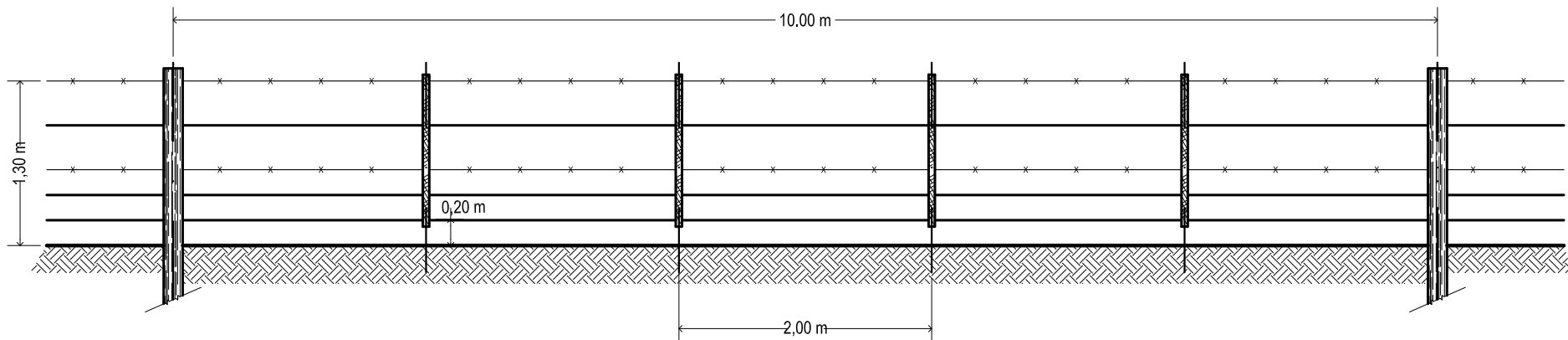
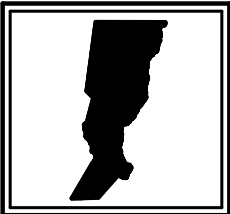




- MATERIALES:**
- * Medios Postes Reforzados
 - * Postes torniqueteros y Torniquetes s/ Especificaciones
 - * Alambre liso ovalado de acero cincado, calibre (J de P) 17/15, de mediana resistencia s/ Norma IRAM 562
 - * Alambre de Púas de acero cincado de mediana resistencia de 2 hilos, calibre ISWG 12,5 s/ Norma IRAM 544
 - * Ataduras de alambre cincado de sección circular de 3 mm de diámetro s/ Norma IRAM 519

NOTA:
El alambre de púas deberá ser atado a todas las varillas



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

PLANO TIPO

ALAMBRADO

FECHA:
Enero/2007

DIRECTOR:
ING. O.CONTURSI

PLANO N°
2284

ESCALA:
1:50

PROYECTISTA:
D. P. V.

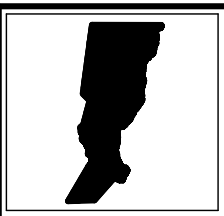
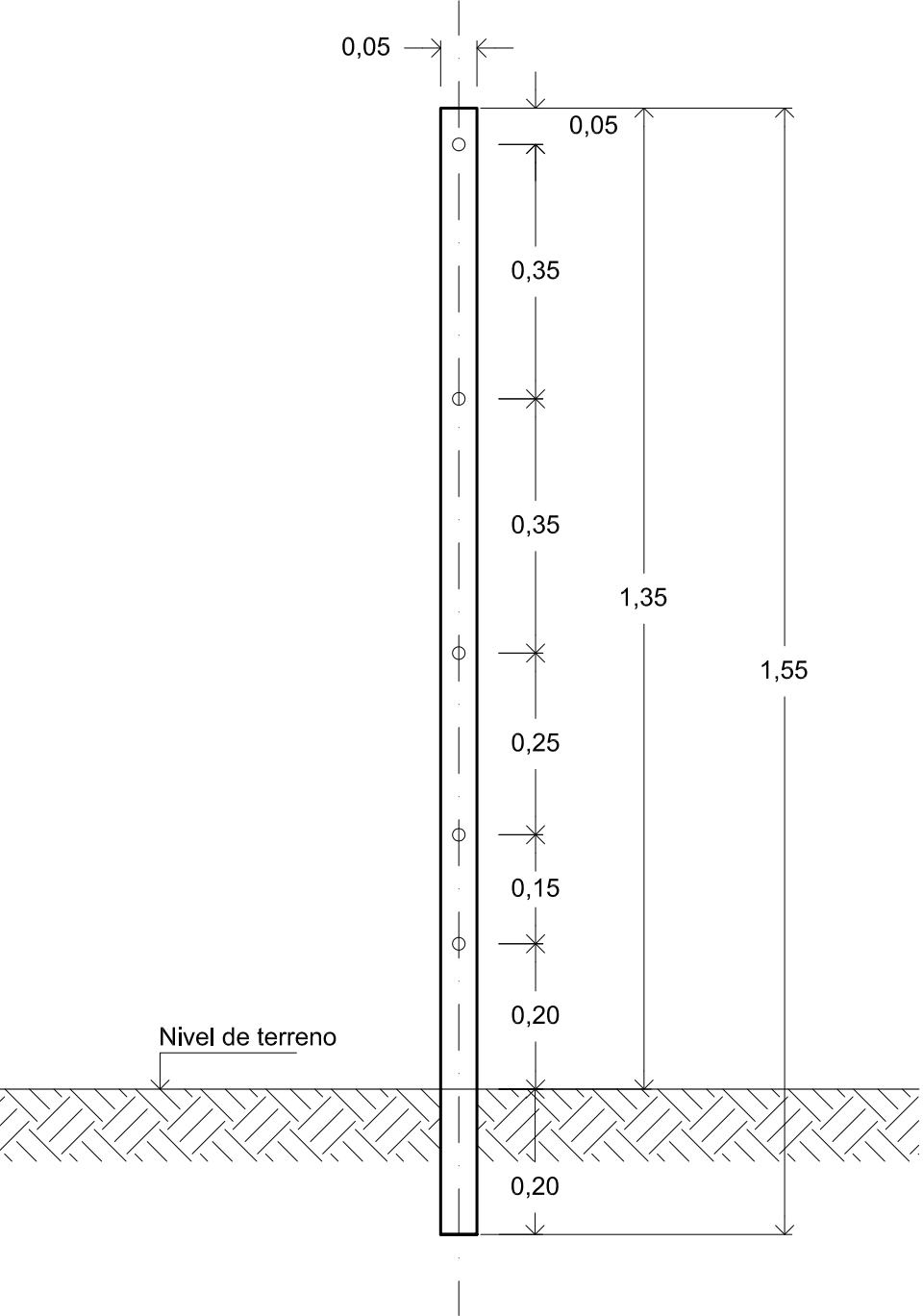
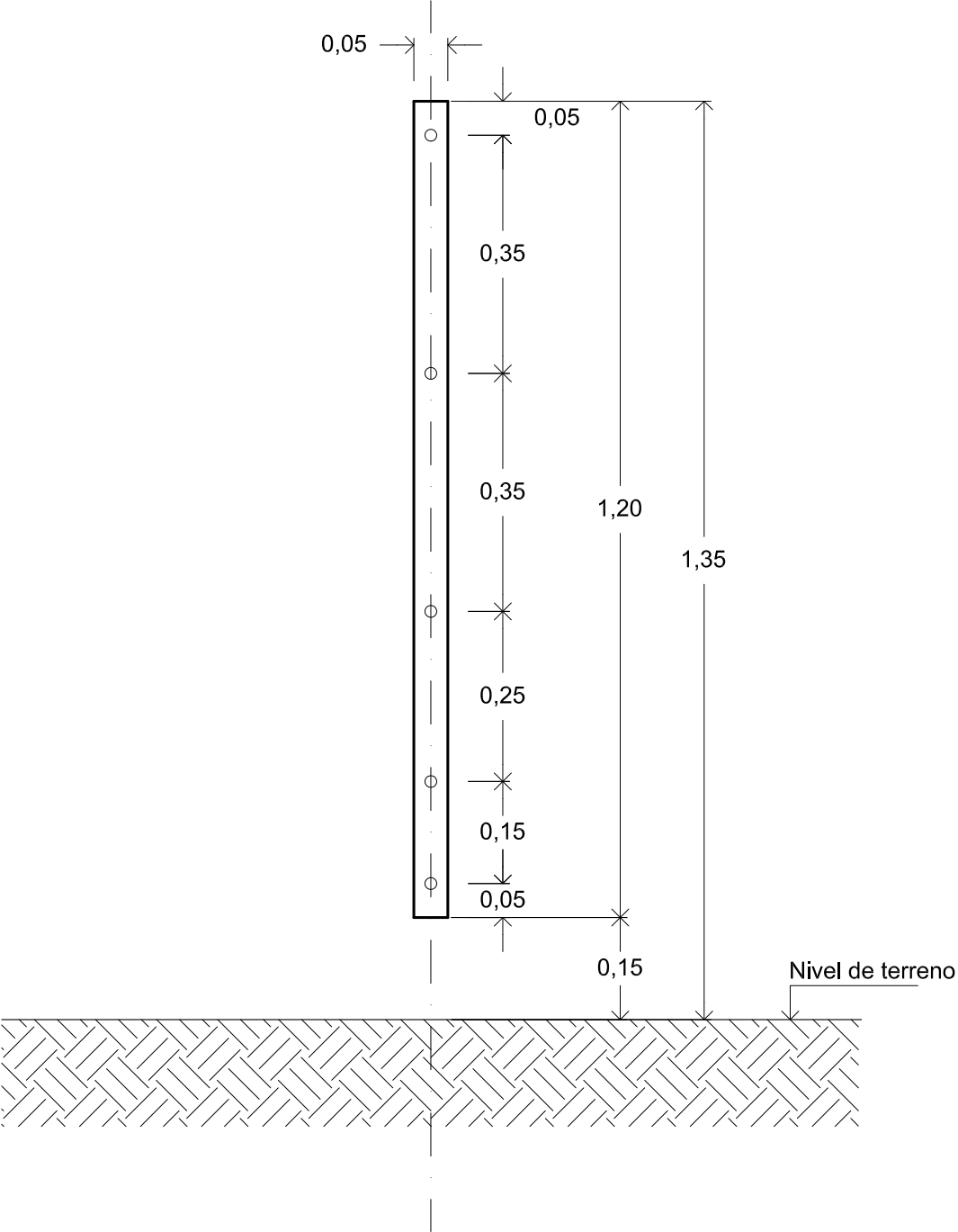
REEMPLAZA

DIBUJO:
J.L.MENDICINO

DISPOSICIÓN DE AGUJEROS

0,05 x 0,035

0,05 x 0,05



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

PLANO TIPO

VARILLA Y VARILLÓN

Actualizado por la Ing.
Enero/2007

DIRECTOR:
ING. O.Contursi

PLANO N°
2284-1

ESCALA:
1 : 10

PROYECTISTA:
DPV

REEMPLAZA

DIBUJO:
J.L.Mendicino

[illegible]

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

DETALLE MURO
DE ALA SIN ZAPATA
FUNDACION

14

13

11

12

18

19

AGREGAR HIERROS
(11) — (12) S/PLANILLA

DETALLE MURO
DE ALA CON ZAPATA
DE FUNDACION

[illegible]

Technical drawing of a shaft with a diameter of 0.03 and a length of 1. The drawing shows a cylindrical shaft with a diameter of 0.03 and a length of 1. The shaft is shown in a perspective view, with the diameter dimensioned across the middle and the length dimensioned along the top. The shaft is connected to a larger component on the left, which is shown in a cross-sectional view.

MASTIC ASFALTICO

0,03

0,01

$l_2 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_2 =$	$2L + 2b + 9 \text{ cm}$	PARA LUZ DOBLE
$l_2 =$	$3L + 2b + 22 \text{ cm}$	PARA LUZ TRIPLE
$l_1 =$	$L + 2b - 4 \text{ cm}$	PARA LUZ SIMPLE
$l_1 =$	$L + b + 3 \text{ cm}$	PARA LOSA EXTREMA
$l_1 =$	$L + 11 \text{ cm}$	PARA LOSA INTERMEDIA



PLANO TIPO
CANTARILLA TIPO A₁
PLES Y MULTIPLES
CES 1,00_1,50_2,00

ESCALA:
VARIAS

PROYECTISTA: ING. J. SALVAY
Actualizado por la Ing. CANO en ABRIL,1980. MAYO,1989

