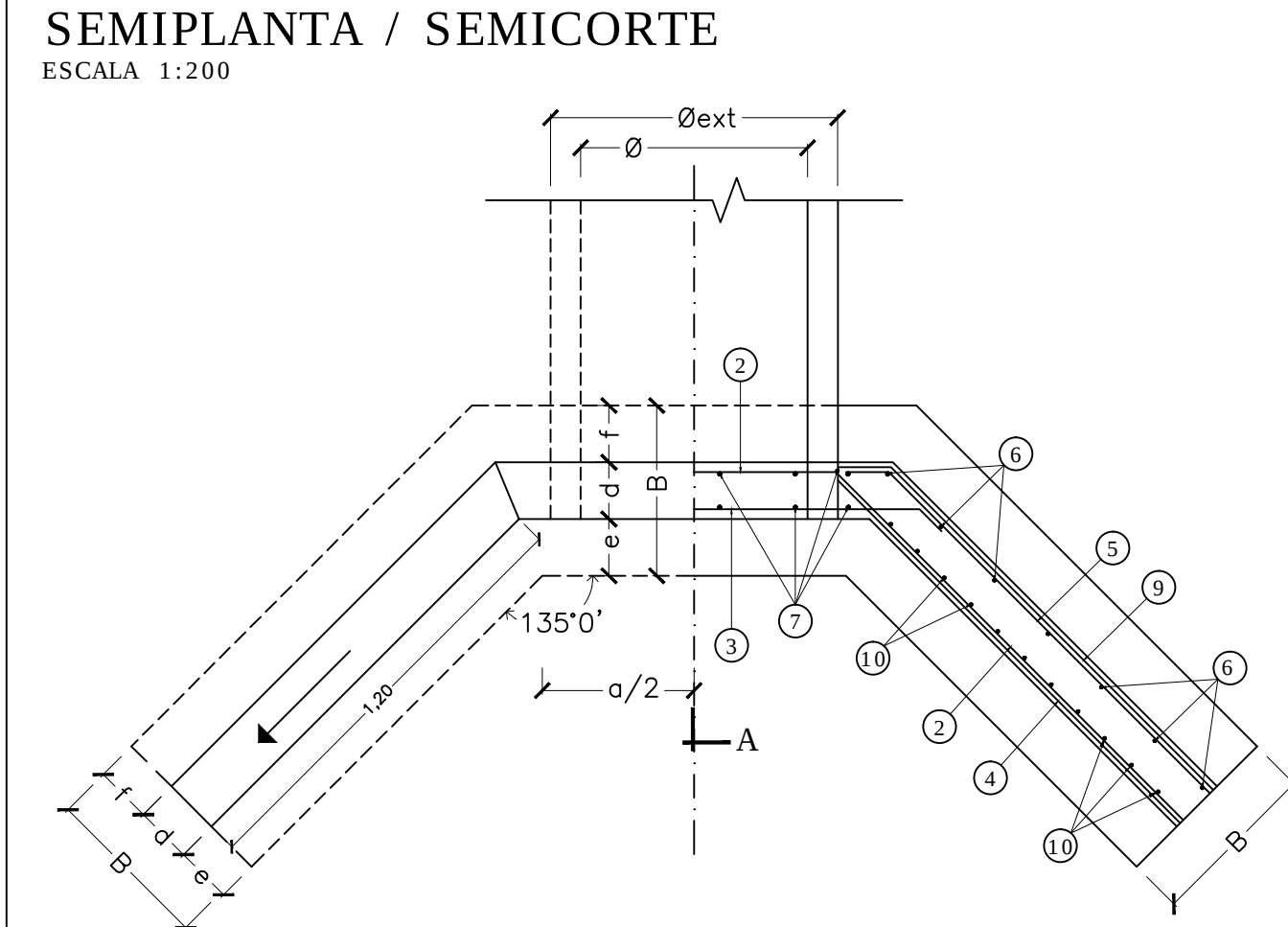
DE Hº Aº

PLANO N°
4140
ESCALA:

PROYECTISTA:
ING. BETEMPS
COLABORADOR:

FECHA:
MARZO 1989
DIRECTOR:
ING. A. BORRUAT
DIBUJO:
-

ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508



PLANILLA DIMENSIONES

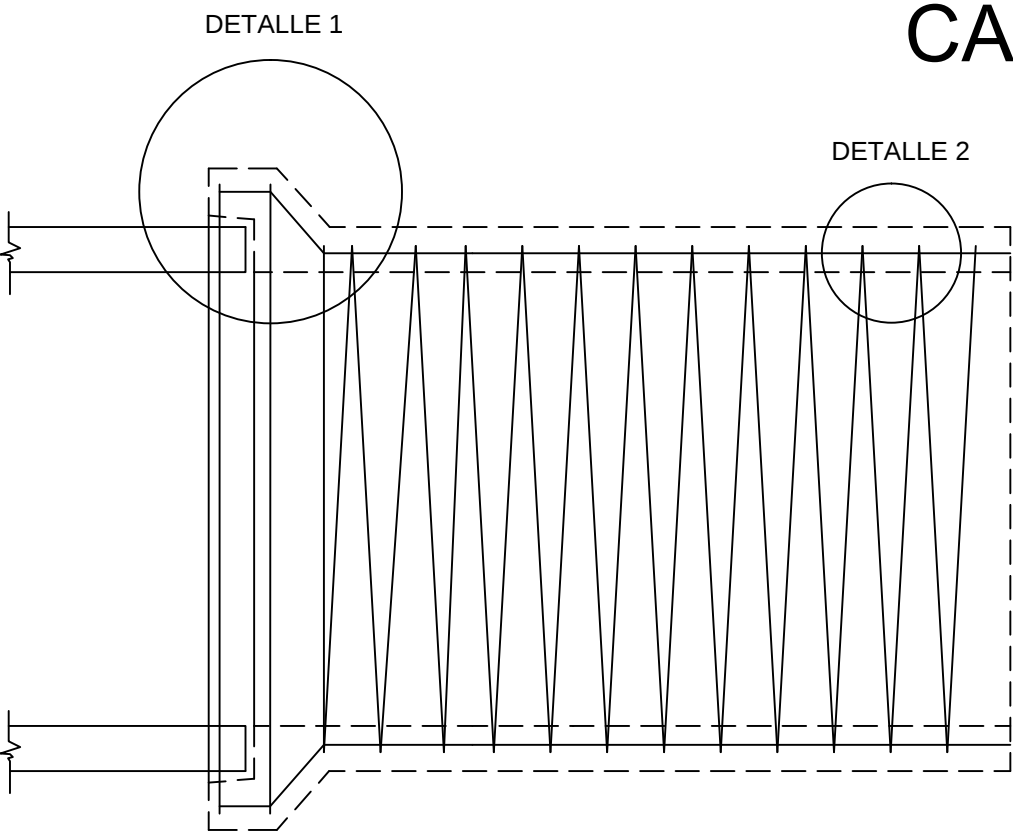
Ø	a	b	c	d	e	f	B	g
0,60	0,83	1,14	1,54	0,15	0,15	0,15	0,45	0,15
0,70	1,01	1,26	1,66	0,16	0,17	0,17	0,50	0,15
0,80	1,13	1,38	1,78	0,17	0,30	0,23	0,70	0,20
0,90	1,25	1,50	1,90	0,18	0,57	0,25	1,00	0,20
1,10	1,47	1,72	2,12	0,19	0,70	0,26	1,15	0,25
1,20	1,60	1,85	2,25	0,20	0,83	0,27	1,30	0,25
1,40	1,82	2,07	2,47	0,21	0,86	0,28	1,35	0,30
1,60	2,05	2,30	2,70	0,22	0,89	0,29	1,40	0,30

NOTA: Todas las dimensiones están expresadas en metros (m)

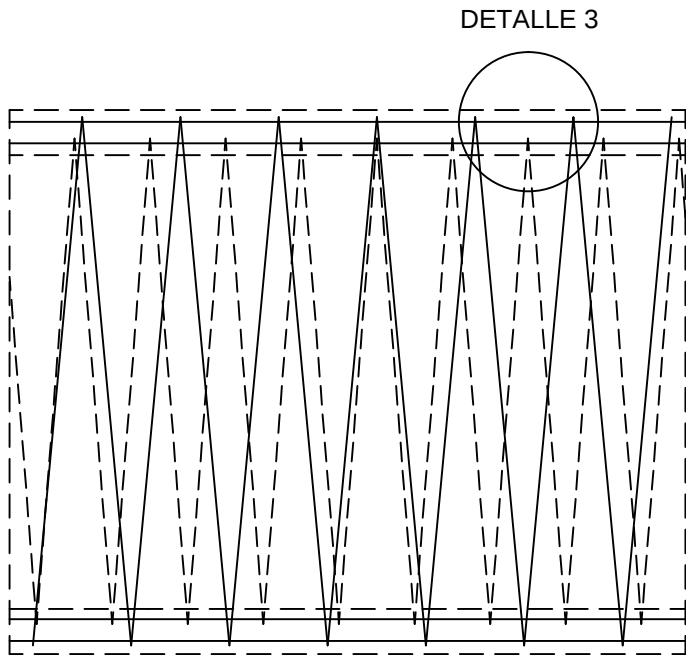
POSIC.	DIMENSIONES	Ø = 0,60				Ø = 0,70				Ø = 0,80				Ø = 0,90				Ø = 1,10				Ø = 1,20				Ø = 1,40				Ø = 1,60			
		Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant	Ø	sep cm	long cm	cant
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4
2	var e/ a y a+0,63B a+0,05	6	20	3,06	12	6	20	3,19	12	6	20	3,32	12	6	20	3,52	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12
3	a+2a-0,10 0,20	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	2,15	12	8	20	2,30	12	8	20	2,54	12	8	20	2,79	12
4	1,25 CANT(b-0,35)÷0,20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	20	6	20	1,25	24	6	20	1,25	28	6	20	1,25	28	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40
5	0,20 var e/ a y a+0,63B	8	20	1,05	12	10	16	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,08	12	8	20	1,09	12	8	20	1,10	12	8	20	1,10	12
6	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) 0,27 abajo	8	13	1,8	44	8	13	1,92	36	8	13	2,29	44	8	14	2,41	36	8	14	2,48	40	12	13	2,61	44	12	12	2,88	36	16	18	3,11	40
7	0,54 0,10	6	20	0,64	20	6	20	0,64	24	6	20	0,64	28	6	20	0,64	28	6	20	0,64	32	6	20	0,64	36	6	20	0,64	36	6	20	0,64	44
8	g+0,08 d+f-0,04	8	20	0,49	34	8	20	0,52	36	8	20	0,64	38	8	20	0,67	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46
9	0,20 1,20+0,2a-0,03	6	20	1,42	20	6	20	1,42	20	6	20	1,42	24	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40
10	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (b+g-0,06) 0,27 abajo	6	13	1,8	44	6	13	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40
11	e+f-0,04 g+0,08	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	20	0,71	38	10	16	0,99	48	10	14	1,18	58	10	12	1,32	68	12	16	1,41	54	12	14	1,45	66
12	1,18 var e/ a y a+0,63B 1,18	8	-	3,39	4	8	-	3,52	4	8	-	3,71	4	8	-	3,98	4	8	-	4,19	4	8	-	4,37	4	8	-	4,61	4	8	-	4,85	4

NOTA:
LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3.
LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508.
ACERO TORSIONADO TIPO IV S/ CIRSOC 201.
RECUBRIMIENTO DE ARMADURA 2 cm
HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)
LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA).