DIBUJO:
Tec. I. FIGUEROA

DIRECTOR:
ING. O.CONTURSI

*ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON EL N° 3557/B.-

COMPUTO DE HIERROS

N° DE TRAMOS	BA RRA H (m)	1			2			3	4	5	6	7	8	9	10	11				12				13	14		15	16			17	18	19				20				21						
		L=100	L=150	L=200	L=100	L=150	L=200									2:3		1:2		1:3		1:4			2:3			1:2		1:3			1:4		2:3		1:2		1:3		1:4		2:3		1:2		1:3
		1,50	0,8021	1,11	1,43	0,75	1,06									1,37	1,42	1,42	0,32	0,25						0,83	1,04	1,48	1,64	0,29	0,51	0,94	1,91	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	0,56	0,76	0,96	0,15	1,24				0,6324		
SIMPLE	2,00	0,8021	1,11	1,43	0,75	1,06	1,37	1,82	1,82	0,32	0,25						1,15	1,48	1,86	2,51	0,61	0,94	2,13	2,78	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	0,56	0,76	0,96	0,15	1,24			0,8391	0,8329			0,2409	0,2015			0,2885	0,2512			
	2,50	0,83	1,13	1,46	0,78	1,08	1,39	2,21	2,21	0,36	0,27						1,48	1,65	2,52		0,94	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,95)	1,07	0,57	0,77	0,97	0,15	1,24			1,0489	1,0396			0,3278	0,2607			0,3699	0,3088			
	3,00	0,85	1,16	1,48	0,80	1,11	1,42	2,61	2,61	0,44	0,32						2,85	1,65	2,52		0,95	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,98)	1,07	0,52	0,79	1,00	0,15	1,24			1,3574	1,3481			0,8791	0,5615			0,9732	0,4801			
	3,50	0,88	1,18	1,50	0,83	1,13	1,44	3,00	3,00	0,52	0,35						2,20	3,01			2,59	3,39			1,73	0,89(AC+1,01)	1,07	0,53	0,80	1,00	0,15	1,24	1,5579	1,5425			0,9502	1,0795			1,0895	1,2065					
	4,00	0,90	1,20	1,55	0,85	1,15	1,45	3,30	3,30	0,55	0,37						2,40	3,21			2,70	3,51			1,77	0,90(AC+1,01)	1,07	0,54	0,82	1,02	0,15	1,24	1,5579	1,5425			0,9502	1,0795			1,0895	1,2065					
2 TRAMOS	1,50	1,54	2,15	2,77	1,45	2,07	2,68	1,42	1,42	0,32	0,25	0,71	0,71	0,16	0,13	0,83	1,04	1,48	1,64	0,29	0,51	0,94	1,91	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	1,01	1,41	1,81	0,15	1,24			0,8391	0,8329			0,2409	0,2015			0,2885	0,2512				
	2,00	1,54	2,15	2,77	1,45	2,07	2,68	1,82	1,82	0,32	0,25	0,91	0,91	0,16	0,13	1,15	1,48	1,86	2,51	0,61	0,94	2,13	2,78	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	1,01	1,41	1,81	0,15	1,24			0,8391	0,8329			0,2409	0,2015			0,2885	0,2512				
	2,50	1,56	2,18	2,80	1,47	2,09	2,71	2,21	2,21	0,36	0,27	1,11	1,11	0,16	0,13	1,48	1,65	2,52		0,94	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,95)	1,07	1,02	1,42	1,82	0,15	1,24			1,0489	1,0396			0,3278	0,2607			0,3699	0,3088				
	3,00	1,58	2,20	2,82	1,50	2,12	2,73	2,61	2,61	0,44	0,32	1,30	1,30	0,16	0,13	2,85	1,65	2,52		0,95	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,98)	1,07	1,04	1,44	1,84	0,15	1,24			1,3574	1,3481			0,8791	0,5615			0,9732	0,4801				
	3,50	1,61	2,23	2,85	1,52	2,14	2,76	3,00	3,00	0,52	0,35	1,50	1,50	0,16	0,13	2,20	3,01			2,59	3,39			1,73	0,89(AC+1,01)	1,07	1,06	1,46	1,86	0,15	1,24	1,5579	1,5425			0,9502	1,0795			1,0895	1,2065						
3 TRAMOS	1,50	2,27	3,23	4,19	2,15	3,07	3,99	1,42	1,42	0,32	0,25	1,42	1,42	0,32	0,26	0,85	1,04	1,48	1,64	0,29	0,51	1,20	1,91	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	1,46	2,06	2,66	0,15	1,24			0,8391	0,8329			0,2409	0,2015			0,2885	0,2512				
	2,00	2,27	3,23	4,19	2,15	3,07	3,99	1,82	1,82	0,32	0,25	1,82	1,82	0,32	0,26	1,15	1,48	1,86	2,51	0,61	0,94	2,13	2,78	1,20	0,62(AC+0,90)	1,07	1,46	2,06	2,66	0,15	1,24			0,8391	0,8329			0,2409	0,2015			0,2885	0,2512				
	2,50	2,30	3,25	4,21	2,17	3,09	4,02	2,21	2,21	0,36	0,27	2,21	2,21	0,32	0,26	1,48	1,65	2,52		0,94	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,95)	1,07	1,48	2,08	2,68	0,15	1,24			1,0489	1,0396			0,3278	0,2607			0,3699	0,3088				
	3,00	2,32	3,28	4,24	2,19	3,12	4,05	2,61	2,61	0,44	0,32	2,61	2,61	0,32	0,26	2,85	1,65	2,52		0,95	1,92	2,79		1,20	0,62(AC+0,98)	1,07	1,49	2,09	2,69	0,15	1,24			1,3574	1,3481			0,8791	0,5615			0,9732	0,4801				
	3,50	2,35	3,30	4,26	2,22	3,15	4,07	3,00	3,00	0,52	0,35	3,00	3,00	0,32	0,26	2,20	3,01			2,59	3,39			1,73	0,89(AC+1,01)	1,07	1,51	2,11	2,71	0,15	1,24	1,5579	1,5425			0,9502	1,0795			1,0895	1,2065						

DIMENSIONES

H	b (cm)	c (cm)	c ₁ (cm)	c ₂ (cm)	d (cm)	LONG. MURO DE ALA (m)			
						i			
						2:3	1:2	1:3	1:4
1,50	13	45	22,5	22,5	20	0,83	1,18	1,88	2,60
2,00	13	45	22,5	22,5	20	1,35	1,88	2,95	4,00
2,50	15	50	20	30	20	1,88	2,60	4,00	
3,00	17	60	20	40	20	1,88	2,60	4,00	
3,50	19	70	25	45	25	2,40	3,30		

MURO DE ALA CON BASE (m)						
H	i	c ₁	c ₂	c	l	d
1,50	1:4	0,20	0,40	0,60	2,60	0,20
2,00	1:4	0,20	0,35	0,55	4,00	0,20
2,00	1:3	0,20	0,45	0,65	2,95	0,20
2,50	1:3	0,20	0,50	0,70	4,00	0,20
2,50	1:2	0,25	0,62	0,87	2,60	0,20
3,00	1:3	0,25	0,70	0,95	4,00	0,20
3,00	1:2	0,25	0,78	1,03	2,60	0,20
3,50	1:2	0,25	1,00	1,25	3,30	0,25
3,50	2:3	0,25	0,86	1,11	2,40	0,25

ZAPATA MURO FRONTAL				
H (m)	C (cm)	C ₁ (cm)	C ₂ (cm)	d (cm)
1,50	45	22,5	22,5	20
2,00	45	22,5	22,5	20
2,50	50	20	30	20
3,00	60	20	40	20
3,50	70	25	45	25

H (m)	H ₁ (m)				K (m)			
	2:3	1:2	1:3	1:4	2:3	1:2	1:3	1:4
1,50	0,75	0,71	0,67	0,65	0,55	0,59	0,63	0,65
2,00	0,90	0,86	0,82	0,80	0,90	0,94	0,98	1,00
2,50	1,05	1,00	0,97		1,25	1,30	1,33	
3,00	1,55	1,50	1,47		1,25	1,30	1,33	
3,50	1,65	1,60			1,60	1,65		

L (m)	a (cm)
1,00	13
1,50	15
2,00	17

BARRA L (m)	N°	1		2	
		Ø	S	Ø	S
1,00		10	28	10	28
1,50		10	25	10	25
2,00		10	21	10	21

TALUDES (i)			
2:3	1:2	1:3	1:4

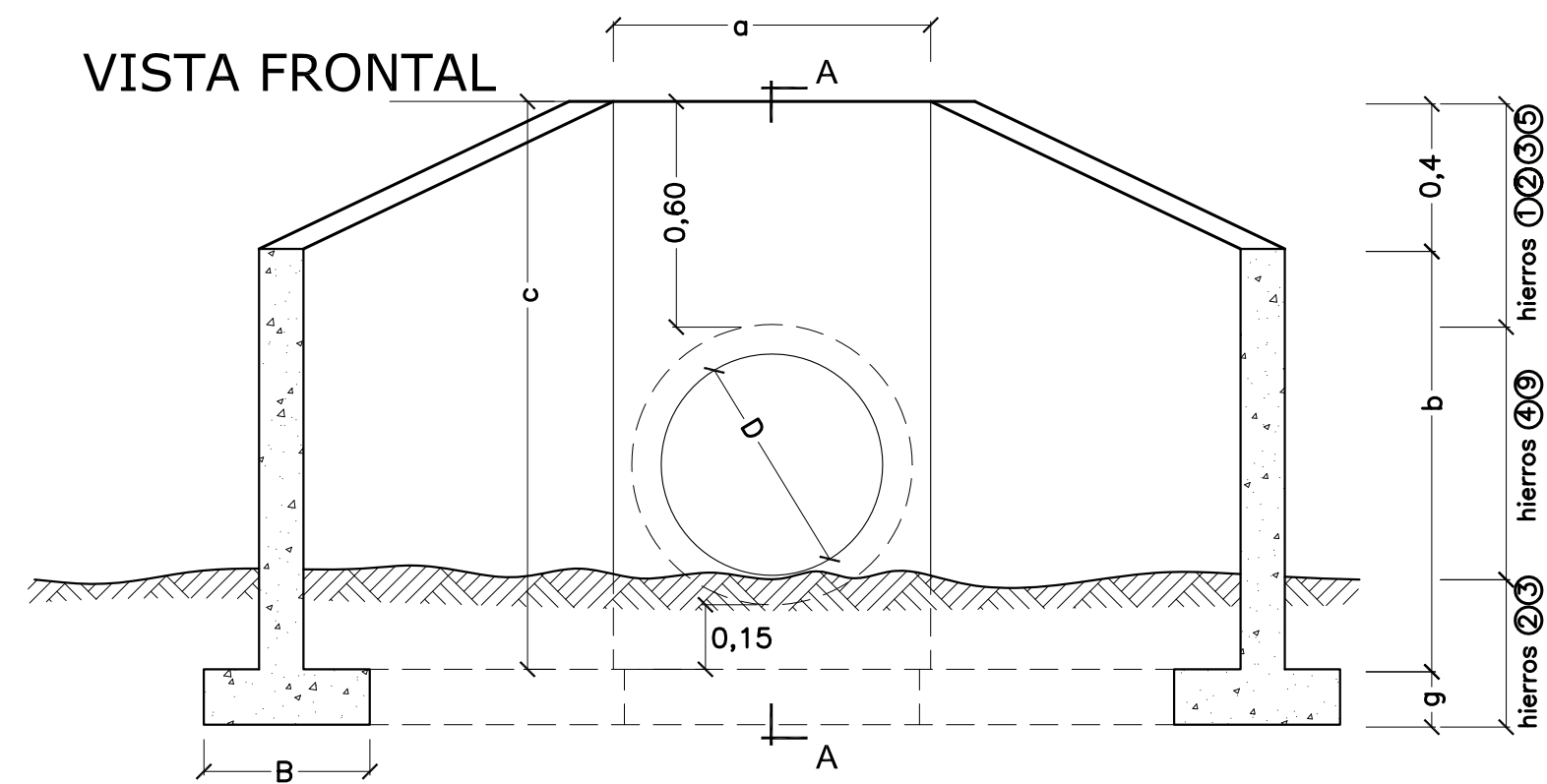
ARMADURAS

CARACT.	MURO DE ALA CON ZAPATA Y SIN ZAPATA DE FUNDACION														MURO DE ALA SIN ZAPATA		MURO DE ALA CON ZAPATA																							
																	2:3	1:2	1:3	1:4	2:3	1:2	1:3	1:4	2:3	1:2	1:3	1:4	2:3	1:2	1:3	1:4	2:3	1:2	1:3	1:4				
BARRA	3	4	5	6	7	8	9	10	13	14	15	11	12	11	11	11	11	12	12	12	12	19	19	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21							
H(m)	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s						
1,50	8	20	8	20	8	20	6	20	8	20	8	20	8	20	6	20	10	40	10	40	8	20	10	40	10	40								8	20					
2,00	8	20	8	20	8	20	6	20	8	20	8	20	8	20	6	20	10	40	10	40	8	20	10	40	10	40							8	20						
2,50	8	20	8	20	8	20	6	20	8	20	8	20	8	20	6	20	10	36	10	36	8	20	10	36	10	36							8	20						
3,00	8	20	8	20	8	20	6	20	8	20	8	20	8	20	6	20	10	34	10	34	8	20	10	34	10	34							8	20						
3,50	8	20	8	20	8	20	6	20	8	20	8	20	8	20	6	20	12	30	12	30	8	20	12	30	12	30							8	20						

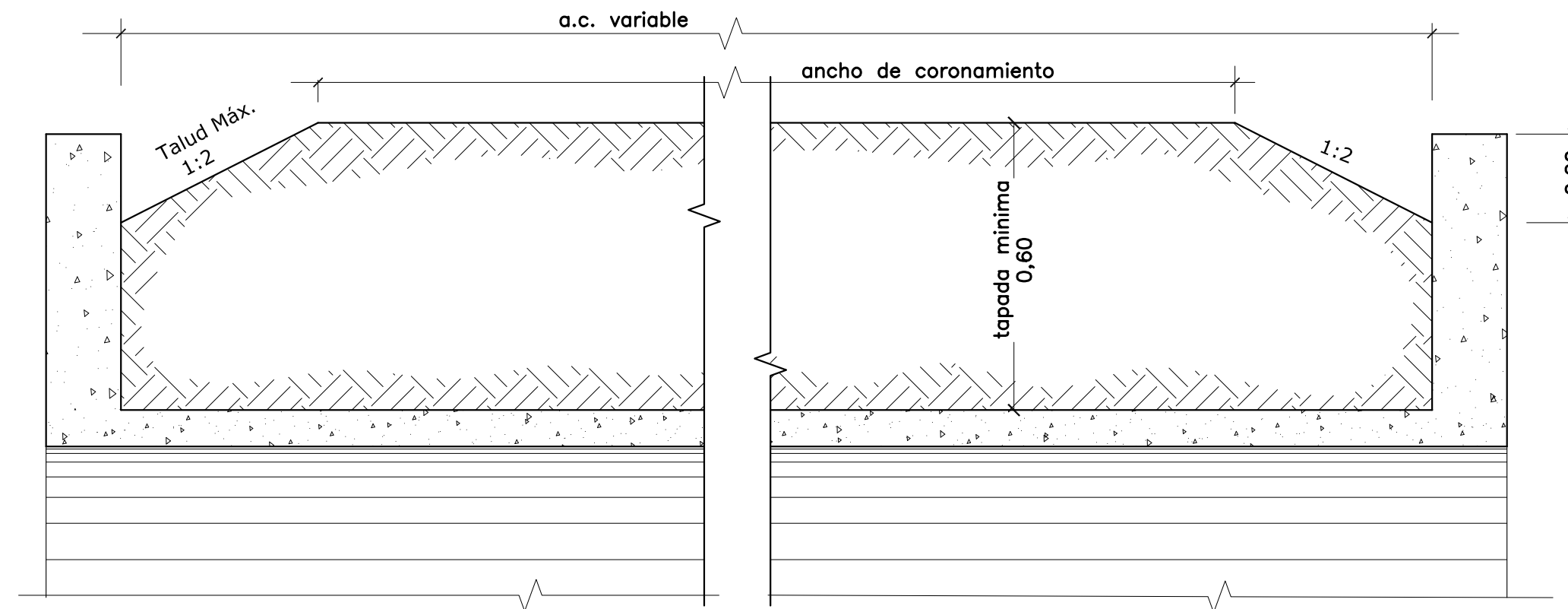
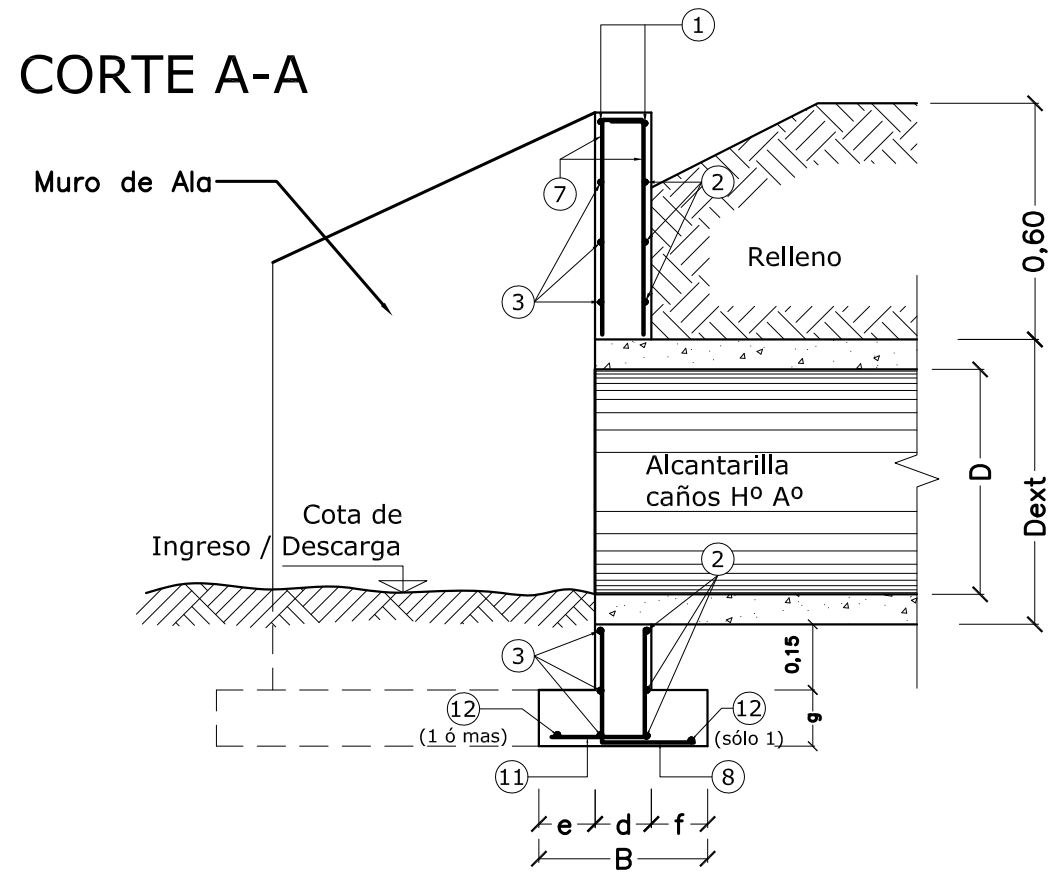
ALCANTARILLA TIPO A1	
AC	_____m
L	_____m
H	_____m
Pf	_____m
CON O SIN PLATEA	

BARRA N°	Ni (LONGITUDES Y SEPARACIONES)
1	(AC+0,26) 1/S
2-3-4-5-6-7-8-9-10	(AC+0,26) 1/S+1
11	4[(H-d+a-0,04) 1/S+1]
12-13	4(H-d+a-0,04) 1/S
14	2[(H-d+a-0,04) 1/S+1]
15	N° TRAMO 1 [(L+2b-0,04) 1/S+1] 2 [(2L+2b+g-0,04) 1/S+1] 3 [(3L+2b+g-0,04) 1/S+1]
16	4 BARRAS
17	2 BARRAS 2[(AC+0,26)1/s+1]
18	12 BARRAS
19	4 [(l-0,04)1/S+1]
20	4 [(l-0,04)1/S+1]
21	4 [(l-0,04)1/S+1]

CALCULO DE Q	
--------------	--



CORTE A-A



MATERIALES A UTILIZAR

D (m)	Hormigón	Acero ADN420/500
0,60	1,716 m³	186,46 Kg
0,70	2,068 m³	192,52 Kg
0,80	2,810 m³	248,06 Kg
0,90	3,492 m³	275,28 Kg
1,00	4,210 m³	301,96 Kg
1,10	4,646 m³	332,75 Kg
1,20	5,304 m³	377,75 Kg
1,40	6,562 m³	387,38 Kg
1,60	7,510 m³	488,80 Kg

SEMIPLANTA / SEMICORTE

PLANILLA DIMENSIONES

D	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
1,00	1,37	1,62	2,02	0,19	0,64	0,26	1,09	0,23
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	D = 0,60				D = 0,70				D = 0,80				D = 0,90				D = 1,00				D = 1,10				D = 1,20				D = 1,40				D = 1,60			
		Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant	Ø	sep cm	long m	cant
1	a+0,05	8	-	0,94	4	8	-	1,06	4	8	-	1,18	4	8	-	1,30	4	8	-	1,42	4	8	-	1,52	4	8	-	1,65	4	8	-	1,87	4	8	-	2,07	4
2	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	3,95	12	6	20	3,68	12	6	20	3,83	12	6	20	4,05	12	6	20	4,29	12
3	a+2d-0,10	8	20	1,49	12	8	20	1,63	12	8	20	1,77	12	8	20	1,91	12	8	20	1,80	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	36	6	20	1,25	28	6	20	1,25	28	6	20	1,25	36	6	20	1,25	40
5	0,20	8	20	1,05	12	8	20	1,06	12	8	20	1,07	12	8	20	1,07	12	8	20	1,35	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	1,80	44	10	16	1,92	36	10	13	2,29	44	12	16	2,41	36	12	15	2,36	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	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	0,72	38	8	20	0,74	40	8	20	0,76	42	8	20	0,83	44	8	20	0,85	46
9	0,20	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	1,43	28	6	20	1,44	36	6	20	1,44	40
10	arriba 0,10 var entre (b+g-0,06) (c+g-0,06) 0,27 abajo	6	13	1,80	44	6	16	1,92	36	6	13	2,29	44	6	16	2,41	36	6	15	2,36	36	6	14	2,48	40	6	13	2,61	44	6	16	2,88	36	6	14	3,11	40
11	e+d-0,04	8	20	0,49	34	8	15	0,52	36	8	12	0,71	38	10	16	0,99	48	10	15	1,10	52	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	6	8	-	4,08	6	8	-	4,19	7	8	-	4,37	7	8	-	4,61	8	8	-	4,85	8



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

PLANO TIPO
CABEZALES PARA
ALCANTARILLA DE CAÑOS
DE Hº Aº

FECHA:
DICIEMBRE 2006

DIRECTOR:
ING. CIVIL OSVALDO CONTURSI

PLANO N°
4140-BIS

ESCALA: ----

PROYECTISTA:
ING. J. BETEMPS

ACTUALIZÓ:
ING. G. FERRANDO
TEC. E. VOLTA

DIBUJO:
ING. G. FERRANDO

ESTE PLANO COMPLEMENTA AL P.T. N° 8508

OBSERVACIONES:

PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE PLANO SE TOMÓ COMO BASE EL PLANO TIPO N° 4140.

SE HAN AGREGADO LOS CABEZALES PARA CAÑOS DE HºAº DE DIÁMETRO 1,00m Y LAS ESPECIFICACIONES DEL TIPO DE MATERIALES.

MATERIALES:

HORMIGÓN H-21 S/CIRSOC 201

CEMENTO A.R.S.

ACERO ADN 420/500

NOTA:

LAS JUNTAS SERÁN TOMADAS CON MORTERO ASFÁLTICO 1:3

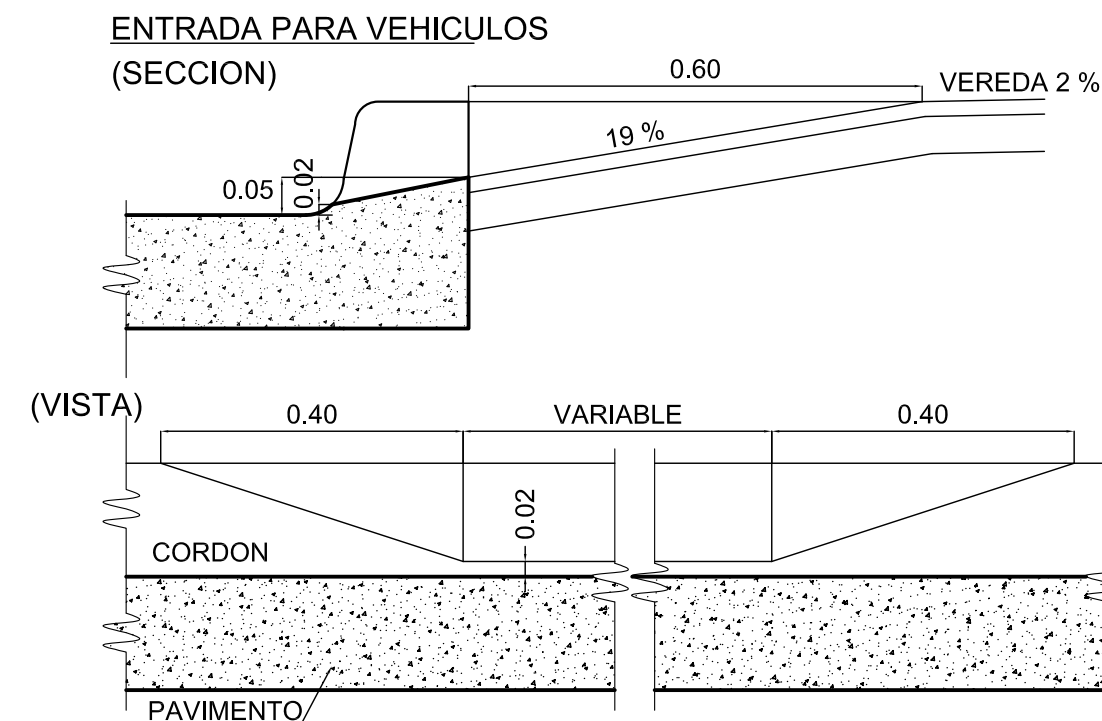
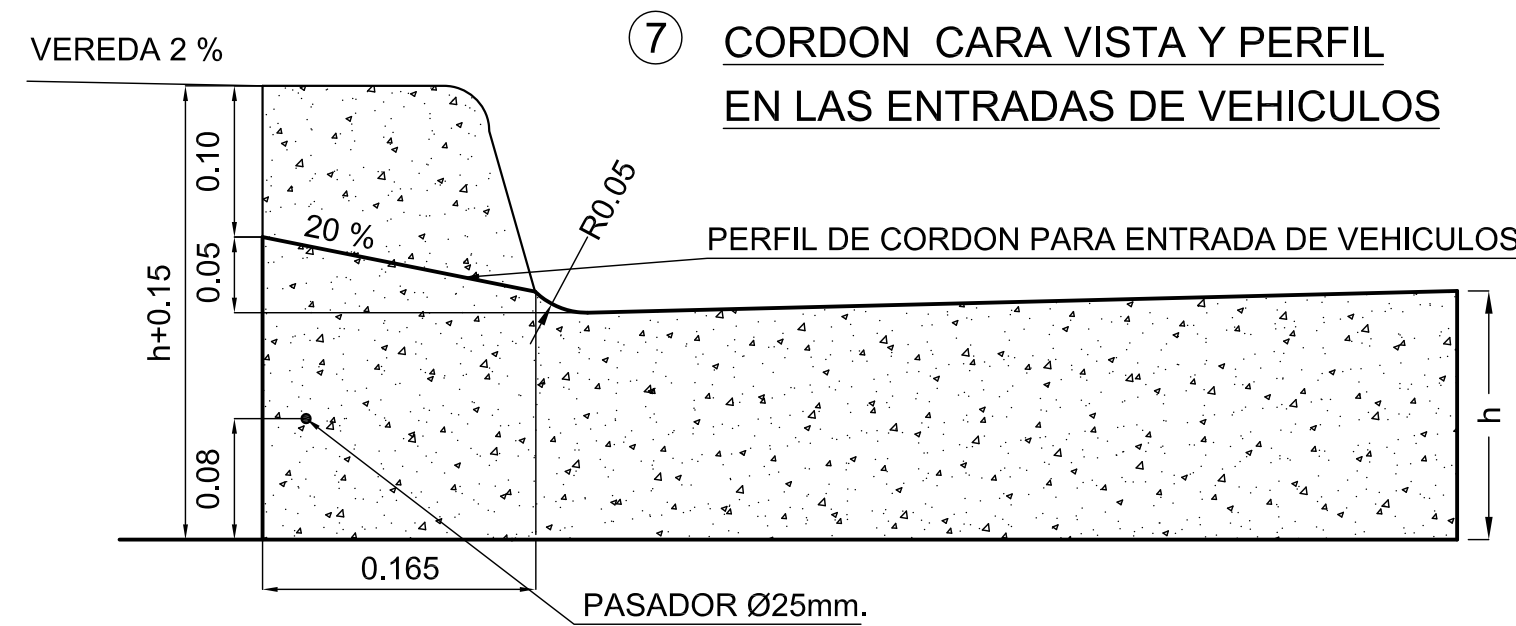
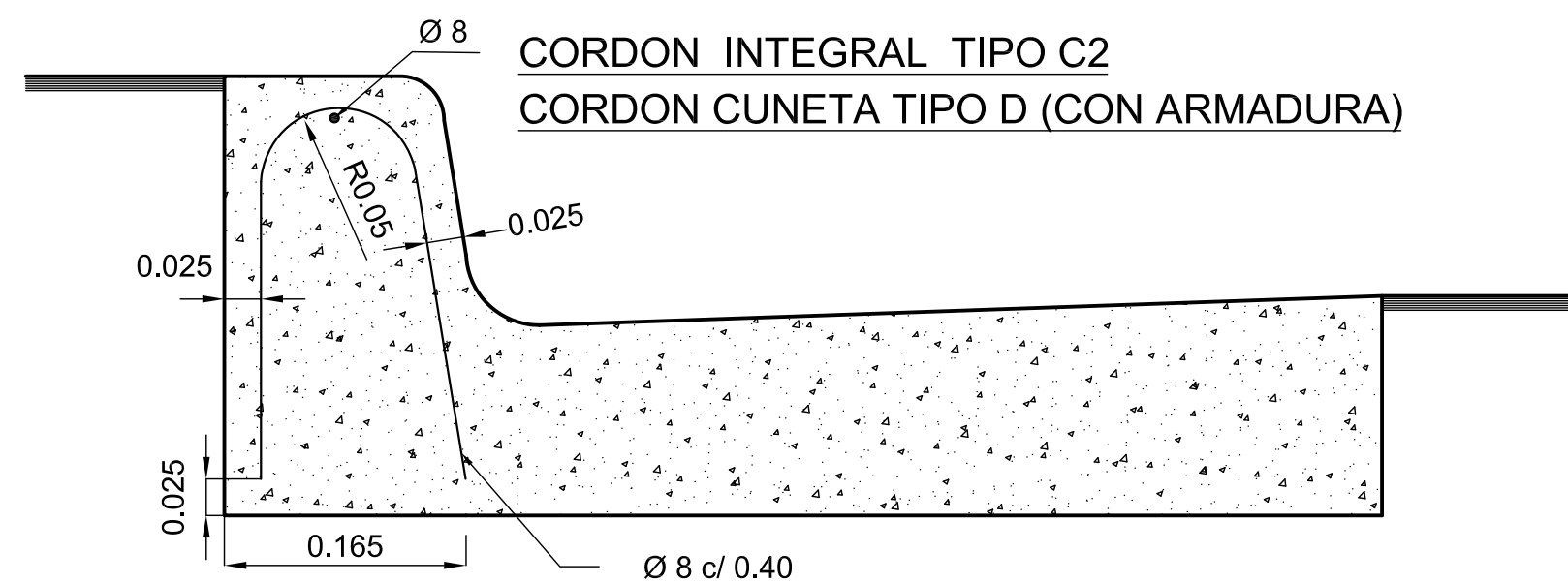
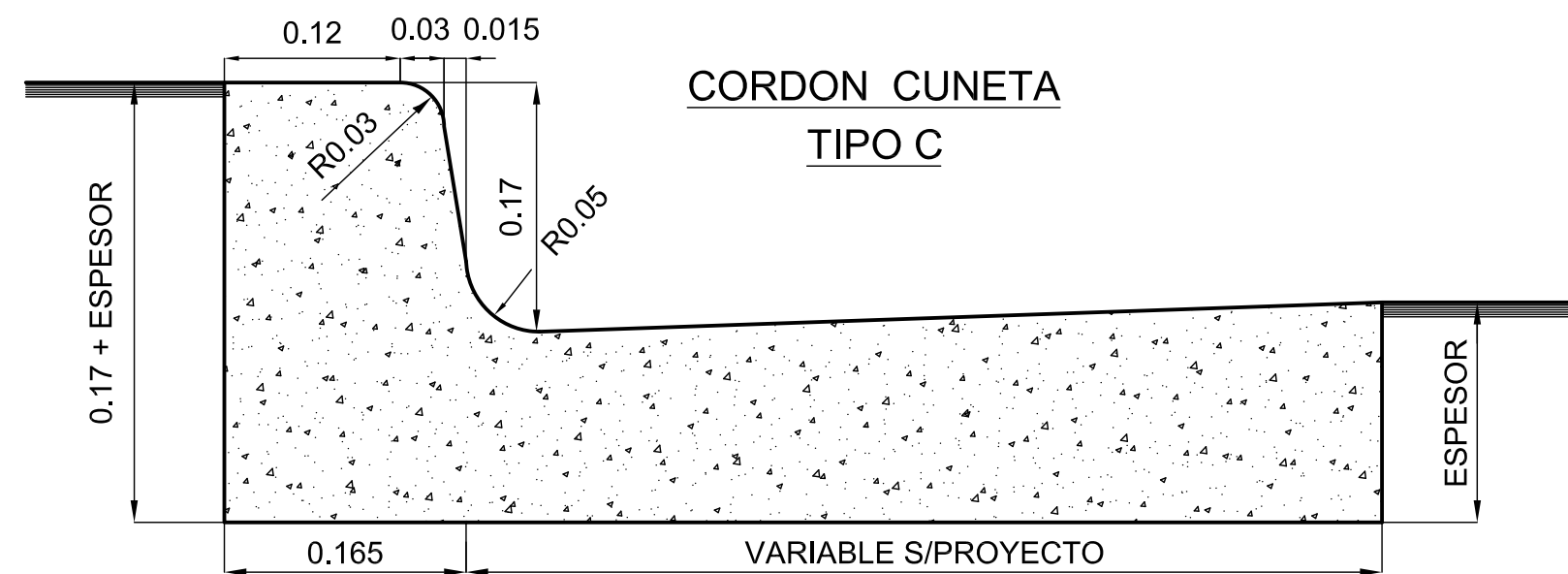
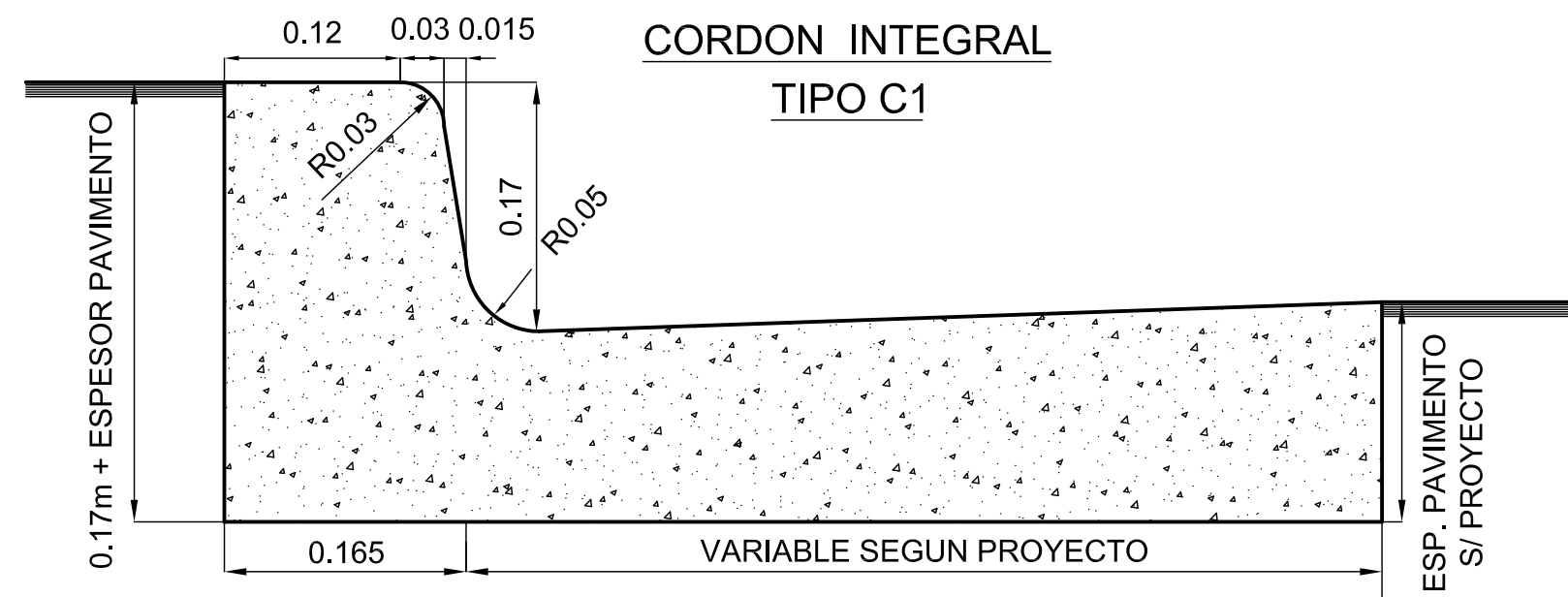
LOS CAÑOS A UTILIZAR SERÁN S/ P.T. N° 8508

ACERO TORSIONADO TIPO III ADN 420/500 S/CIRSOC

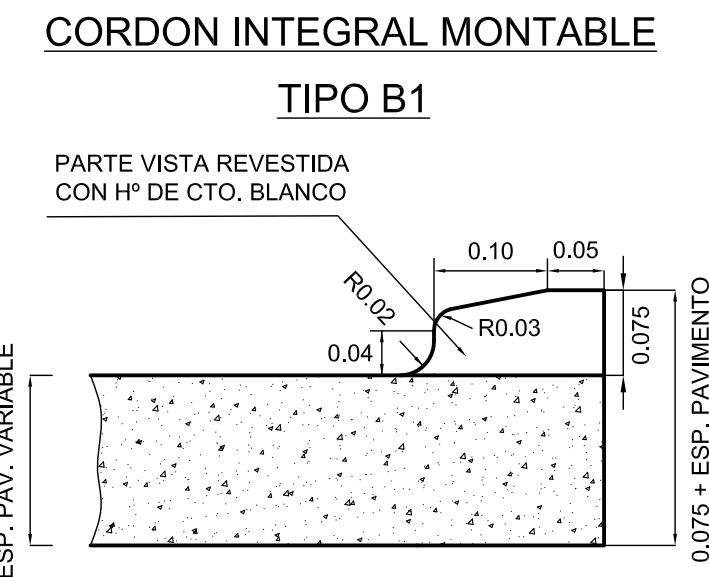
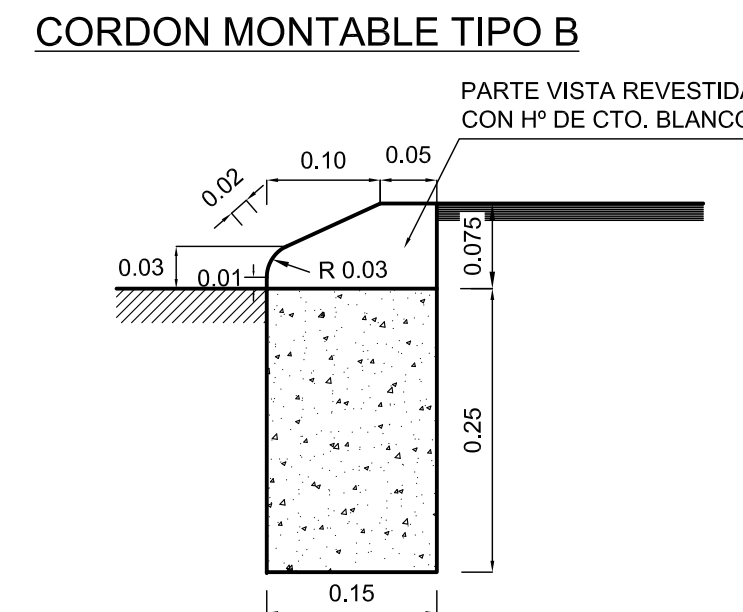
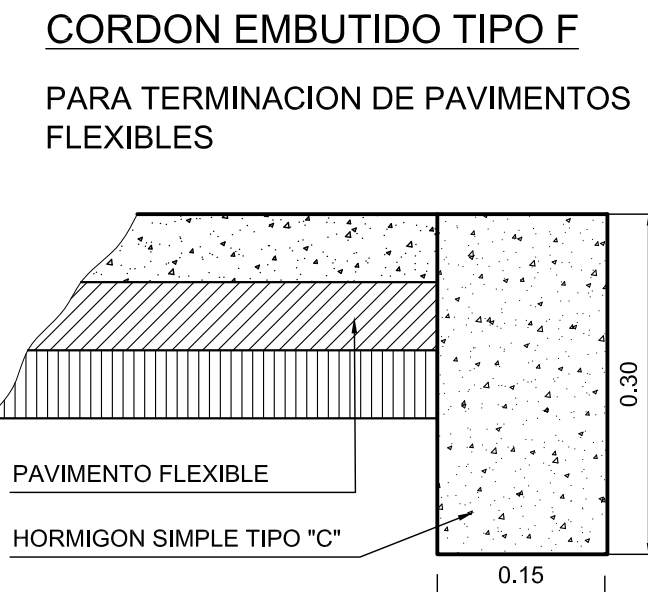
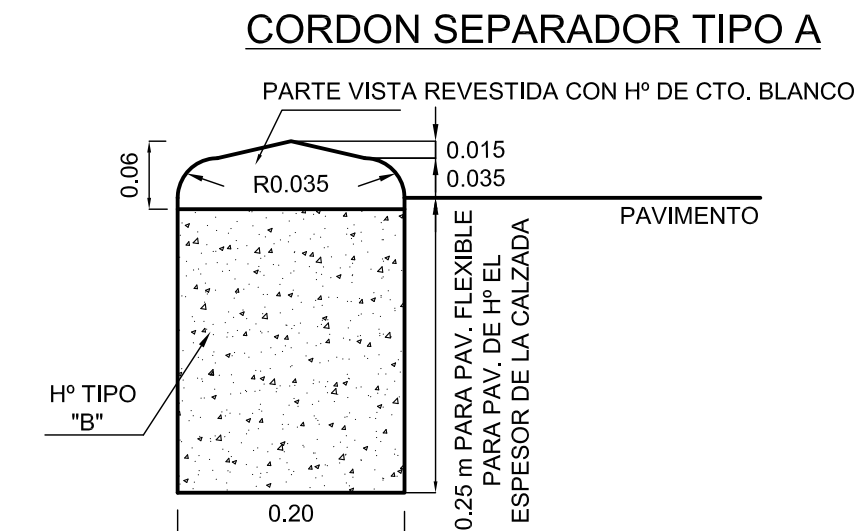
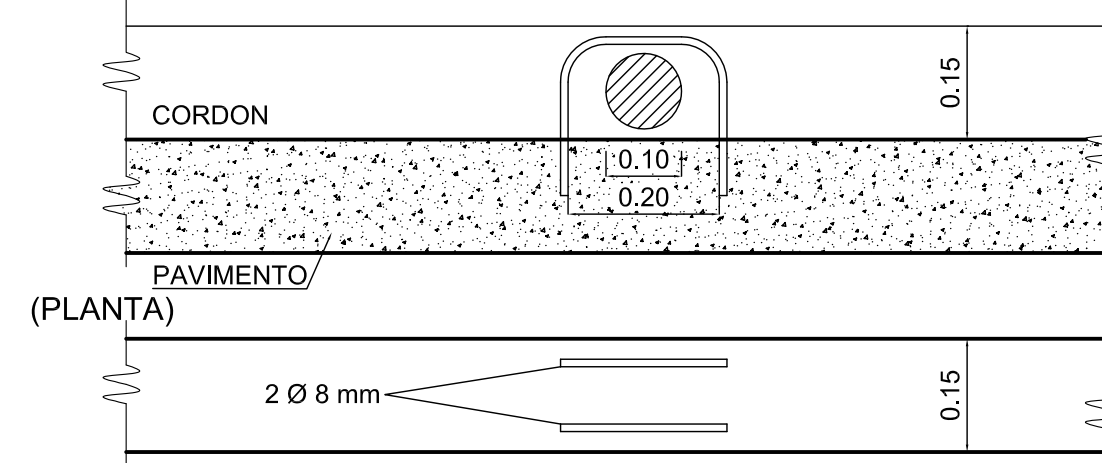
RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS 3 cm