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LAS PROBETAS EN 28 DIAS.	CLASE	DIAMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MINIMO DE LA PARED DEL CAÑO	LARGO UTIL DEL CAÑO	CAÑO TIPO A														CAÑO TIPO B									
					ARMADURA: ACERO ALETADO TORSIONADO σ_{te} = 2400 Kg/cm ²								CAUDAL DE DESACARGA CON TIRANTE	PENDIENTE DE COLOCACION i	PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGON	DETALLE DE JUNTAS				DETALLE DE JUNTAS							
					LONGITUDINAL				ESPIRALES																			
					SEPARACION EN cm.				INTERNA		EXTERNA																	
					D.	e	L	INTERIOR		EXTERIOR		Ø					P	Ø	P	2/3 D	a	b	c	d	A	B	C	F
					m	m	m	Ø 8	Ø 10	Ø 8	Ø 10	mm	cm.	mm.	cm.	m ³ /seg.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	
280 Kg/cm ²	I-SOLAMENTE APlicable A ACCESOS LATERALES	0.60	0.065	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	0.42	0.70	9.18	0.136	0.027	0.015	0.023	0.040	0.880	0.760	0.070	0.085	0.075	0.060	0.005	
		0.70	0.085	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	0.60	0.80	10.89	0.209	0.035	0.019	0.031	0.050	1.060	0.900	0.090	0.090	0.095	0.065	0.005	
		0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	6	8.5	-	-	0.83	0.70	13.39	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	1.200	1.020	0.100	0.100	0.105	0.065	0.005	
		0.90	0.080	1.00	10	-	-	10	-	6	9.5	6	10.0	1.12	0.60	29.05	0.246	0.034	0.017	0.029	0.050	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005
		1.10	0.115	1.00	10	-	-	10	-	6	8.5	6	11.0	1.80	0.60	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.120	0.120	0.125	0.075	0.005
		1.20	0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	2.25	0.70	47.24	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.125	0.140	0.080	0.005	
		1.40	0.140	1.00	-	20	10	-	8	10.5	6	8.0	3.34	0.50	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	1.980	1.710	0.145	0.130	0.150	0.085	0.005	
		1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.5	4.84	0.60	78.99	0.854	0.065	0.034	0.056	0.095	2.240	1.940	0.160	0.135	0.165	0.090	0.005	
280 Kg/cm ²	II	0.60	0.080	1.00	10	-	-	-	6	9.5	-	-	0.42	0.70	9.71	0.171	0.034	0.017	0.029	0.050	0.940	0.790	0.087	0.095	0.090	0.070	0.005	
		0.70	0.085	1.00	10	-	-	-	6	8.0	-	-	0.60	0.80	12.24	0.209	0.036	0.018	0.031	0.050	1.060	0.900	0.092	0.095	0.095	0.070	0.005	
		0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	8	10.0	-	-	0.83	0.70	18.18	0.206	0.032	0.016	0.027	0.045	1.200	1.020	0.101	0.110	0.105	0.075	0.005	
		0.90	0.105	1.00	10	-	-	10	-	6	8.0	6	10.0	1.12	0.60	30.97	0.331	0.044	0.023	0.038	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005
		1.10	0.115	1.00	-	20	10	-	8	11.0	6	8.0	1.80	0.60	47.12	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.580	1.360	0.121	0.130	0.125	0.085	0.005	
		1.20	0.130	1.00	-	20	-	20	8	9.5	8	12.7	2.25	0.70	59.81	0.543	0.055	0.028	0.047	0.080	1.740	1.490	0.135	0.130	0.140	0.085	0.005	
		1.40	0.140	1.00	-	20	-	20	10	12.5	8	10.5	3.34	0.50	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.095	1.980	1.710	0.145	0.135	0.150	0.090	0.005	
		1.60	0.155	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	4.84	0.60	97.96	0.854	0.065	0.034	0.056	0.093	2.240	1.940	0.159	0.140	0.165	0.095	0.005	
280 Kg/cm ²	III	0.60	0.095	1.00	10	-	-	-	6	10.0	6	10.0	0.42	0.70	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	0.990	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005	
		0.70	0.105	1.00	10	-	-	10	-	6	10.2	6	10.2	0.60	0.80	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.130	0.940	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005
		0.80	0.115	1.00	10	-	-	10	-	6	11.4	6	11.4	0.83	0.70	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.270	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005
		0.90	0.125	1.00	10	-	-	10	-	6	9.5	6	12.1	1.12	0.60	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.410	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005
		1.10	0.135	1.00	-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	1.80	0.60	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.650	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005	
		1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	10	14.5	8	11.5	2.25	0.70	64.11	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005	
		1.40	0.150	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	3.34	0.50	87.19	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.020	1.730	0.155	0.150	0.160	0.105	0.005	
		1.60	0.095	1.00	10	-	-	10	-	6	10.0	6	10.0	0.42	0.70	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	0.990	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005
420 Kg/cm ²	IV	0.70	0.105	1.00	10	-	-	10	-	6	9.5	6	10.2	0.60	0.80	22.46	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.130	0.940	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005
		0.80	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	8.0	0.83	0.70	34.68	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.270	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005	
		0.90	0.125	1.00	-	20	-	20	8	8.5	8	11.5	1.16	0.60	49.03	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.410	1.180	0.126	0.135	0.130	0.095	0.005	
		1.10	0.135	1.00	-	20	-	20	10	10.0	10	13.3	1.80	0.60	71.32	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.650	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005	
		1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	12	11.0	10	10.5	2.25	0.70	91.59	0.636	0.063	0.033	0.054	0.090	1.820	1.530	0.155	0.140	0.160	0.095	0.005	
		1.40	0.160	1.00	-	20	-	20	14	12.5	12	12.0	3.34	0.50	123.65	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.060	1.750	0.164	0.150	0.170	0.110	0.005	
		1.60	0.175	1.00	-	20	-	20	14	10.0	12	10.0	4.84	0.60	162.72	0.975	0.074	0.038	0.063	0.105	2.290	1.980	0.164	0.165	0.170	0.120	0.005	



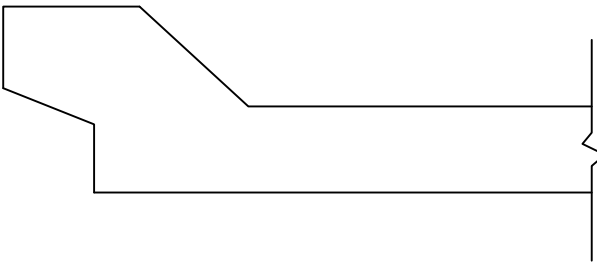
CAÑO TIPO B



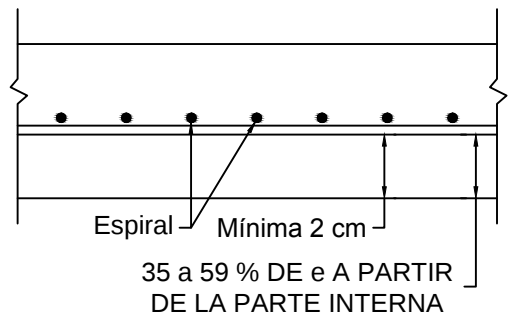
PENDIENTE ÚNICA DE COLOCACIÓN: 1 % (UNO POR CIENTO)

- * HORMIGÓN TIPO H-30 S/CIRSOC 201 (con cemento A.R.S.) PARA CLASE I, II Y III.-
- ** HORMIGÓN TIPO H-38 S/CIRSOC 201 (con cemento A.R.S.) PARA CLASE IV.-
- ACERO TIPO III - ADN 420 - 500.-

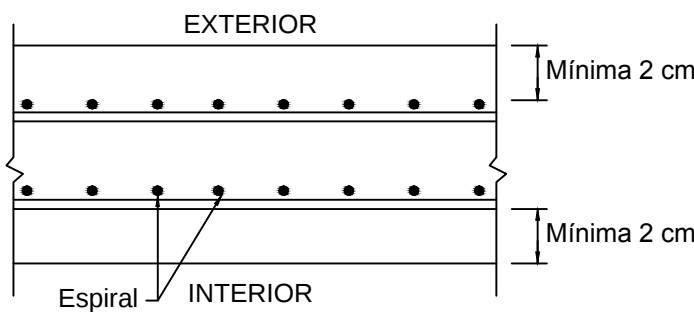
DETALLE 1



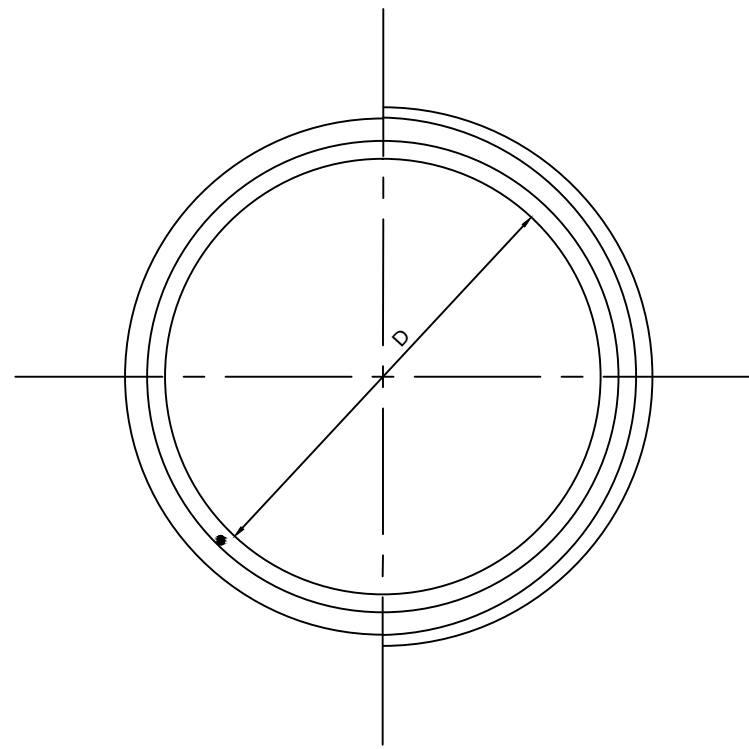
DETALLE 2



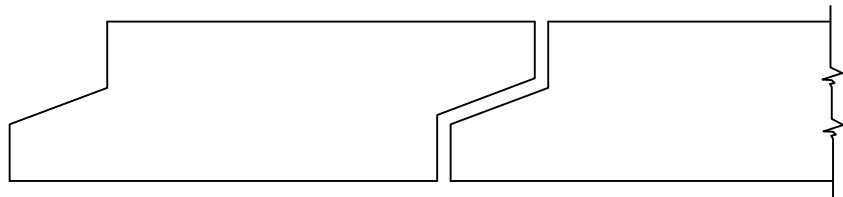
DETALLE 3



CAÑO TIPO A



DETALLE DE JUNTAS



TAPADA MINIMA EN EL EJE	
BAJO PAVIMENTO FLEXIBLE	MINIMA 0.60 m.
BAJO PAVIMENTO RIGIDO	D - 0.60 a 0.90 mínimo 0.35 m. D -1.10 a 1.60 mínimo 0.40 m.

DETERMINACION DE LAS CLASES DE CAÑO PARA CADA DIAMETRO EN FUNCION DE LA TAPADA.

D CAÑO m	CLASE I ACCESOS	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
	TAPADA MAXIMA EN m.			
0.60 - 0.70	5.80	7.30	10.00	14.30
0.80 - 0.90	5.80	7.60	10.40	15.00
1.10 - 1.20	5.80	7.60	10.70	15.20
1.40 - 1.60	6.10	7.60	10.70	15.50

NOTAS:

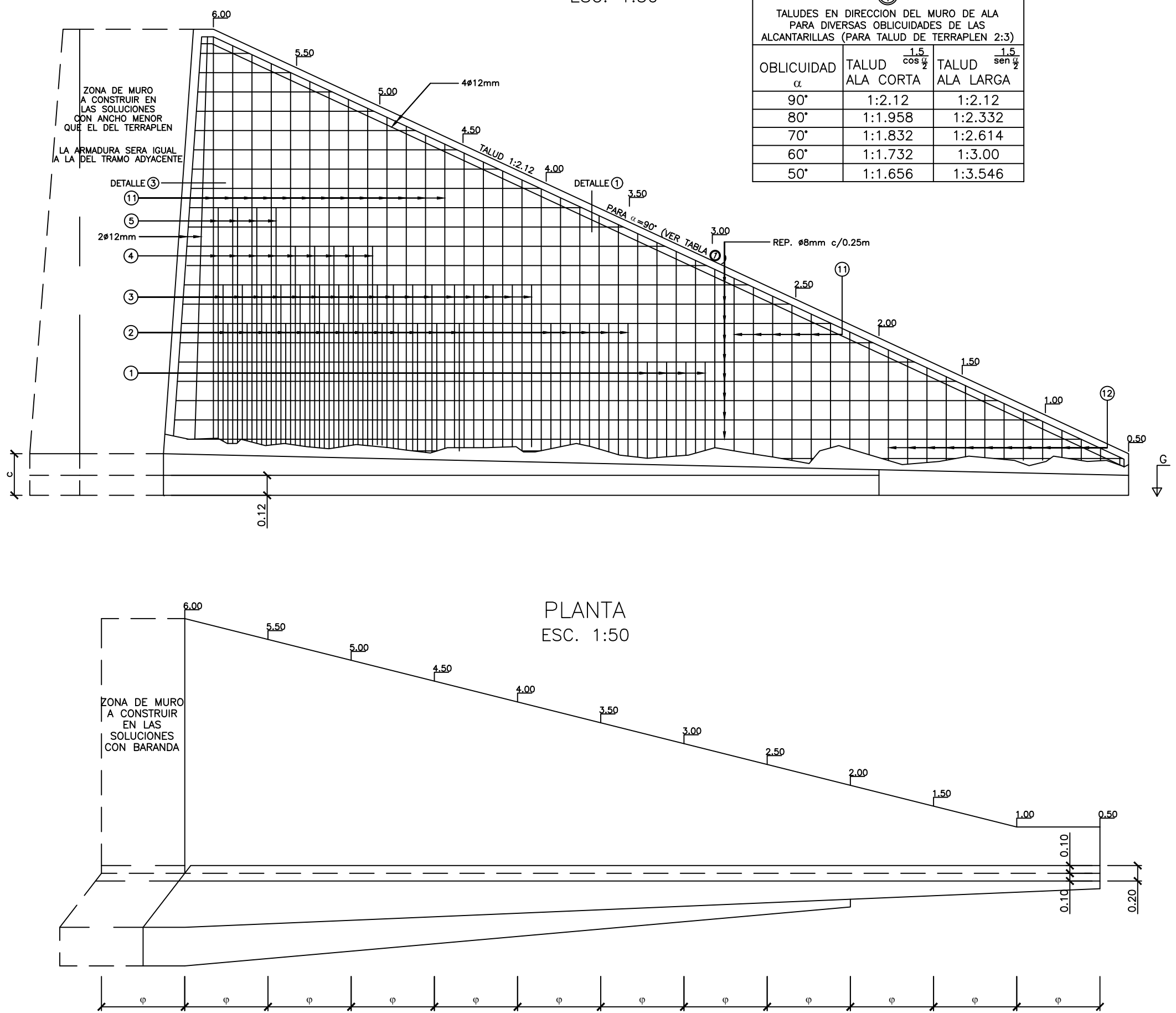
- EL DISEÑO HIDRÁULICO SE EFECTUARÁ PARA CADA CASO EN PARTICULAR.
- EL RECUBRIMIENTO DE LAS ARMADURAS SERÁ MÍNIMO 2 cm.