HORMIGÓN TIPO 'B' DOSAJE 1:2:3 (Cemento, Arena, Piedra)

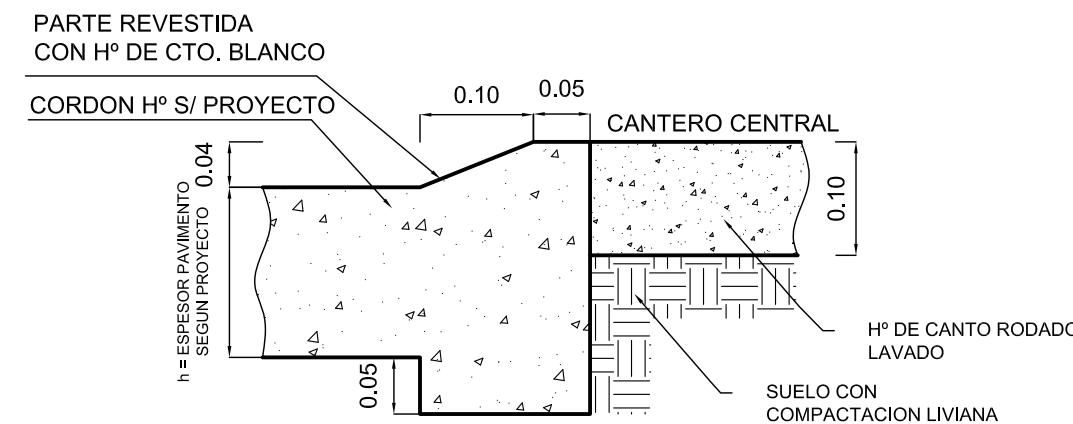
LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN LA PLANILLA DE DOBLADO DE HIERROS Y EN LAS DE CANTIDADES, CORRESPONDEN A 2 CABEZALES (1 ALCANTARILLA)



REFUERZO CORDONES EN CORRESPONDENCIA CON ALBAÑALES (VISTA)



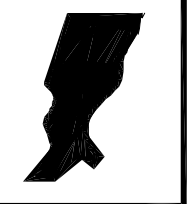
CORDON TIPO B2 PARA CANTEROS CENTRALES



NOTA:
PARA REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA Hº (1:1,5:3 c/ 400 Kg/m3 DE CTO. BLANCO), DEBIENDO COLOCARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.

LONGITUDES A UTILIZAR PARA CORDONES EMBUTIDOS TIPO F

- a) ACCESOS A CALLES TRANSVERSALES : 18 m
- b) TRANQUERA TIPO "A": 12 m
- c) TRANQUERA TIPO "B": 11 m
- d) TRANQUERA TIPO "C": 10 m



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

PLANO TIPO

DETALLES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE CORDONES

PLANO N°
4176/3

ESCALA:
VARIAS

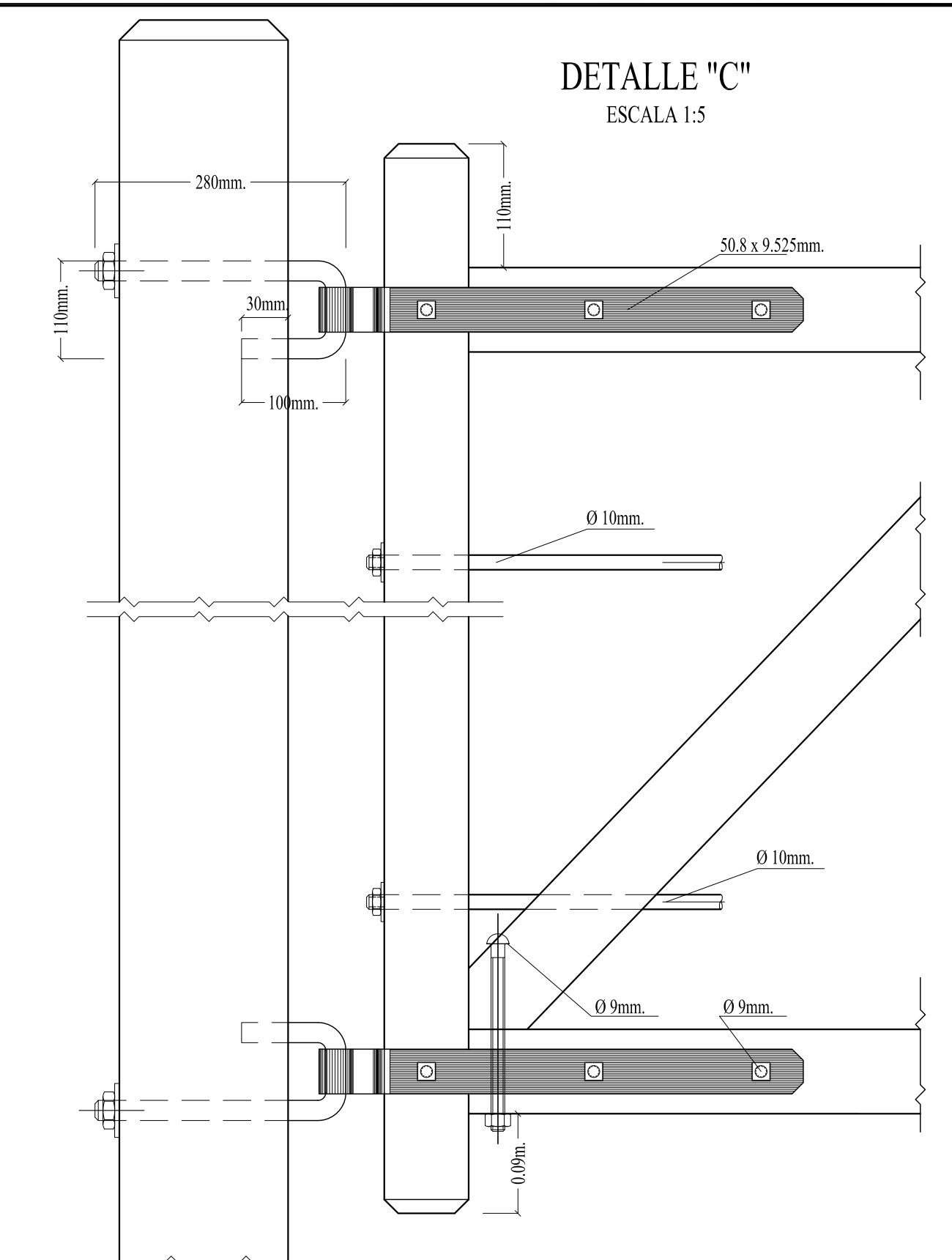
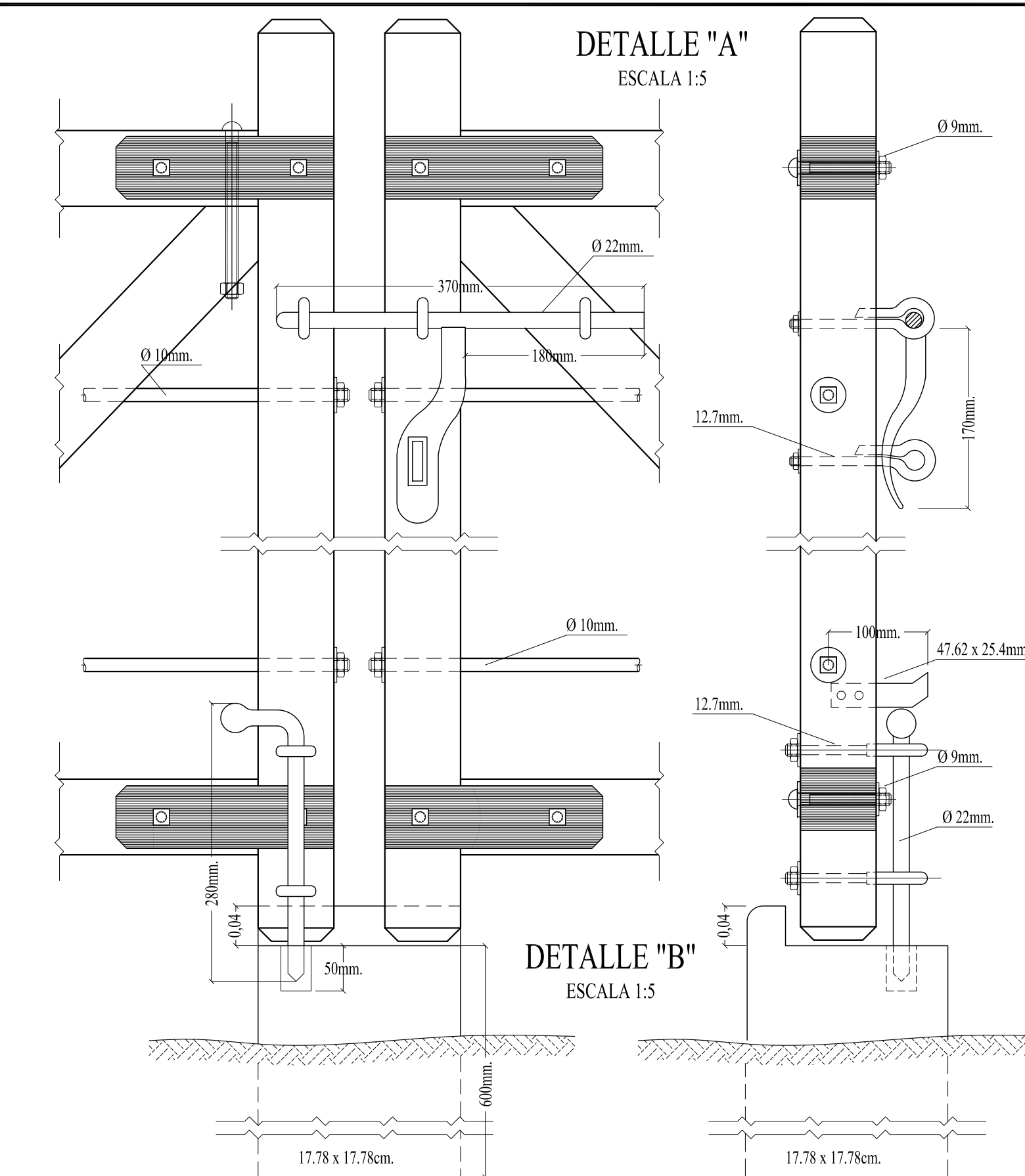
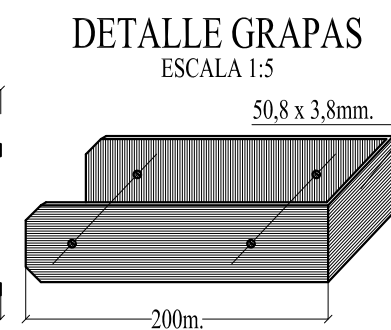
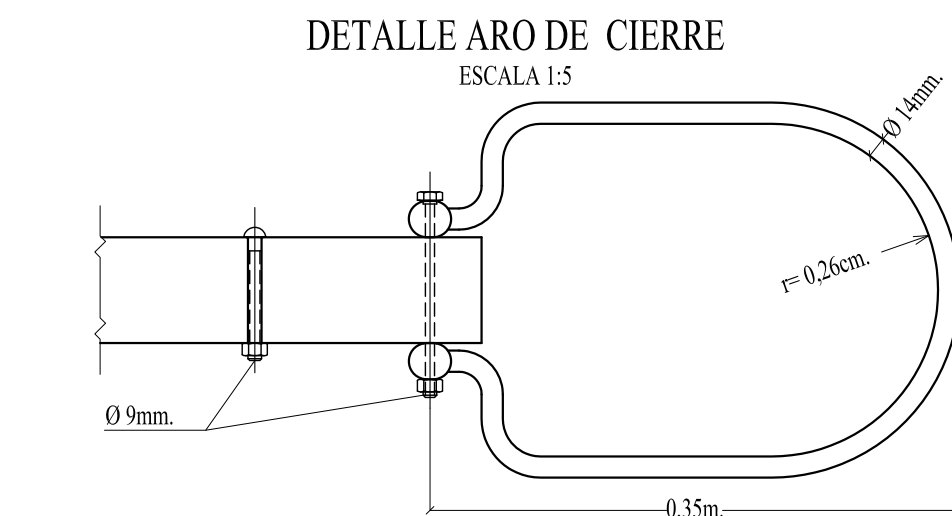
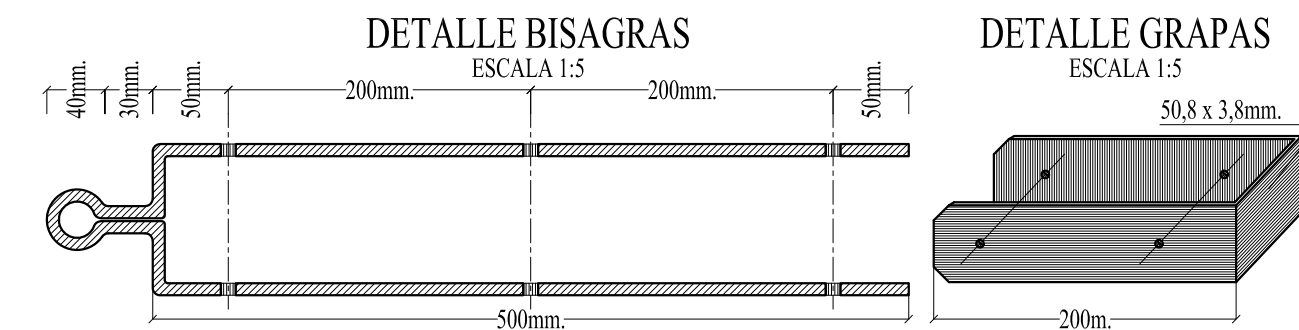
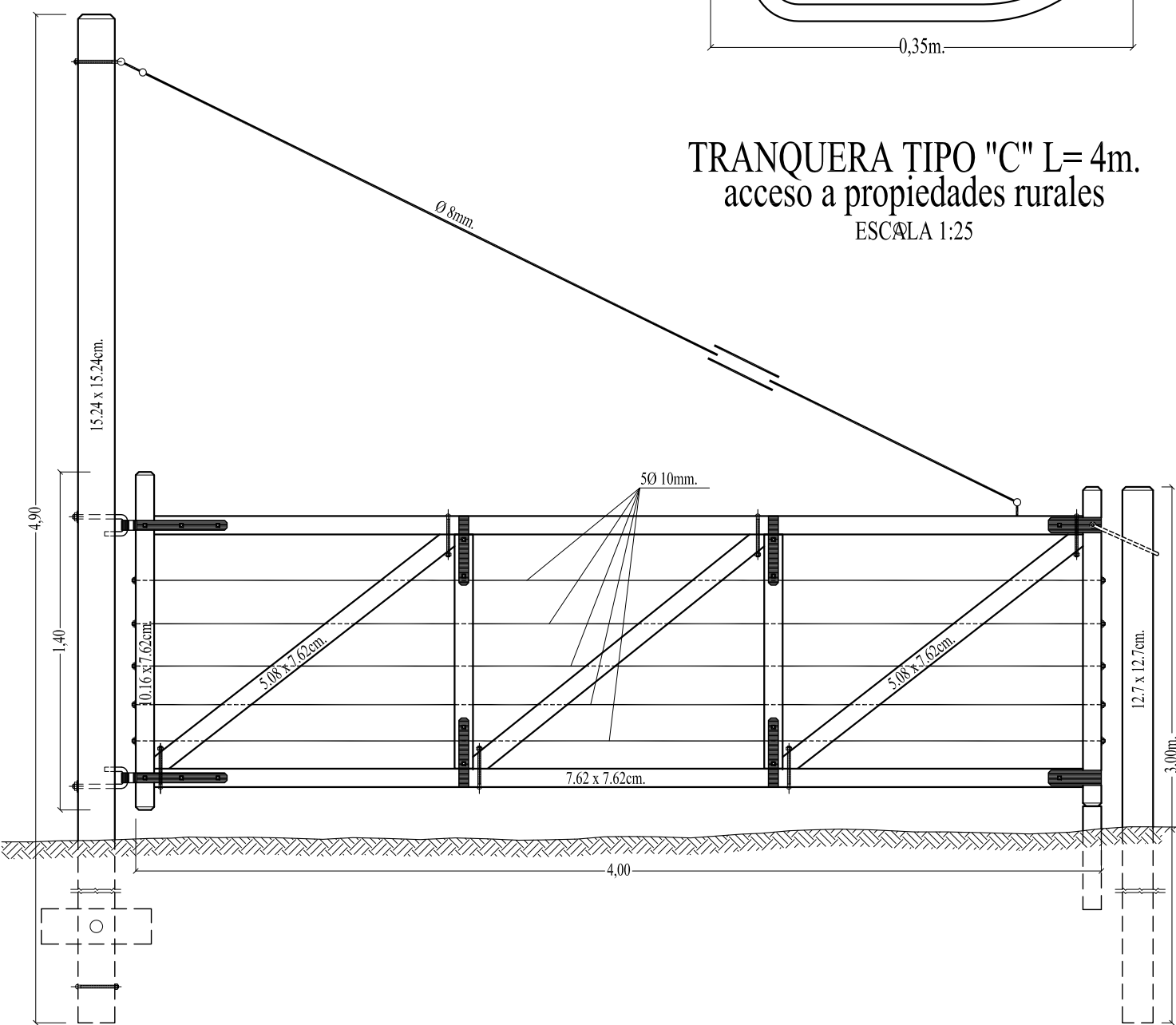
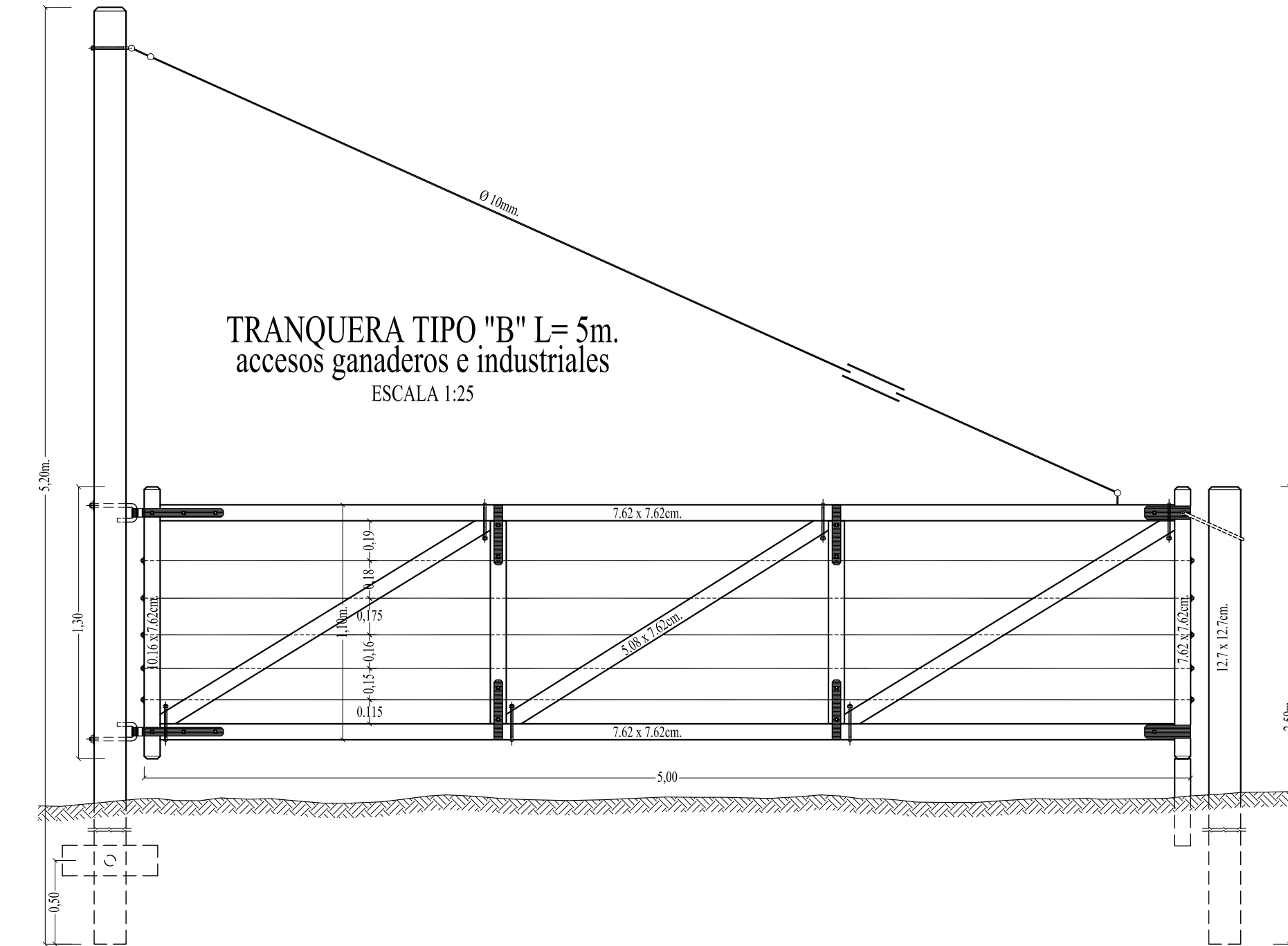
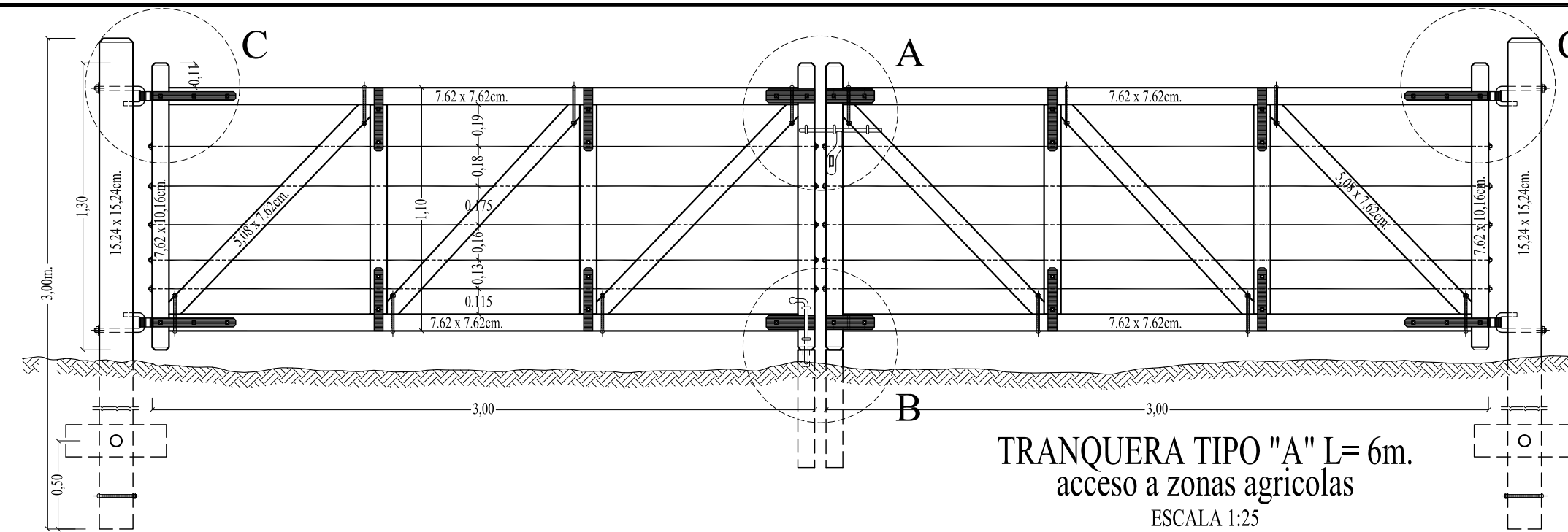
PROYECTISTA:
D. E. Y P.