	PROVINCIA DE SANTA FE	
	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO TIPO		
CARACTERÍSTICAS DE LOS CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA ALCANTARILLAS Y DESAGÜES		
FECHA:	DIRECTOR:	PLANO N°: 8508
ABRIL DE 2005	ING. O. CONTURSI	ESCALA:
		PROYECTISTA: D.N.V.
		MODIFICACIONES: D.N.V.
		DIBUJO: TÉC. H. SÁNCHEZ

DISTRIBUCION DE LA ARMADURA
(DIBUJO PARA ALCANTARILLA RECTA $\varphi=1.06 \alpha=90^\circ$)

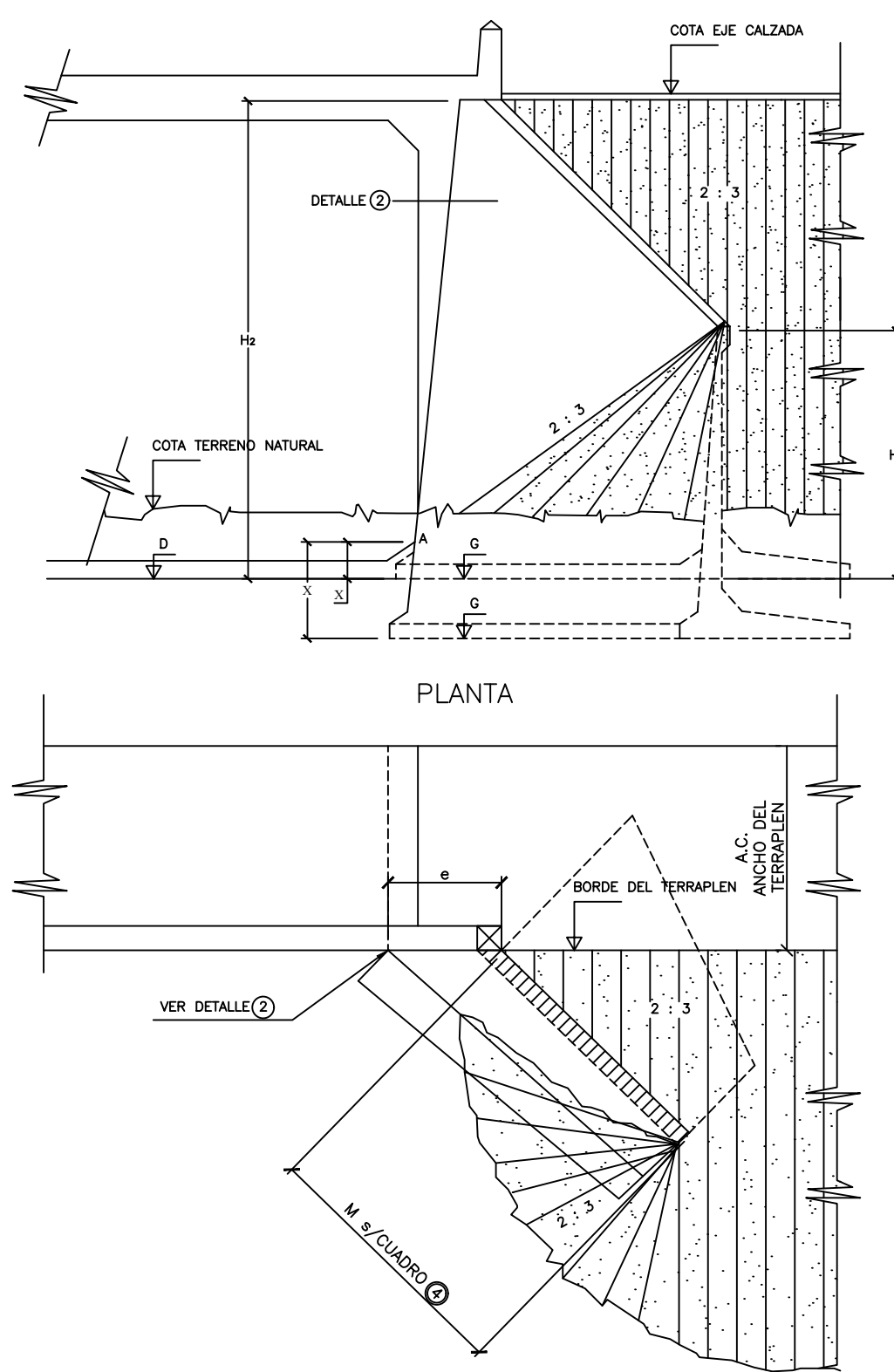
VISTA
ESC. 1:50

① TALUDES EN DIRECCION DEL MURO DE ALA PARA DIVERSAS OBLICUIDADES DE LAS ALCANTARILLAS (PARA TALUD DE TERRAPLEN 2:3)		
OBLICUIDAD α	TALUD ALA CORTA	TALUD ALA LARGA
90°	1:2.12	1:2.12
80°	1:1.958	1:2.332
70°	1:1.832	1:2.614
60°	1:1.732	1:3.00
50°	1:1.656	1:3.546



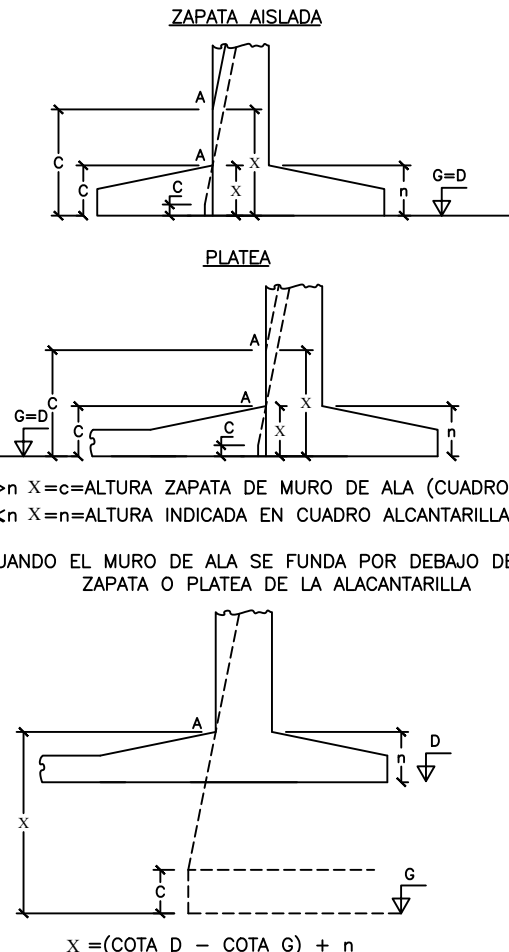
UNION ALCANTARILLA CON MURO DE ALA
PARA ALCANTARILLAS CON ANCHO IGUAL AL DEL TERRAPLEN

VISTA



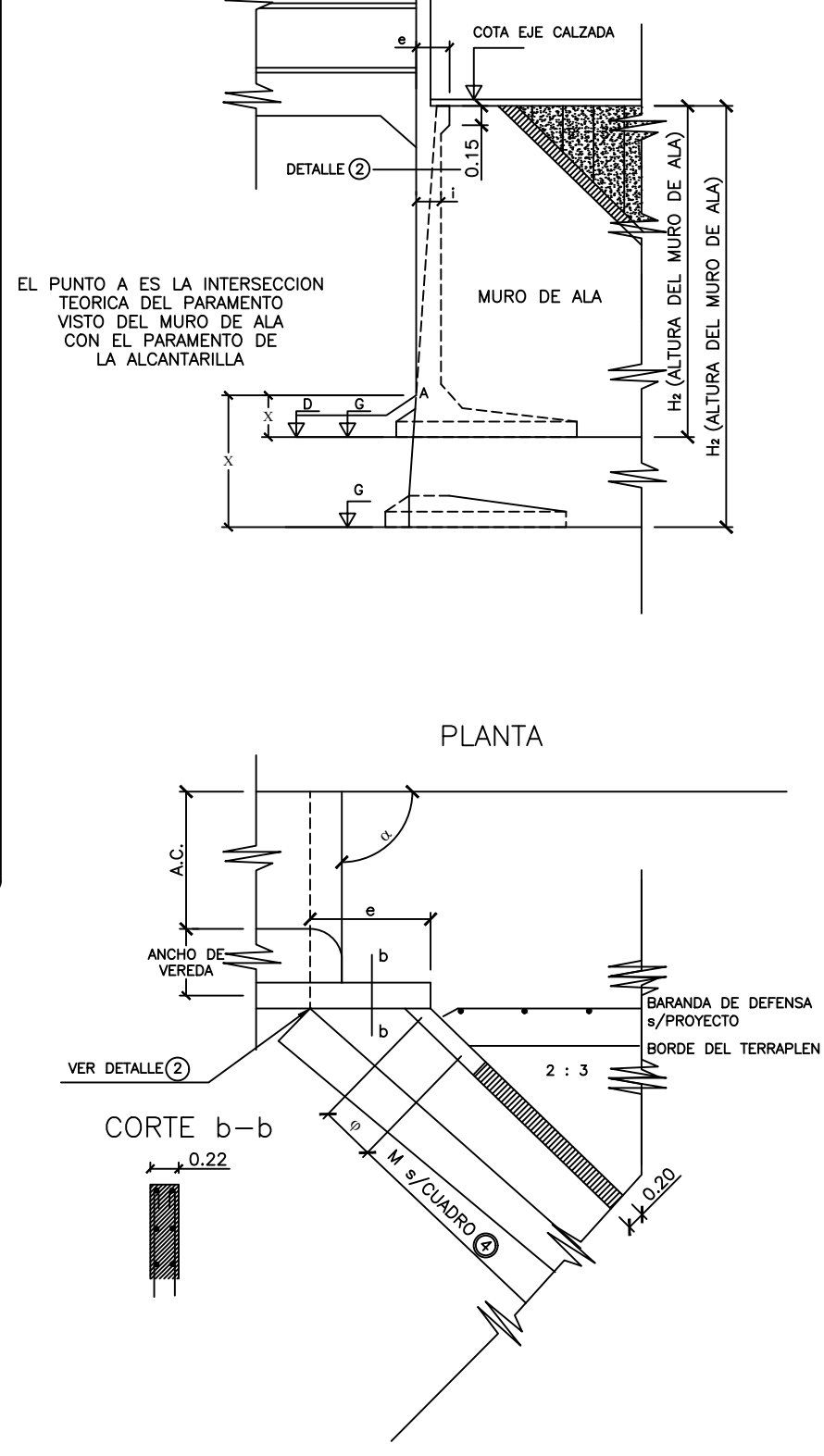
⑥ DETERMINACION DEL VALOR DE X

CUANDO EL MURO DE ALA SE FUNDA A LA MISMA COTA QUE LA ZAPATA O PLATEA DE LA ALCANTARILLA



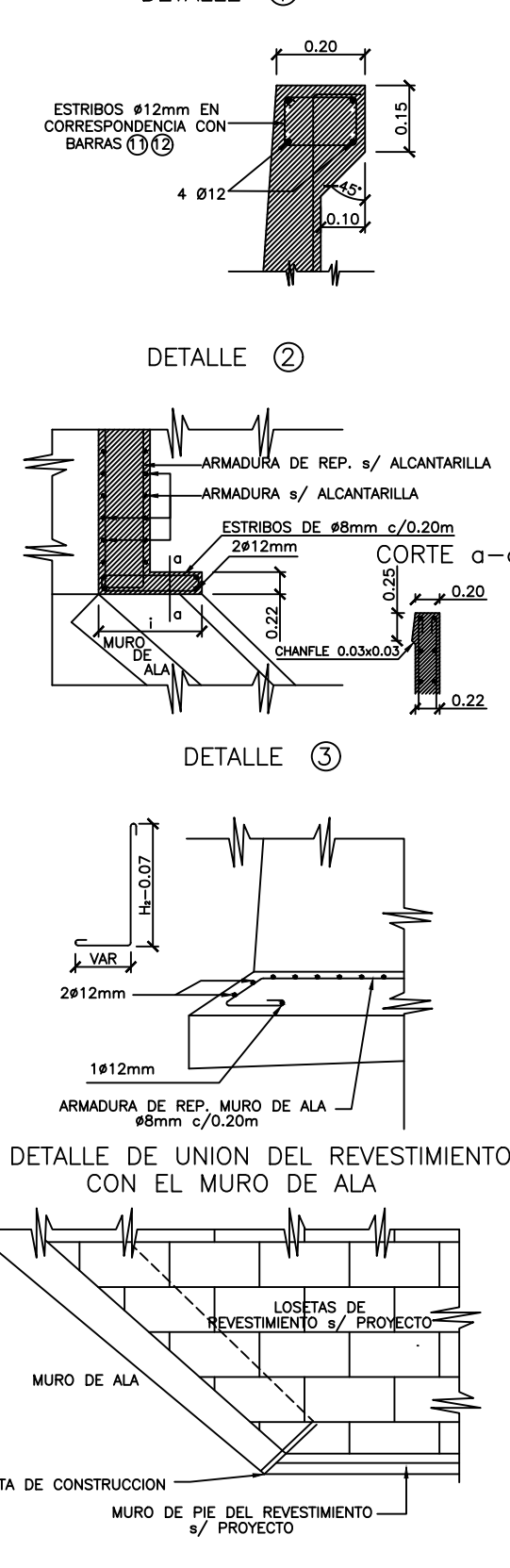
UNION ALCANTARILLA CON MURO DE ALA
PARA ALCANTARILLAS CON ANCHO MENOR QUE EL DEL TERRAPLEN