COLABORADOR:

DIBUJO:
TÉC. N. ACOSTA

FECHA:
MAYOI 2007

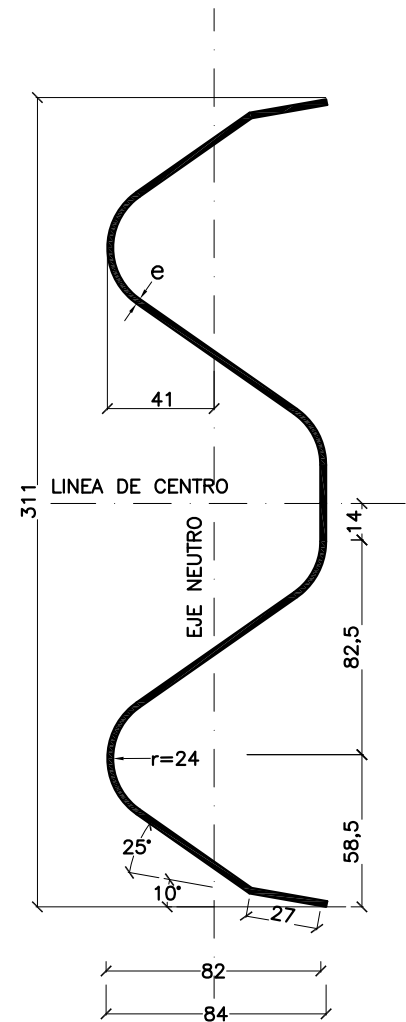
DIRECTOR:
ING° O. CONTURSI



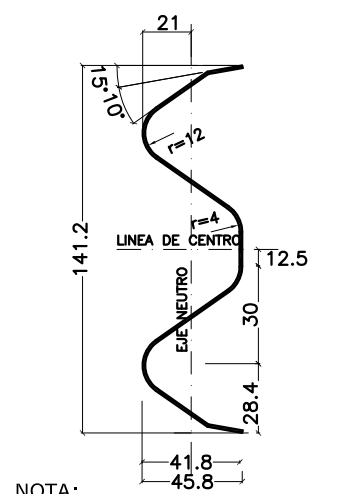
NOTA:
TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL
LAS PARTES METALICAS SERAN PINTADAS CON ALQUITRAN
LA TRANQUERA SERA DE LAPACHO
Y LOS POSTES DE URUNDAY O CURUNDAY
ANTECEDENTES: MODIFICACION AL PLANO N° J-5084 D.N.V.

		PROVINCIA DE SANTA FE DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PLANO TIPO TRANQUERAS TIPO A-B-C		PLANO N° 438 bis	ESCALA: 1:5 1:25
		PROYECTISTA: REEMPLAZA AL PLANO N° 438	DIBUJO: TEC. ACOSTA N.
FECHA: AGOSTO/2007	DIRECTOR: Ing O.CONTURSI		

DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL



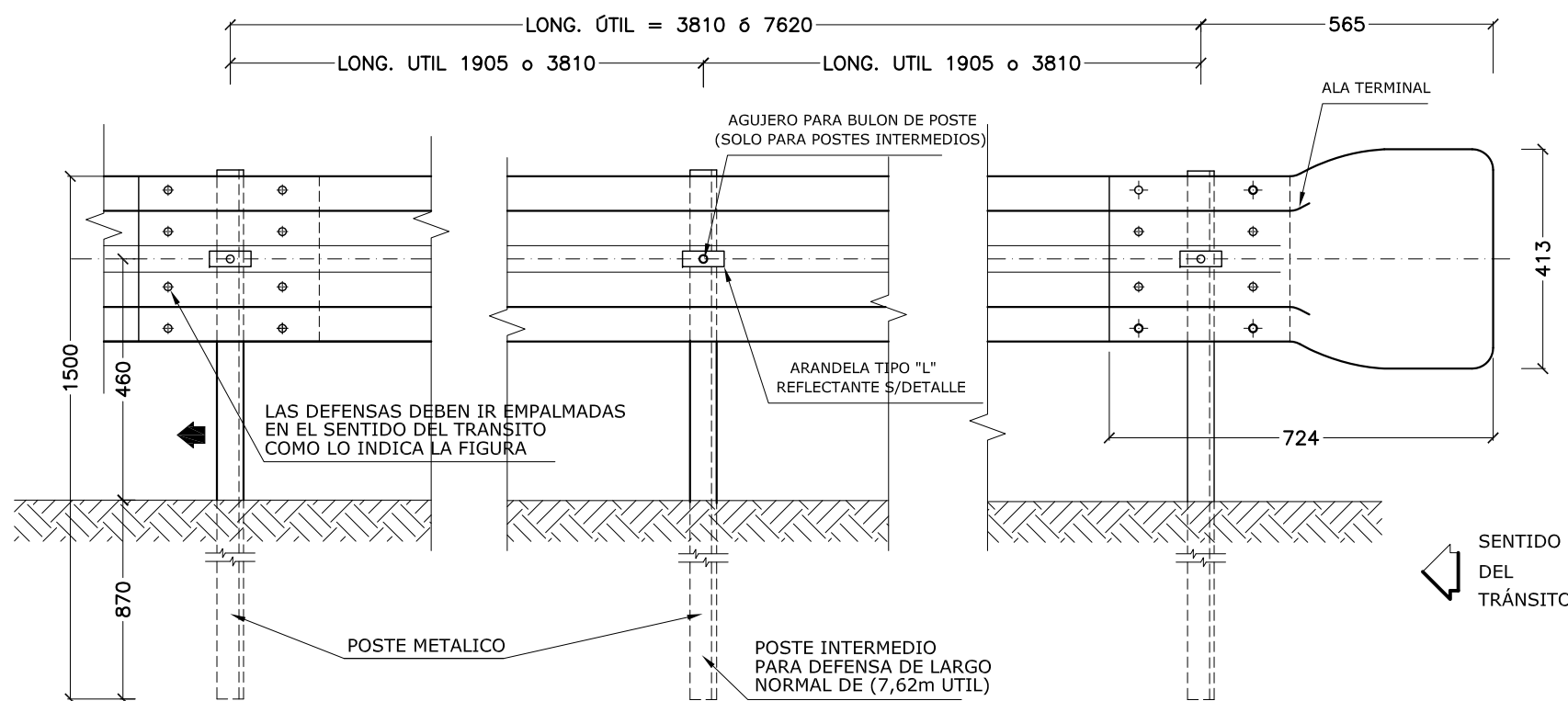
MINI DEFENSA
SECCION TRANSVERSAL



NOTA:
LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA
DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE

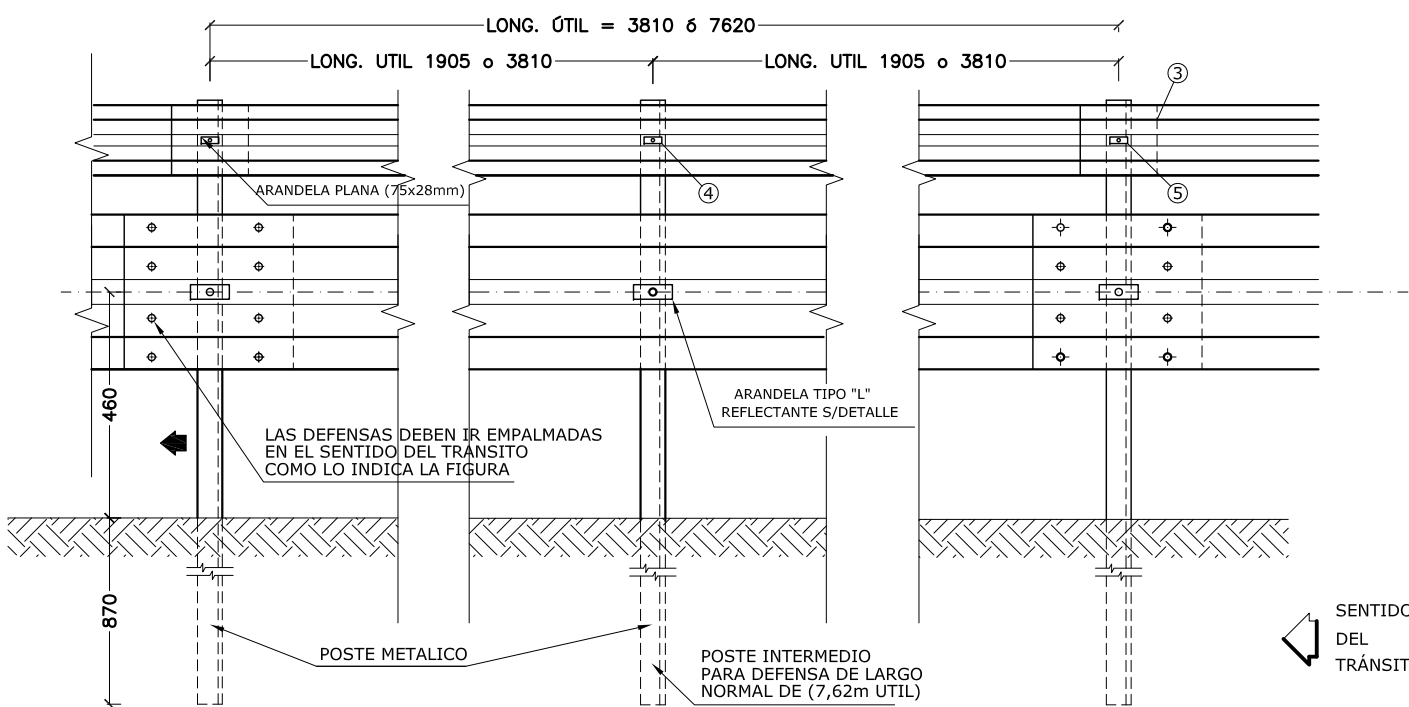
DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA

MEDIDAS EN (mm)



PROPIEDADES FISICAS DE LA DEFENSA

	TIPO	CLASE	CALIBRE e	ÁREA DE LA SECCION TRANSV. cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81m Kg	7.62m Kg
	DEFENSA	A	12(2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
		B	10(3.2mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
	MINI DEFENSA	-	12(2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

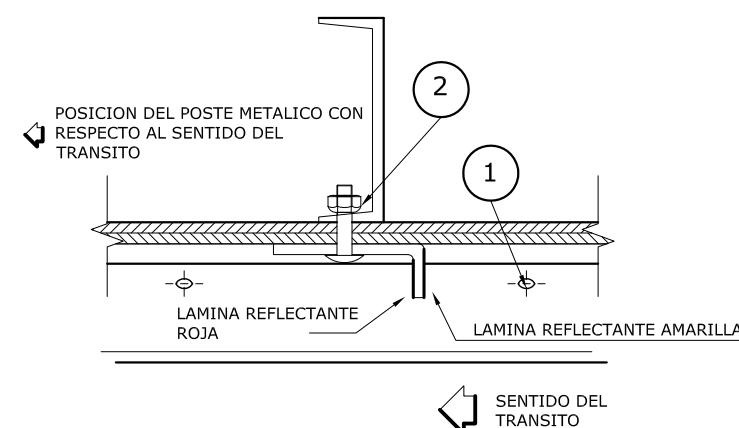
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.5
	PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

	TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx . Wy cm ³	Wx / Wy
					HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
	LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
	PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

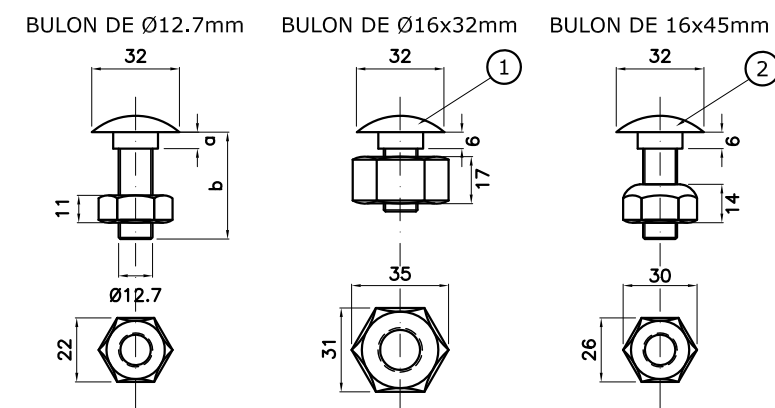
LAS DEFENSAS EN CURVA CUYO RADIO SEA
MAYOR DE 45m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE
EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR
DEBERAN SER PROVISTAS CURVADASPREVIAMENTE

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO
DEFENSA SEGUN PLANO
CLASE.....
LONGITUD ÚTIL.....m (Múltiplo de 3,81 m)
CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
POSTES (INDICAR TIPO)