VISTA



DETALLES

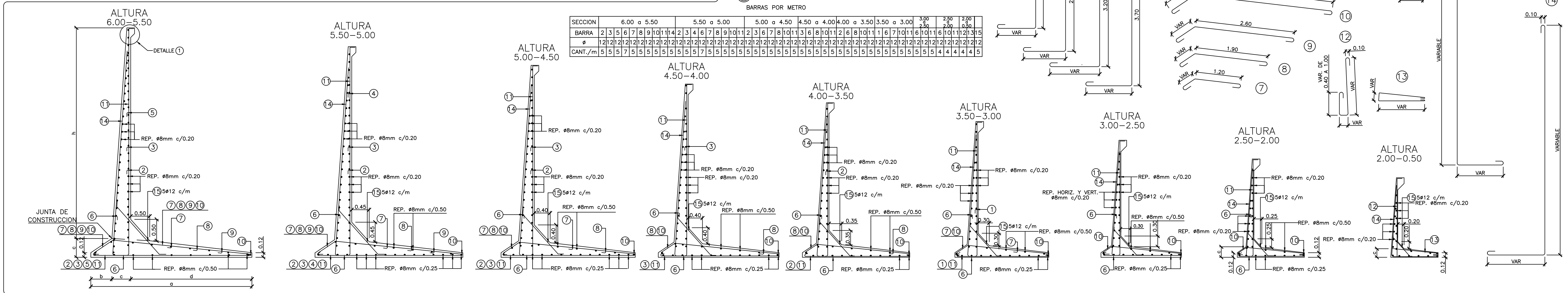
DETALLE ①



MUROS DE ALA
ESC. 1:50

② ARMADURAS
BARRAS POR METRO

SECCION	6.00 a 5.50	5.50 a 5.00	5.00 a 4.50	4.50 a 4.00	4.00 a 3.50	3.50 a 3.00	3.00 a 2.50	2.50 a 2.00	2.00 a 1.50	1.50 a 1.00	1.00 a 0.50
BARRA	2 3 5 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12	3 4 6 7 8 9 10 11 12
CANT./m	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

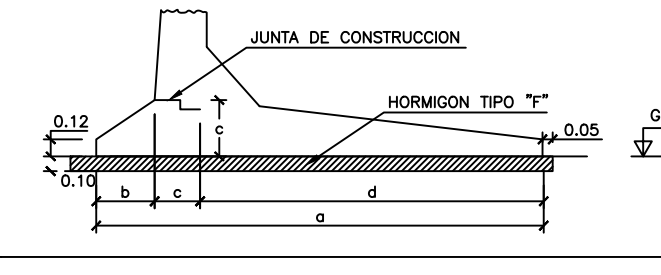


APLICACION A ALCANTARILLA Z-2502 Y Z-2503 HASTA h=6.00m
SE SUPRIME LA PARTE DEL MURO DE ALA SOLIDARIO DEL MURO DE FRENTE QUE SE REEMPLAZA POR LA PANTALLA LATERAL DE CIERRE SEGUN DETALLE ②

ALCANTARILLA s/P, Z-2502
(EL PLANO Z-2502 REEMPLAZA AL Z-500)
MODIFICACION SECCION N-N

ALCANTARILLA s/P, Z-2503
(EL PLANO Z-2503 REEMPLAZA AL Z-1000)
MODIFICACION SECCION H-H

CONTRAPISO PARA FUNDACION DIRECTA



⑤ PRESION SOBRE EL TERRENO
(EN FUNCION DE H)

HASTA H	6.00	5.00	4.00	3.00	2.00	1.00
c_1 kg/cm ²	2.0	1.7	1.3	1.0	0.7	0.4

③ DIMENSIONES

(LOS VALORES SE REDONDEARAN AL CENTIMETRO)

H ₁ H ₂	6.00	5.50	5.00	4.50	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	1.50	1.00	0.50
a	4.20	3.85	3.50	3.15	2.80	2.45	2.10	1.75	1.40	0.98	0.69	0.65
b	0.55	0.49	0.44	0.39	0.33	0.28	0.23	0.17	0.12	—	—	—
c	0.49	0.46	0.42	0.39	0.36	0.32	0.29	0.26	0.22	0.19	0.16	0.12
d	3.15	2.88	2.62	2.36	2.10	1.83	1.57	1.31	1.05	0.78	0.52	0.52
h	5.50	5.03	4.57	4.10	3.63	3.17	2.70	2.23	1.77	1.30	0.83	0.37

NOTA:

LAS ALTURAS MENORES ESTAN PREVISTAS AL EFECTO DE FACILITAR EN CASO DE CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO DE TALUD. SI EMPALME DEL MURO DE ALA CON EL MURO DEL PIE DEL REVESTIMIENTO

① LOS VALORES DE H₁ Y H₂ SE TOMAN DEL CUADRO ③ INTERPOLANDO PARA MEDIDAS INTERMEDIAS

④ CALCULO DE LA LONGITUD DEL MURO DE ALA

$M=(H_2-H_1) \cdot \frac{1}{2}$

$H_1=H_2+X$

$X=s/\text{CUADRO ⑥}$

OBLICUIDAD α	TALUD ALA CORTA	TALUD ALA LARGA
90°	1.060	1.060
80°	0.979	1.166
70°	0.916	1.307
60°	0.866	1.500
50°	0.828	1.773

PARA VALORES INTERMEDIOS DE α SE INTERPOLA LINEALMENTE
LOS VALORES DE α DAN DIRECTAMENTE LA DISTANCIA ENTRE SECCIONES DE MURO PARA VARIACIONES DE ALTURA DE 0.50m

MATERIALES

HORMIGON CLASE "B" $\rho_s \geq 210 \text{ kg/cm}^3$
ACERO $\rho_s \geq 2400 \text{ kg/cm}^2$
 $\rho_s \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$

RECUBRIMIENTO MINIMO DE ARMADURAS=3cm
SEPARACION MINIMA ENTRE BARRAS=4cm

DATOS A FUJAR EN EL PROYECTO

ALCANTARILLA s/ PLANO

MURO X-1676

COTA DE FUNDACION

(ALCANTARILLA "b" Y MURO DE ALA "G")

CON O SIN BARANDA

ALTURAS H₁ Y H₂

LONGITUD DE CADA MURO

CON O SIN REVESTIMIENTO

OBLICUIDAD α =.....

MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

VIALIDAD NACIONAL

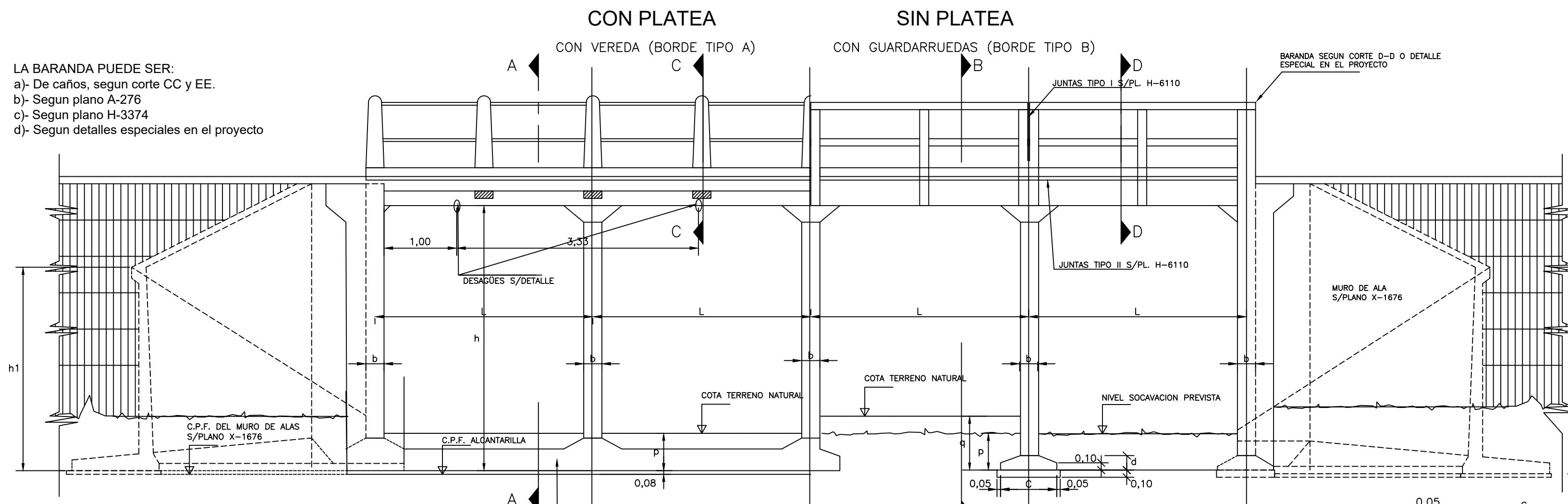
PLANO TIPO X - 1676 - I

MURO DE ALA DE H' A'

ESC:

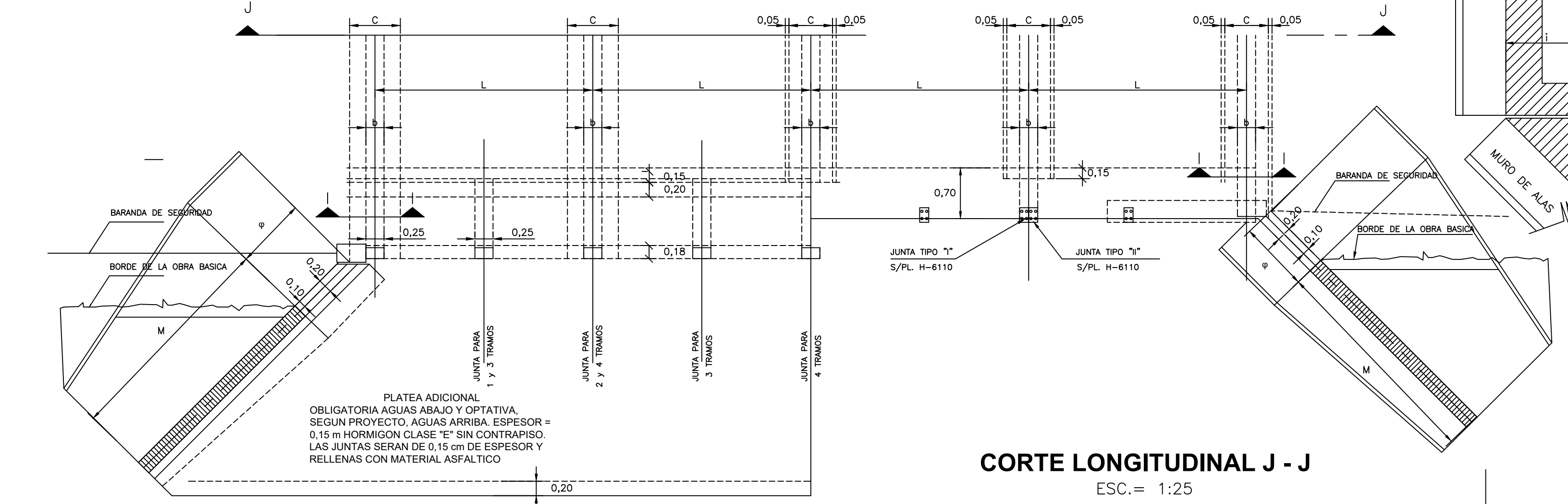
Lugar y Fecha:

VISTA LATERAL
ESC.= 1:50

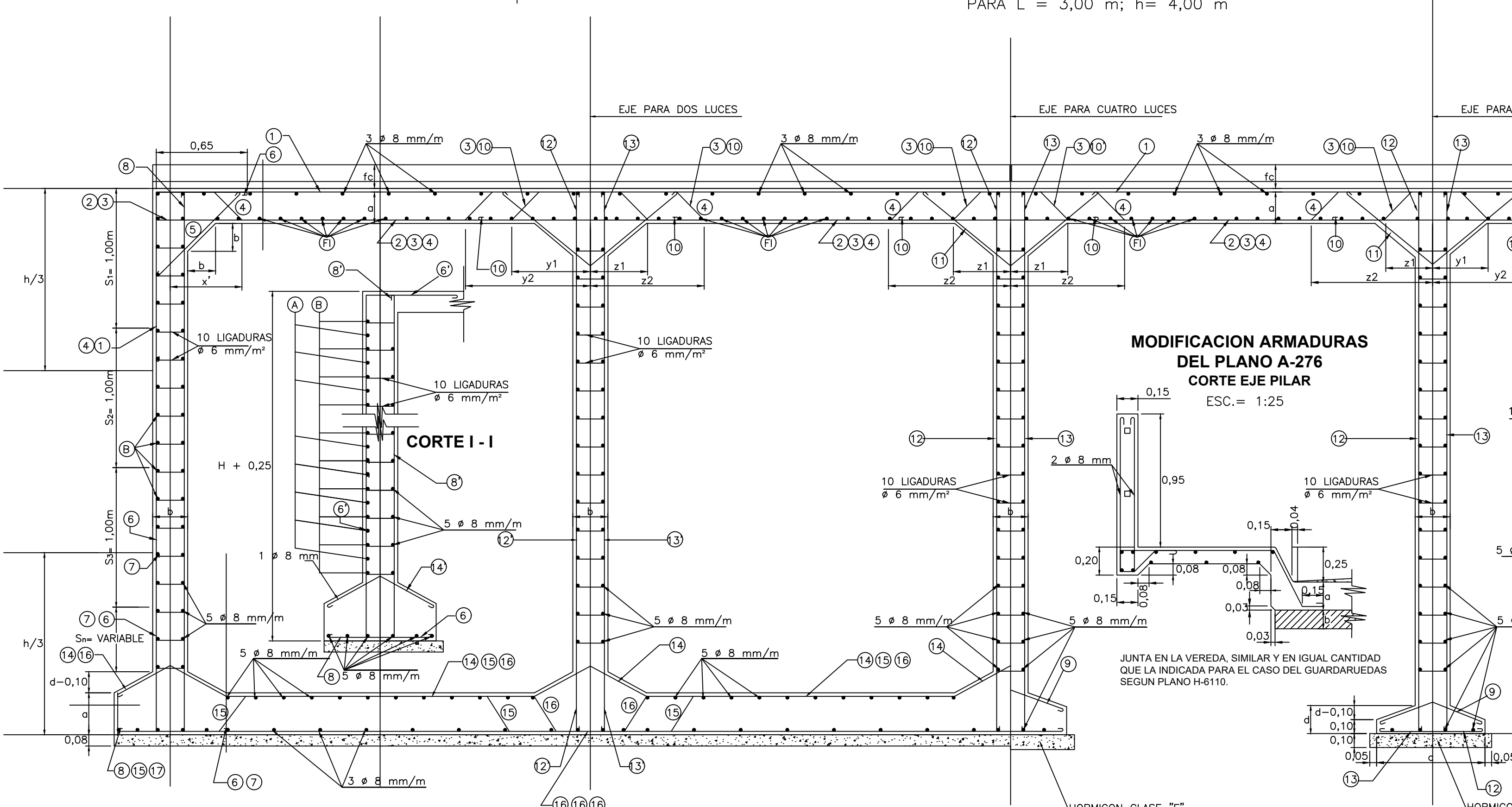


CONDICIONES SIMULTANEAS A CUMPLIR POR LA COTA PROB. FUND. DE LA ALCANTARILLA
q_{min} = 0,50 m

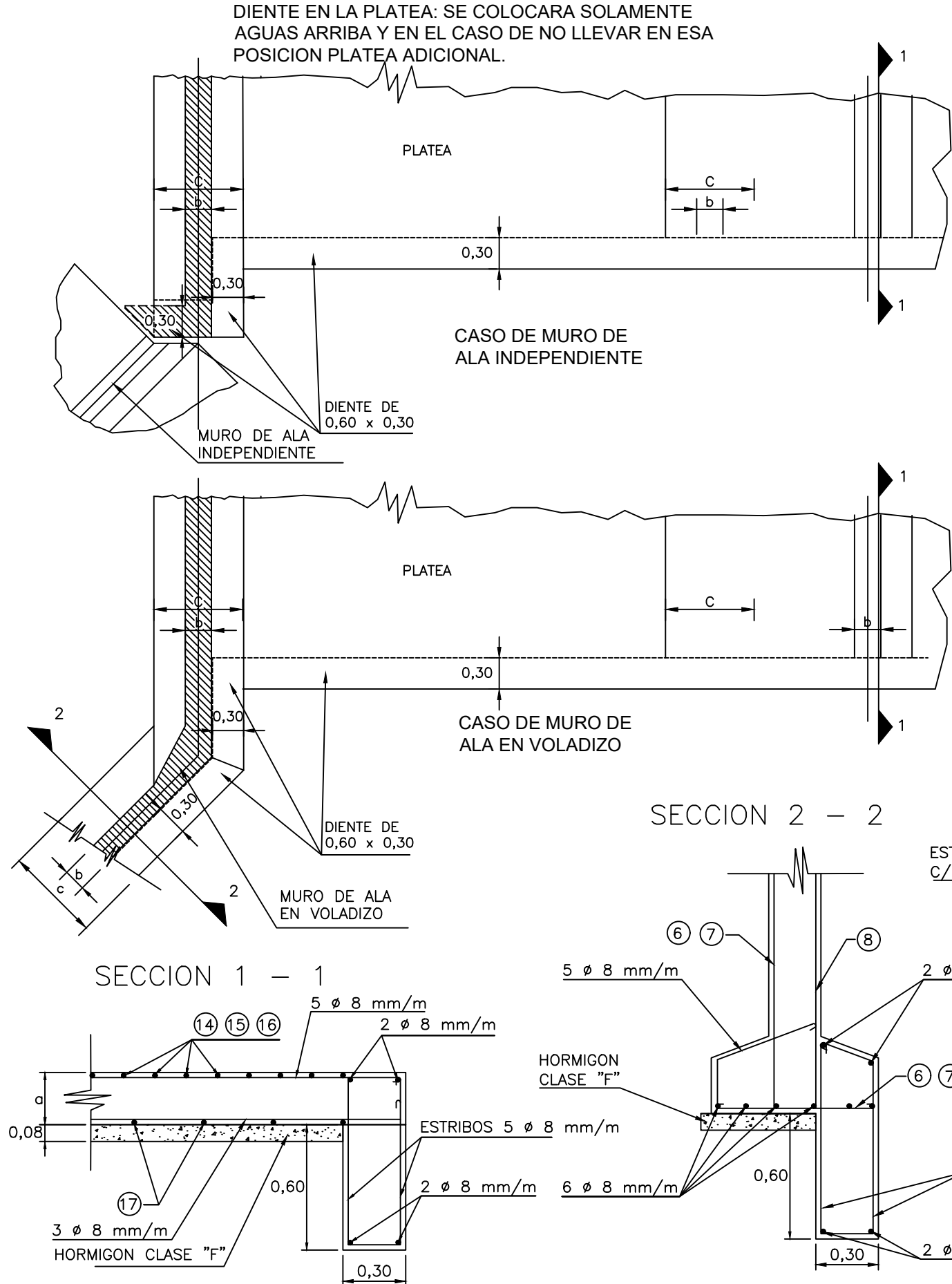
PLANTA



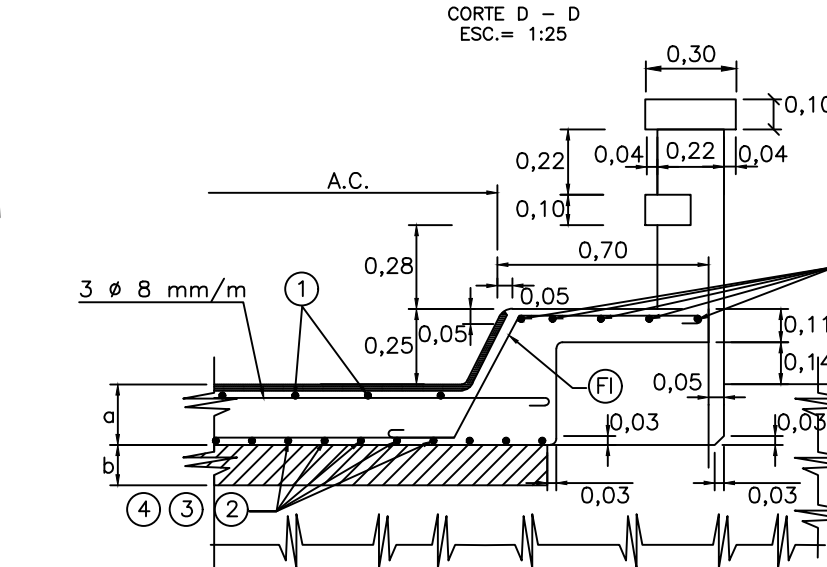
CORTE LONGITUDINAL J - J
ESC.= 1:25
PARA L = 3,00 m; h = 4,00 m



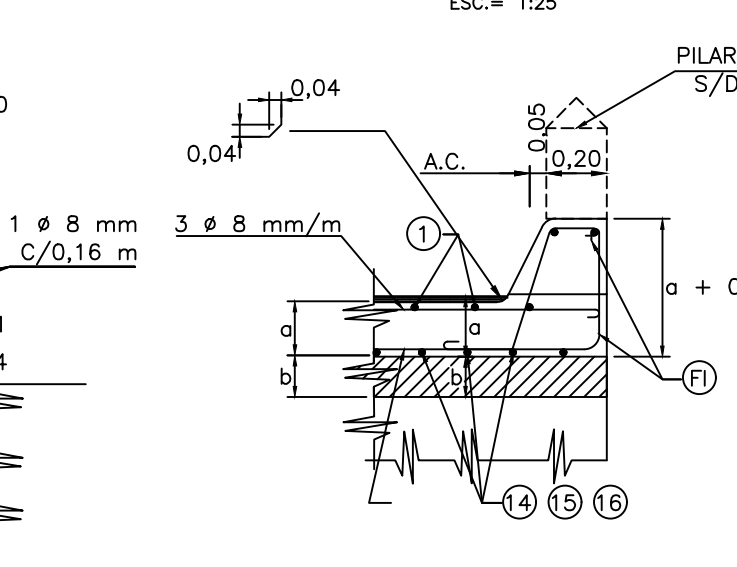
ALCANTARILLA CON PLATEA



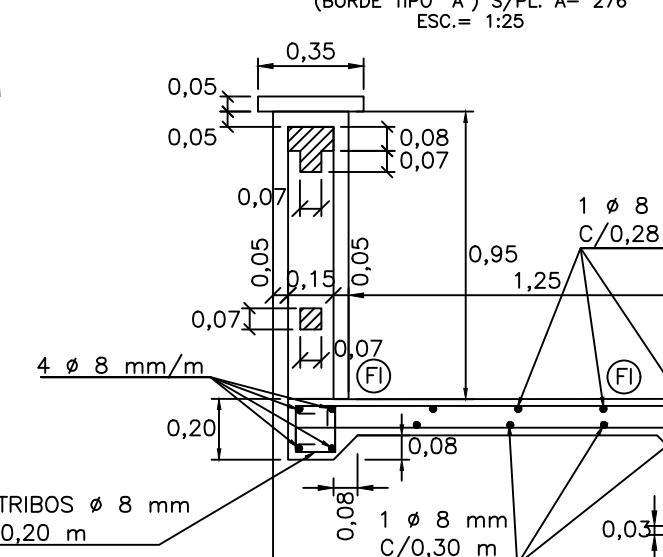
DETALLE DEL GUARDARRUEDAS



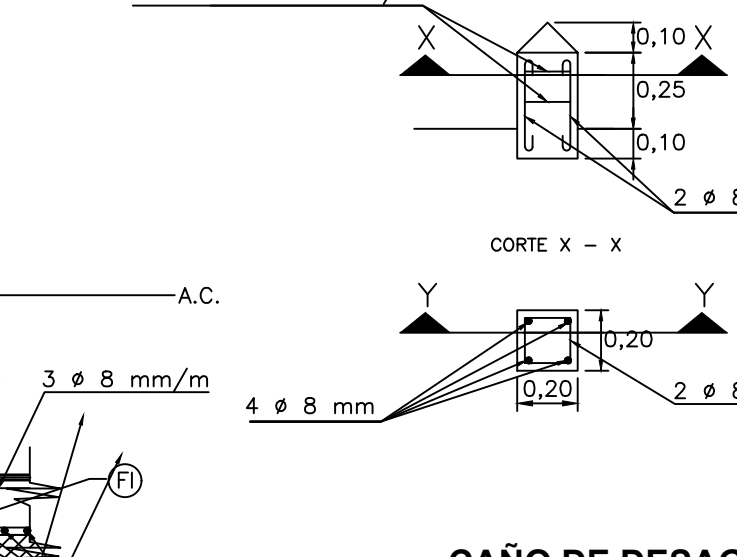
BORDE DE CALZADA TIPO "C"