DIMENSIONES DE LOS BULONES

	Ø 16,0 mm		Ø 12,7 mm		
POSICION	1	2	3	4	5
a (mm)	6	6	4	4	4
b (mm)	32	45	15	25	45

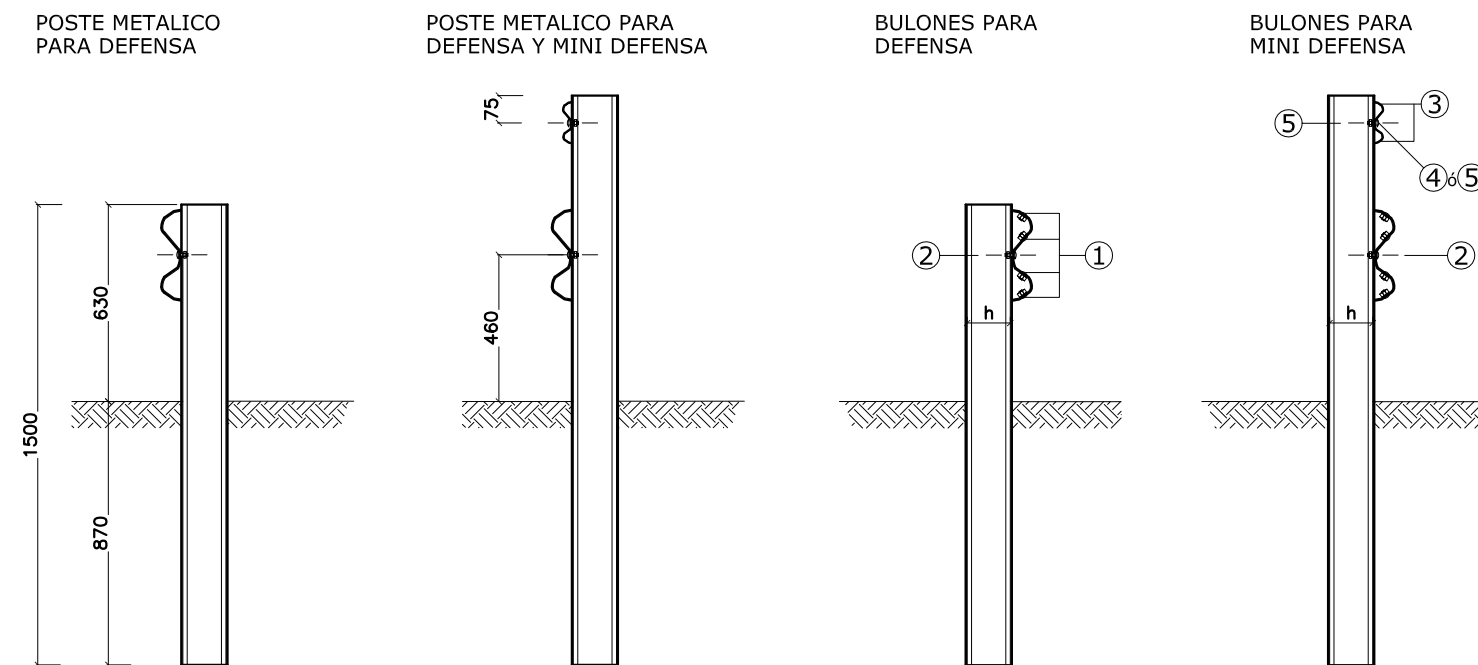
DETALLE DE BULON Y TUERCA



① BULON DE 32mm DE LONGITUD CON TUERCA
DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA
PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.-

② BULON DE 45mm DE LONGITUD CON TUERCA
DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA
DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.-

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



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

DEFENSA METÁLICA DE
ACERO GALVANIZADO

FECHA:
FEBRERO 2008

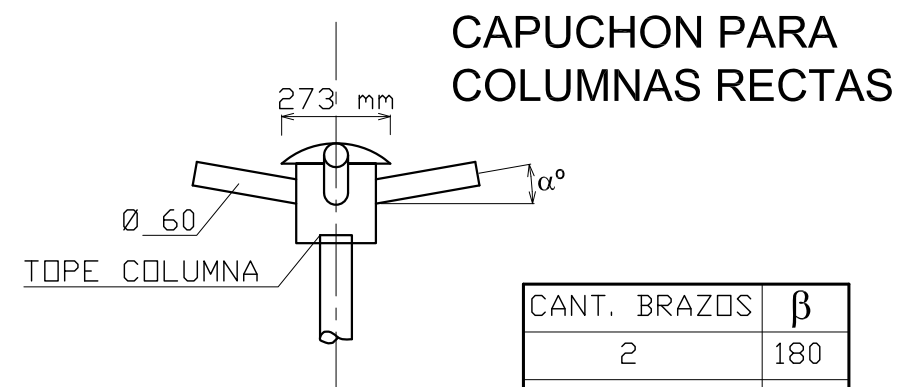
DIRECTOR:
ING. G. FERRANDO

PLANO N°
4463/2
ESCALA:
S/ESCALAS

PROYECTISTA:
D.N.V.
ANTECEDENTE:
PLANO N°H-10237
DIBUJO:
Tec. ACOSTA B. N.

PLANO TIPO

NOTA: ESTE PLANO ES AMPLIATORIO Y MODIFICATORIO DEL N°4463/1

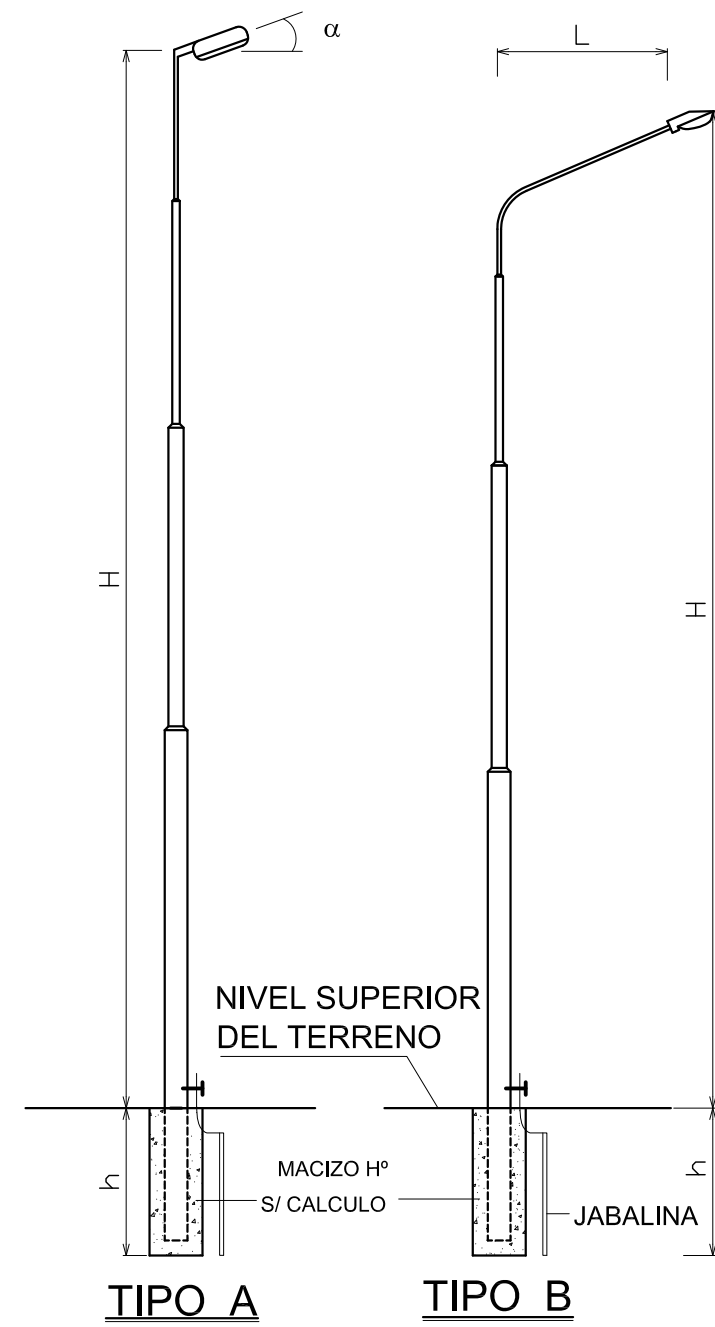


CANT. BRAZOS	β
2	180
3	120
4	90
5	72

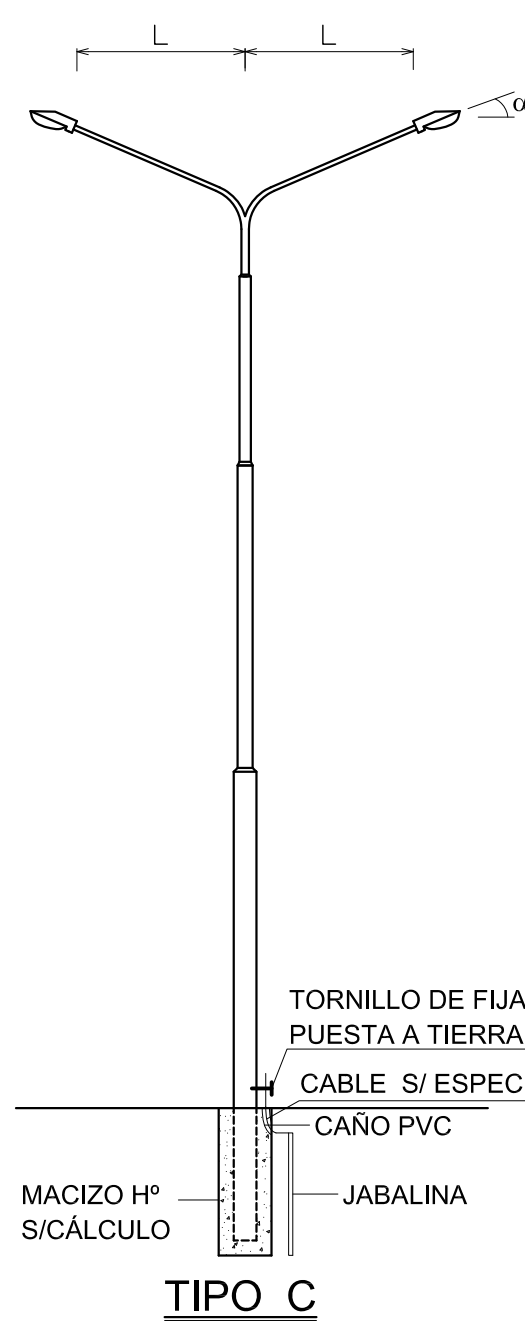
COLUMNA TIPO A		Ø EN BASE
H = 6.00m	h = 0.80m	0.140m
H = 8.00m	h = 0.80m	0.140m
H = 10.00m	h = 1.00m	0.140m
H = 12.00m	h = 1.20m	0.150m
H = 14.00m	h = 1.50m	0.150m

COLUMNA TIPO B Y C			Ø EN BASE
H = 7.00m	h = 0.80m	L = 2.00m	0.140m
H = 8.00m	h = 0.80m	L = 2.00m	0.140m
H = 10.00m	h = 1.00m	L = 2.50m	0.140m
H = 12.00m	h = 1.50m	L = 2.50m	0.150m
H = 13.00m	h = 1.50m	L = 3.50m	0.150m

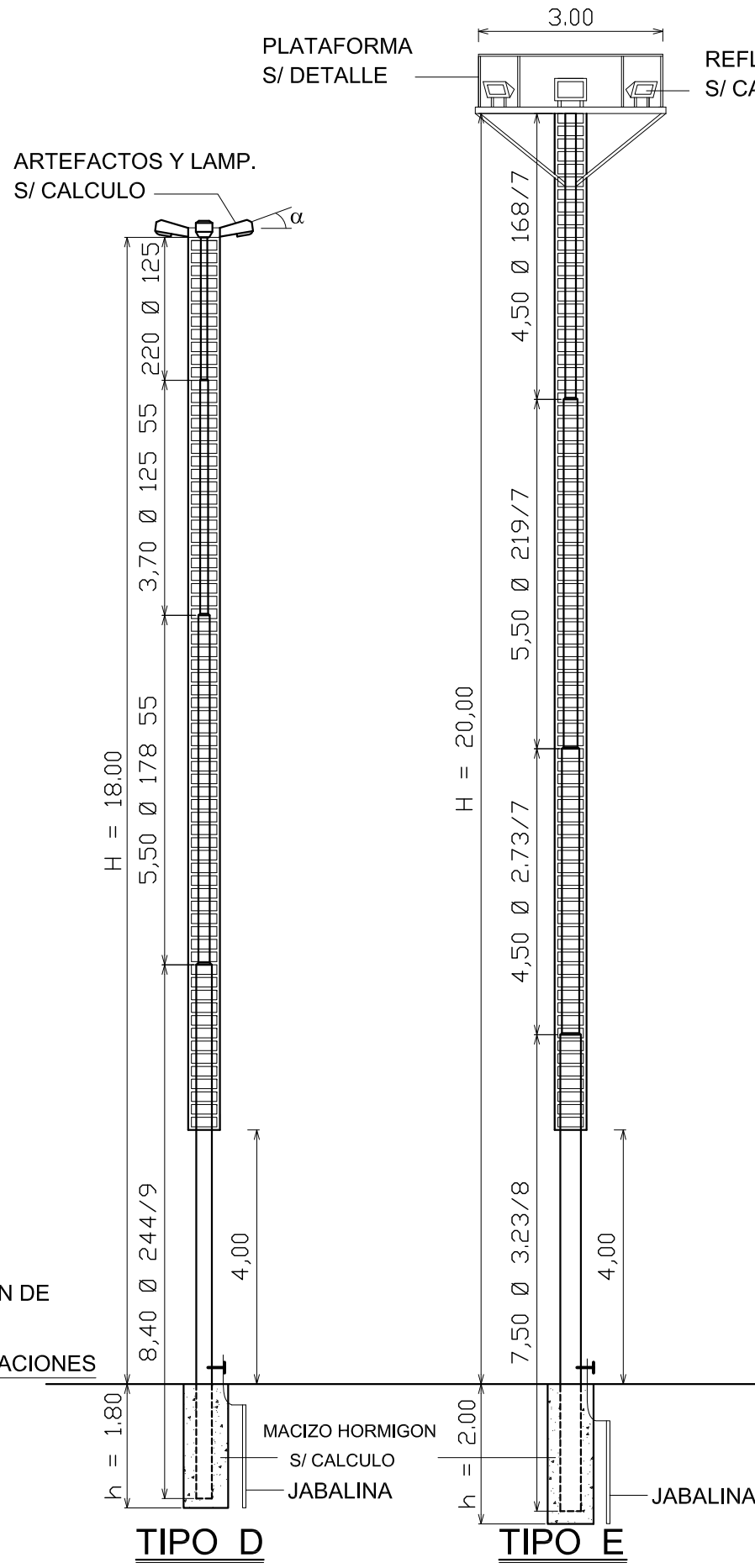
EL ANGULO α SE DETERMINA SEGUN CALCULO