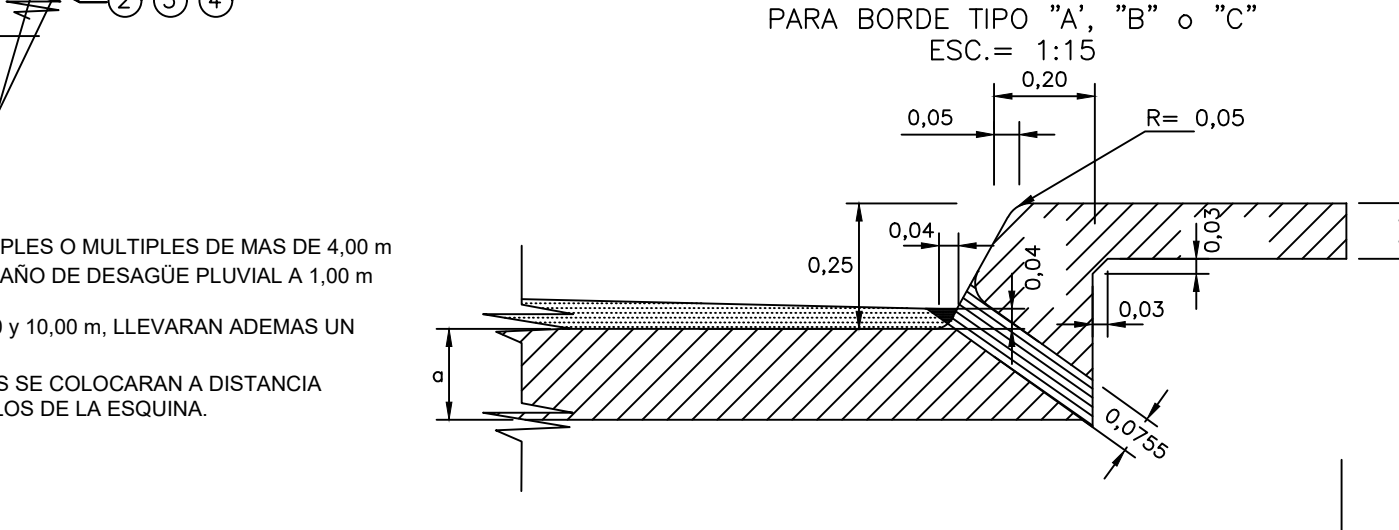
DETALLE DE LA VEREDA



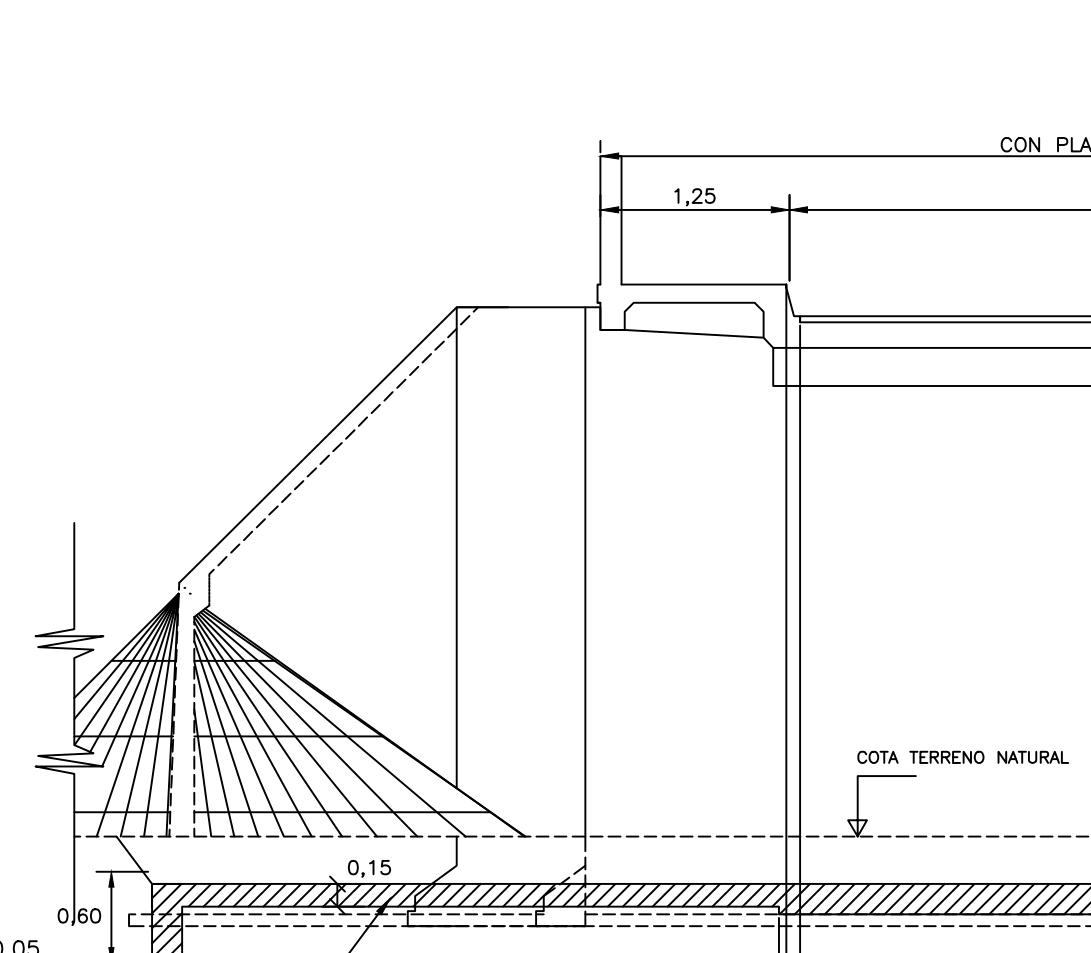
CORTE X - Y



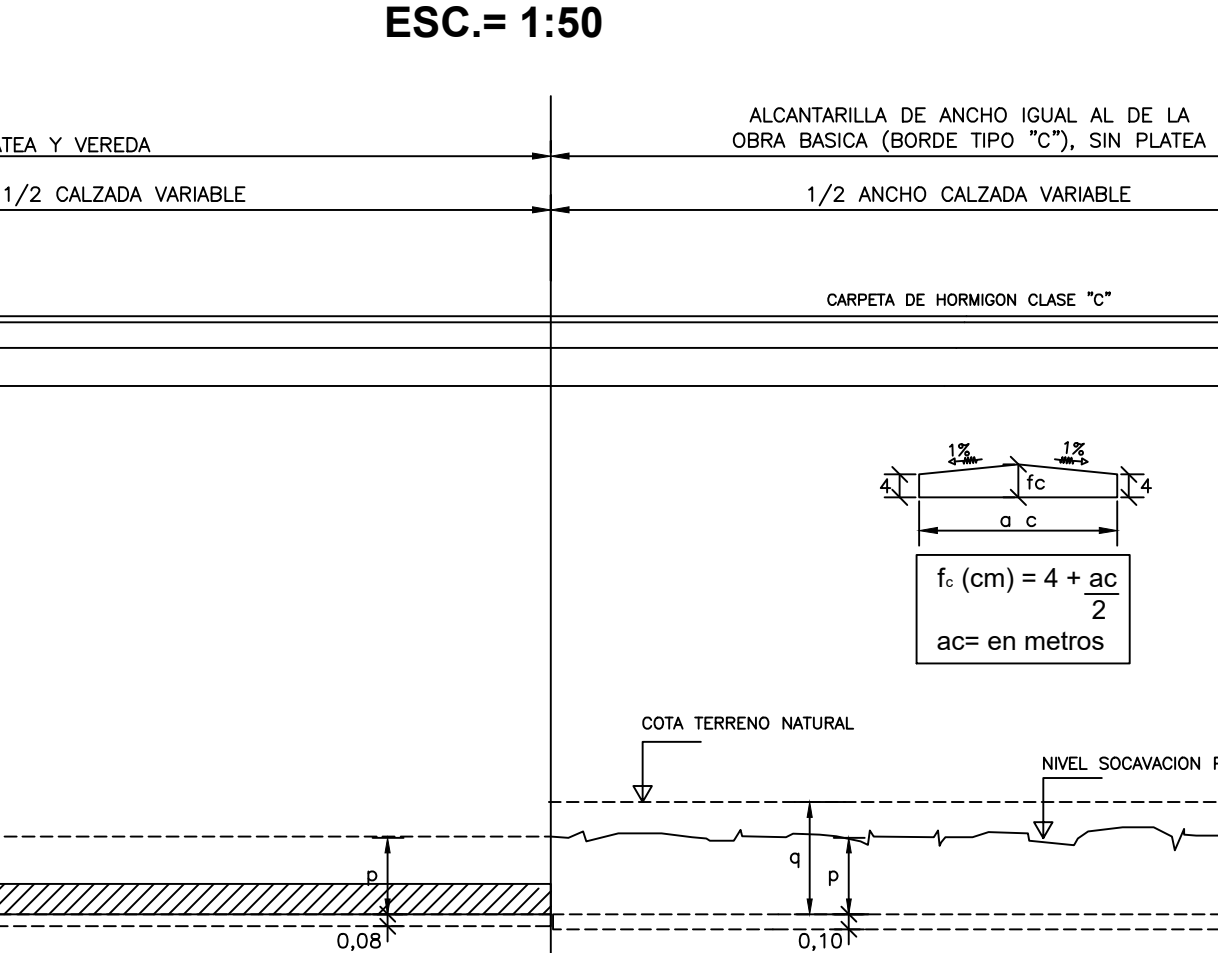
CAÑO DE DESAGÜE H° GALVANIZADO (Øext = 7,55cm)



SEMI - SECCION A - A



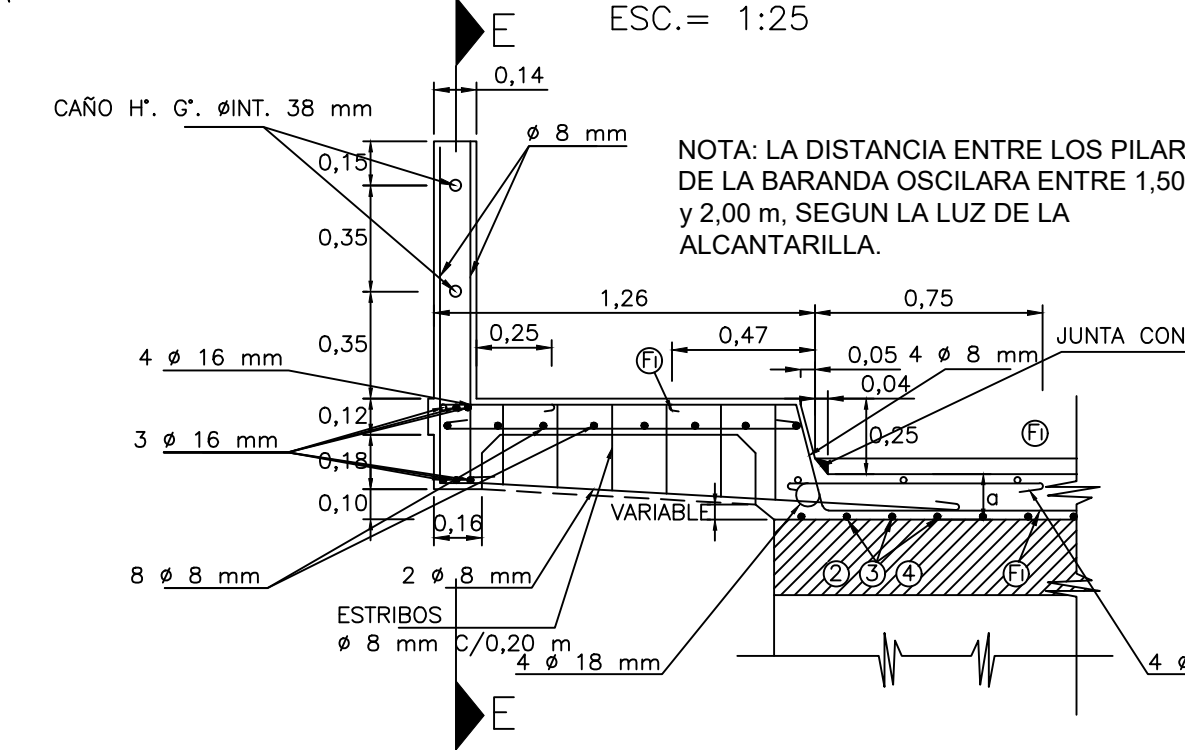
SEMI - SECCION B - B



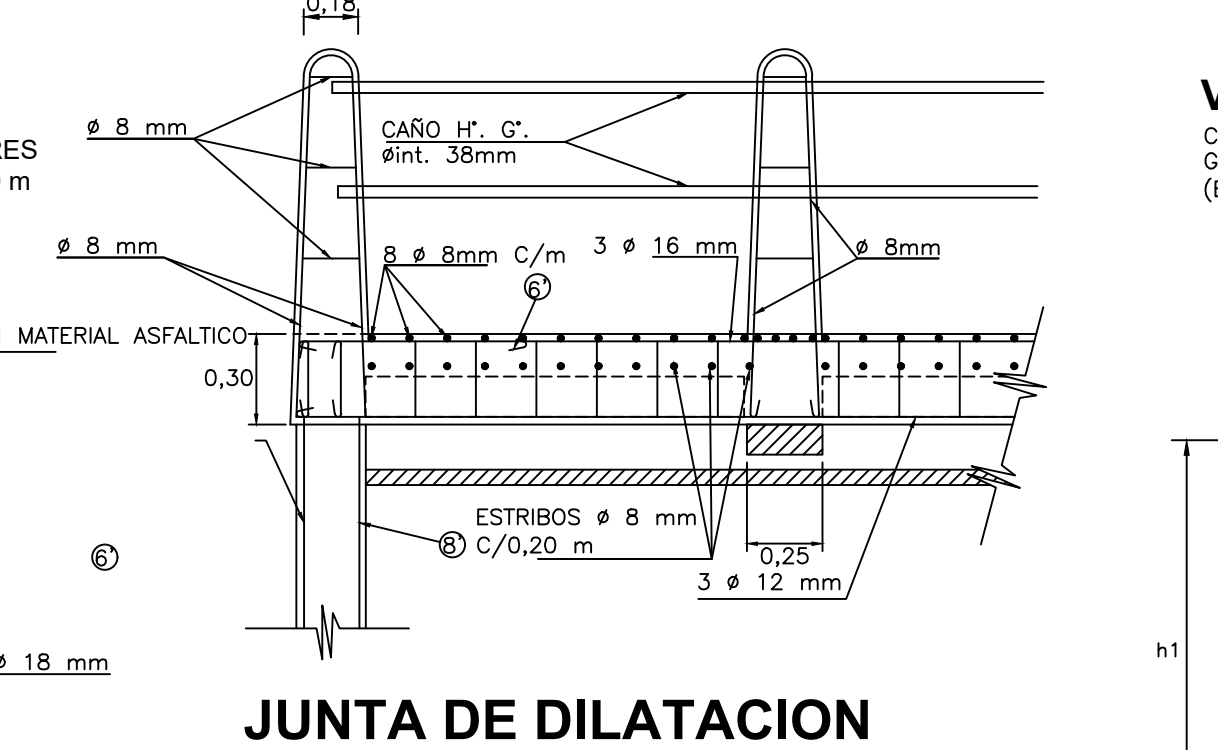
DETALLE
ESC.= 1:25

NOTA: EN CORRESPONDENCIA DE LAS JUNTAS DE DILATACION SE EJECUTARAN LOS EMPALMES DE LA BARANDA, COLOCANDO UN MANGUITO DE DILATACION DE 50 mm DE DIAMETRO INTERIOR (8n rosca) Y ENGRASANDO EL CAÑO A COLOCARSE

BARANDA DE CAÑOS
CORTE C-C
(borde tipo "A")
ESC.= 1:25

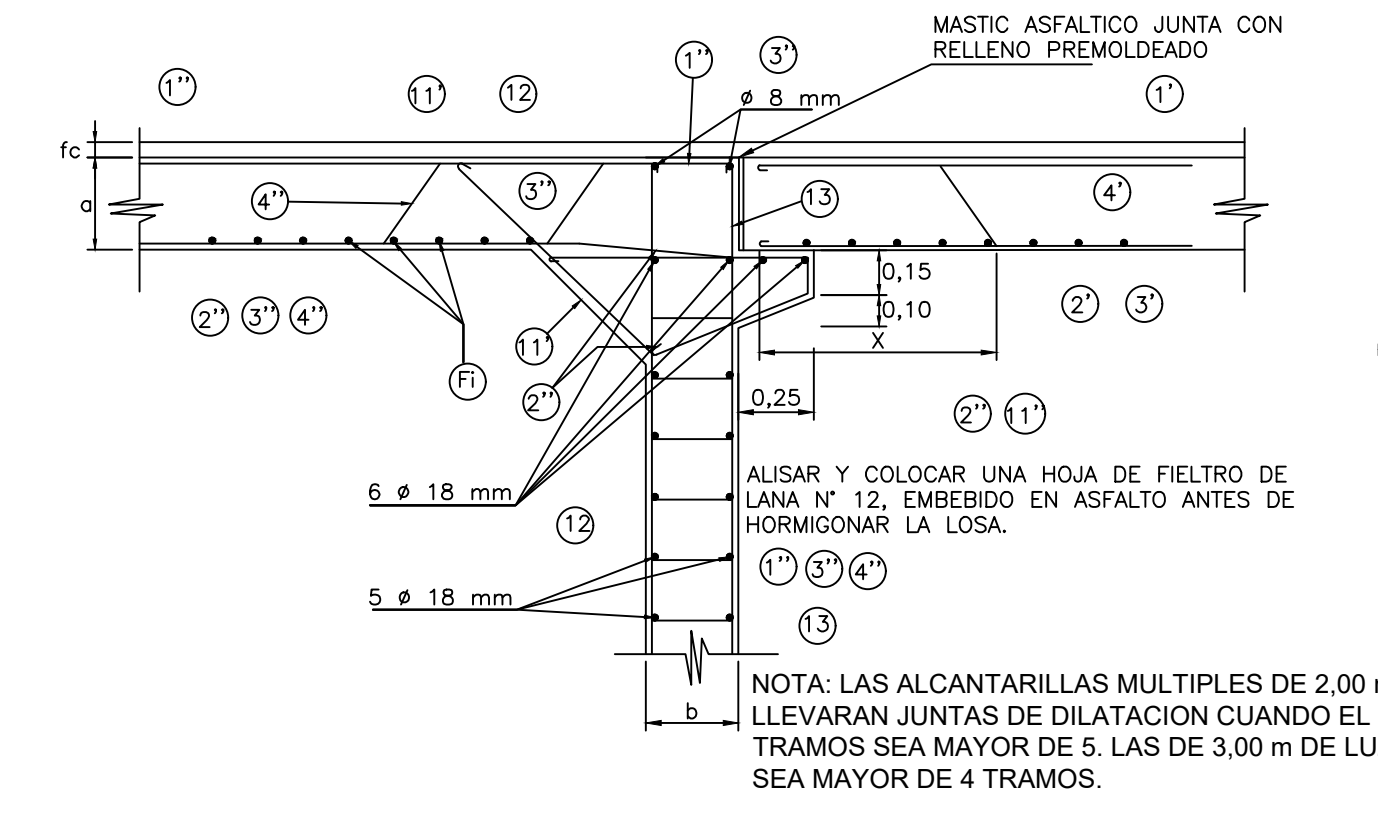


CORTE E - E
ESC.= 1:25

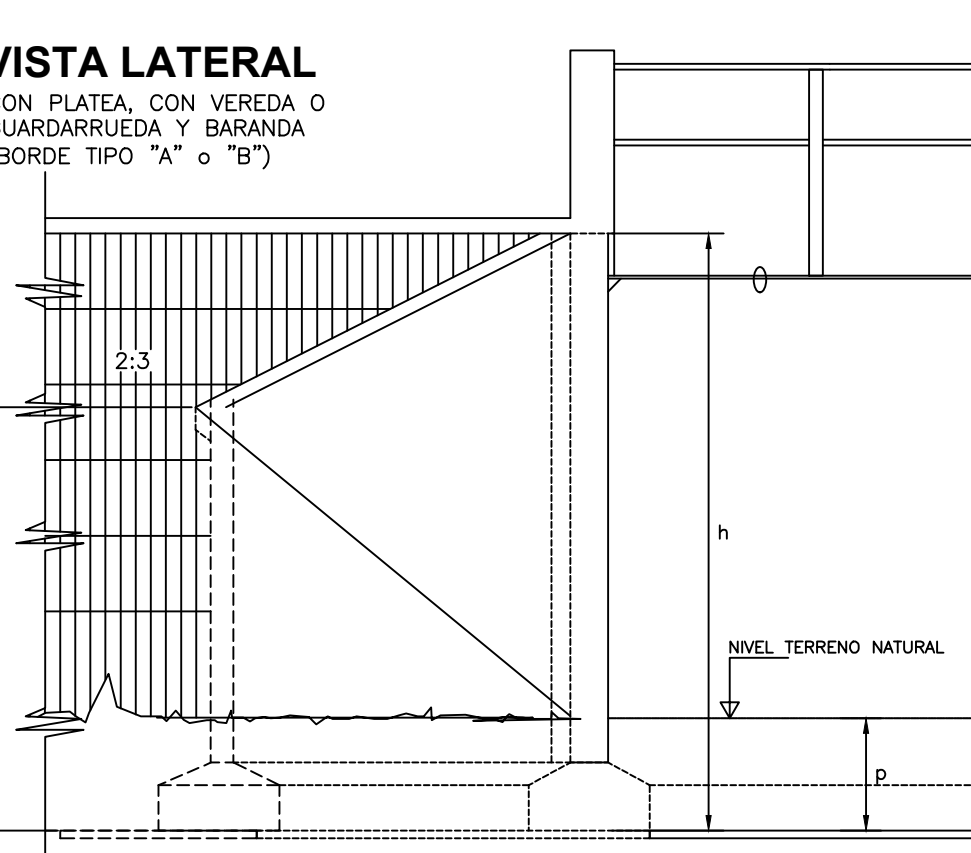


JUNTA DE DILATACION

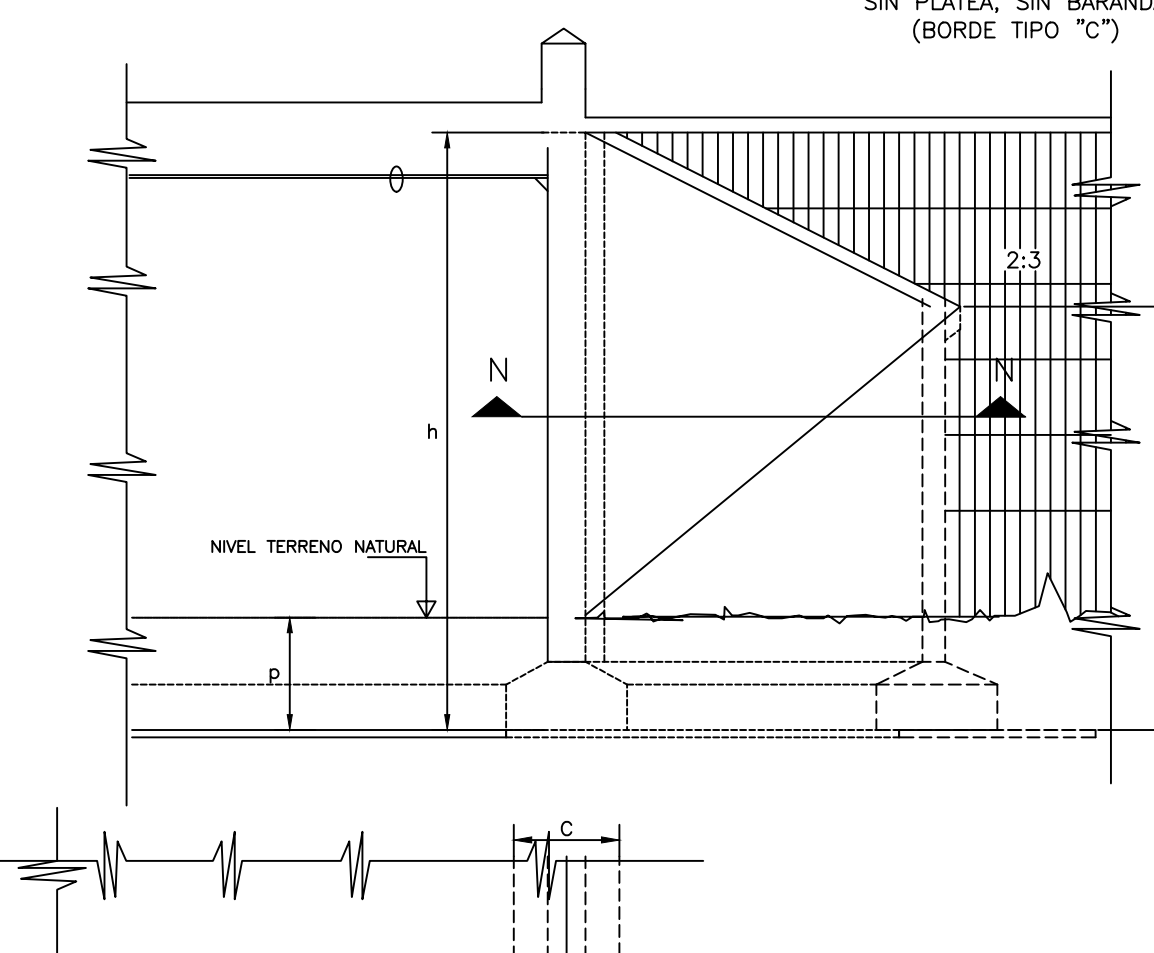
MODIFICACION DE LA CABEZA DEL PIE DERECHO
ESC.= 1:25



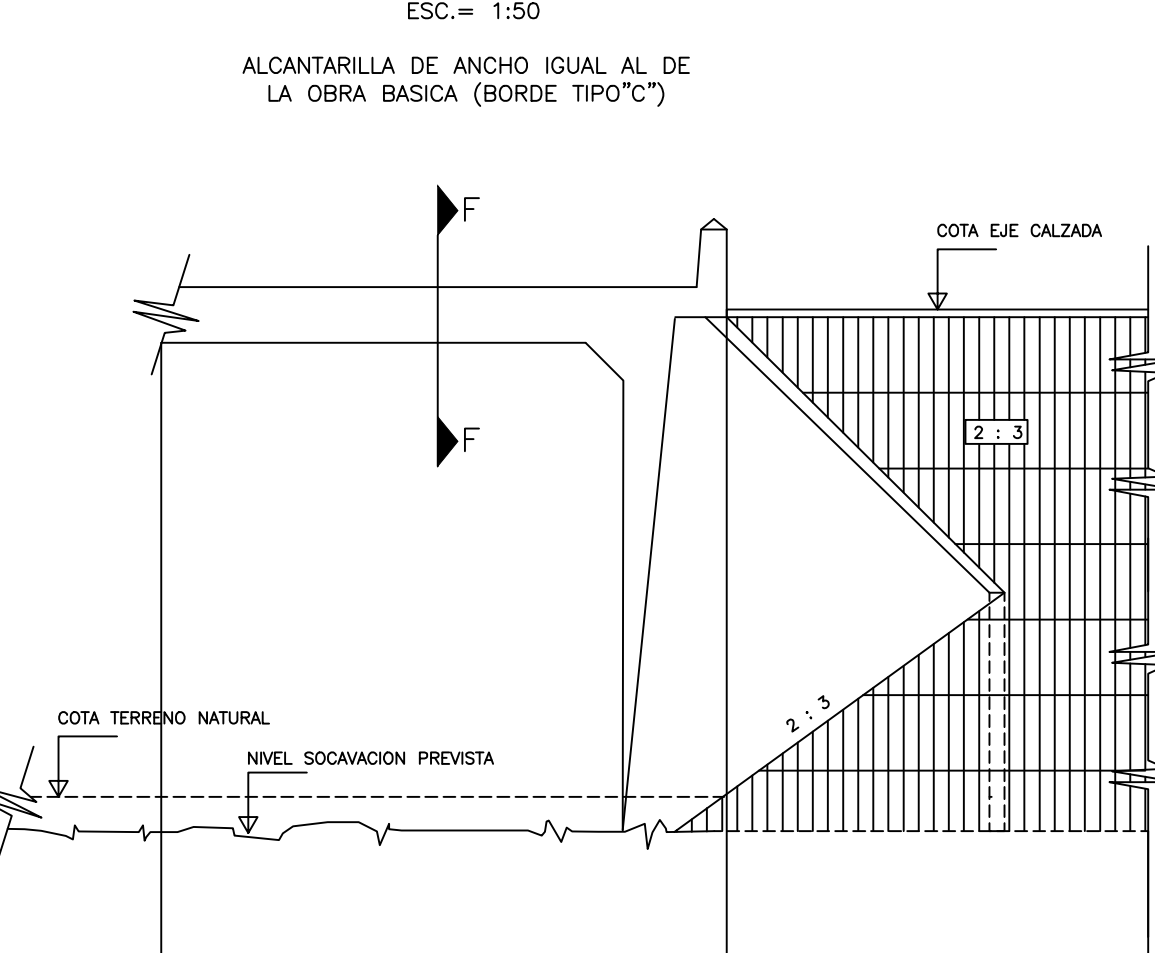
ALCANTARILLA CON MURO DE ALA EN VOLADIZO (PARTE I)
(DIBUJO PARA h = 2,00 m y l = 3,00 m)
ESC.= 1:50



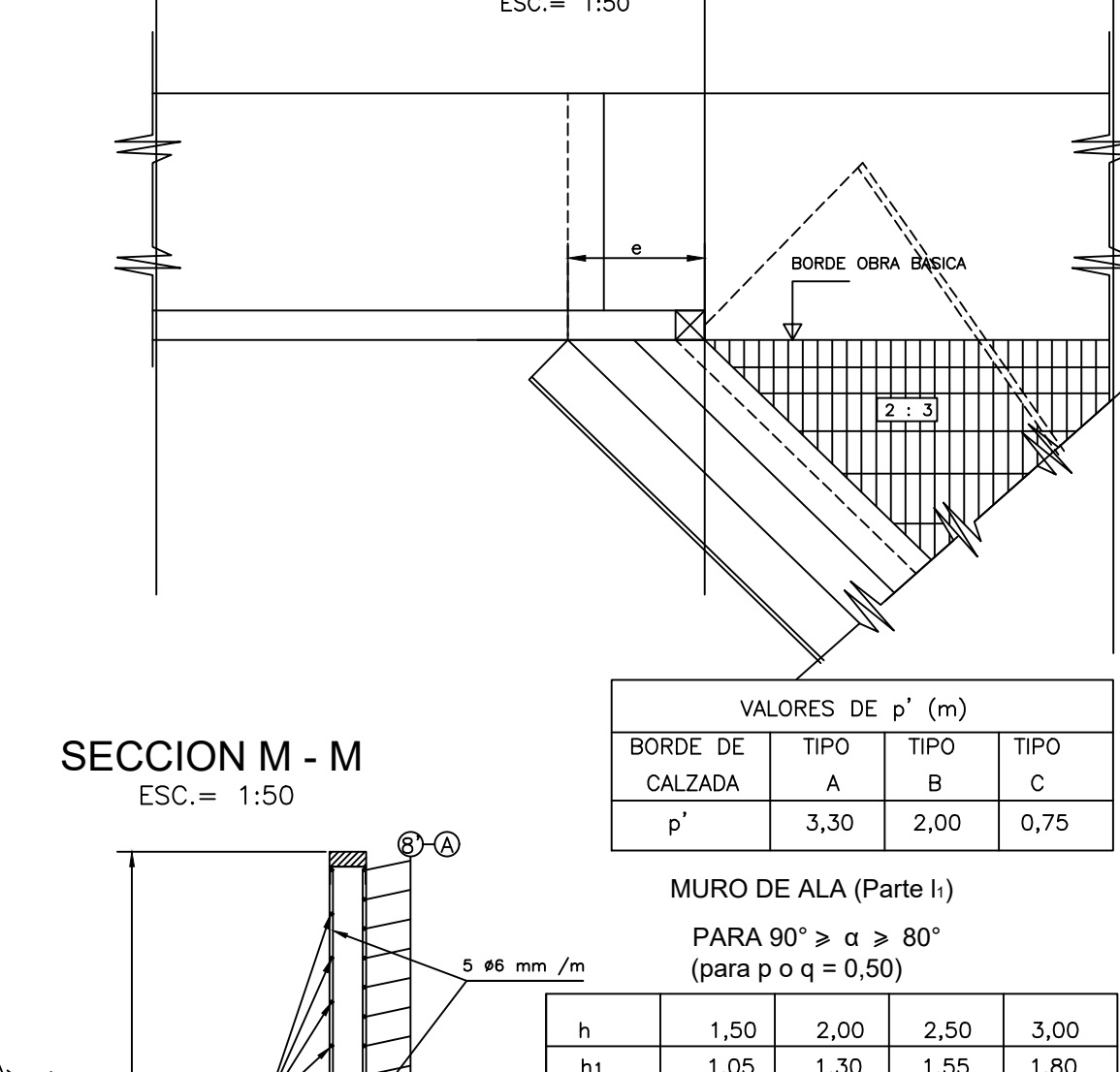
VISTA LATERAL



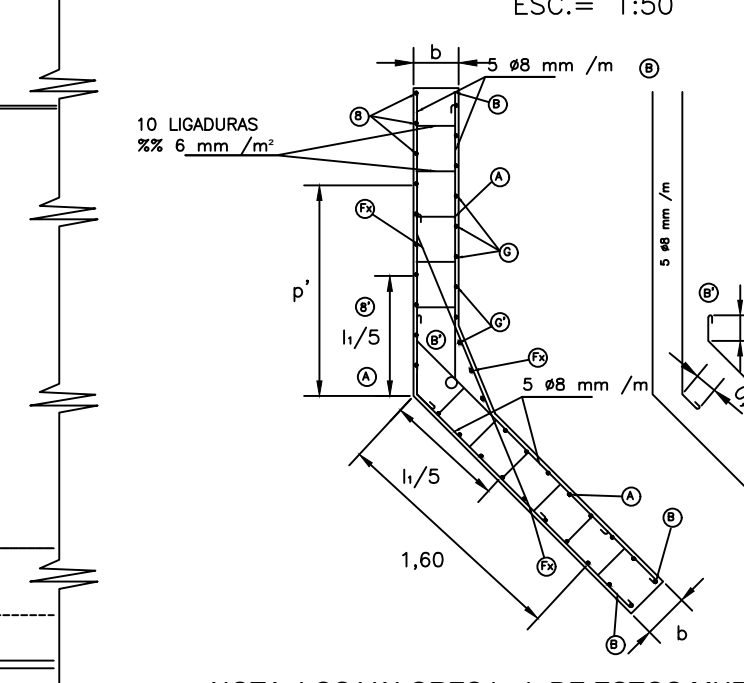
VISTA LATERAL



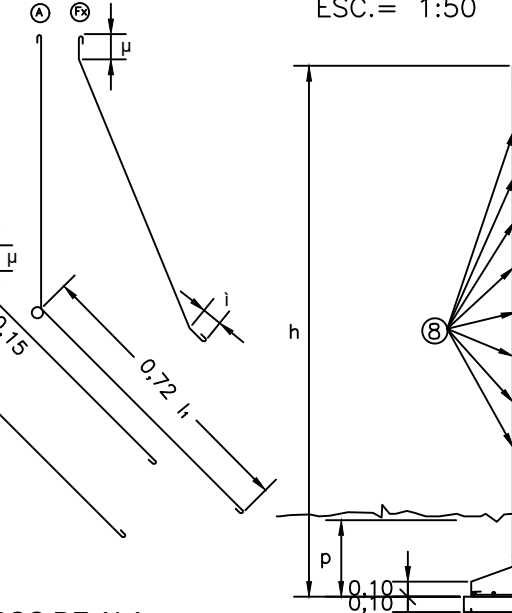
PLANTA



SECCION N - N



SECCION M - M



VALORES DE p' (m)

BORDE DE CALZADA	TIPO A	TIPO B	TIPO C
p	3,30	2,00	0,75

MURO DE ALA (Parte I)

PARA 90° > α > 80°
(para p o q < 0,50)

h	1,50	2,00	2,50	3,00
h1	1,05	1,30	1,55	1,80
h2	1,10	1,35	1,60	1,85

PARA 80° > α > 50°
(para p o q = 1,00)

h	1,50	h1	h2
α	90°	29°	1,96
β	90°	29°	1,96
γ	90°	29°	1,96
δ	90°	29°	1,96
ε	90°	29°	1,96
ζ	90°	29°	1,96
η	90°	29°	1,96
θ	90°	29°	1,96
ι	90°	29°	1,96
κ	90°	29°	1,96
λ	90°	29°	1,96
μ	90°	29°	1,96
ν	90°	29°	1,96
ξ	90°	29°	1,96
ο	90°	29°	1,96
π	90°	29°	1,96
ρ	90°	29°	1,96
σ	90°	29°	1,96
τ	90°	29°	1,96
υ	90°	29°	1,96
φ	90°	29°	1,96
χ	90°	29°	1,96
ψ	90°	29°	1,96
ω	90°	29°	1,96

ARMADURA DE LA ALCANTARILLA

BARRA	FORMA	MODIFICACION PARA JUNTA DE DILATACION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

VALORES DE X'

N° LUCES	X'
1	0,25 l
varios	0,18 l

VALORES DE y1, y2, z1, z2

y1	y2	z1	z2
0,18 l	0,30 l	0,12 l	0,25 l

VALORES DE X (m)

LUZ	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
X	0,35	0,35	0,65	0,70	0,80

ANCLAJE

BARRAS	B' y Fx
4	mm
8	15
10	25
12	30
14	40
16	45

MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

VIALIDAD NACIONAL

PLANO TIPO Z - 2915 - I

ALCANTARILLA DE H° A°

ESC:

Lugar y Fecha: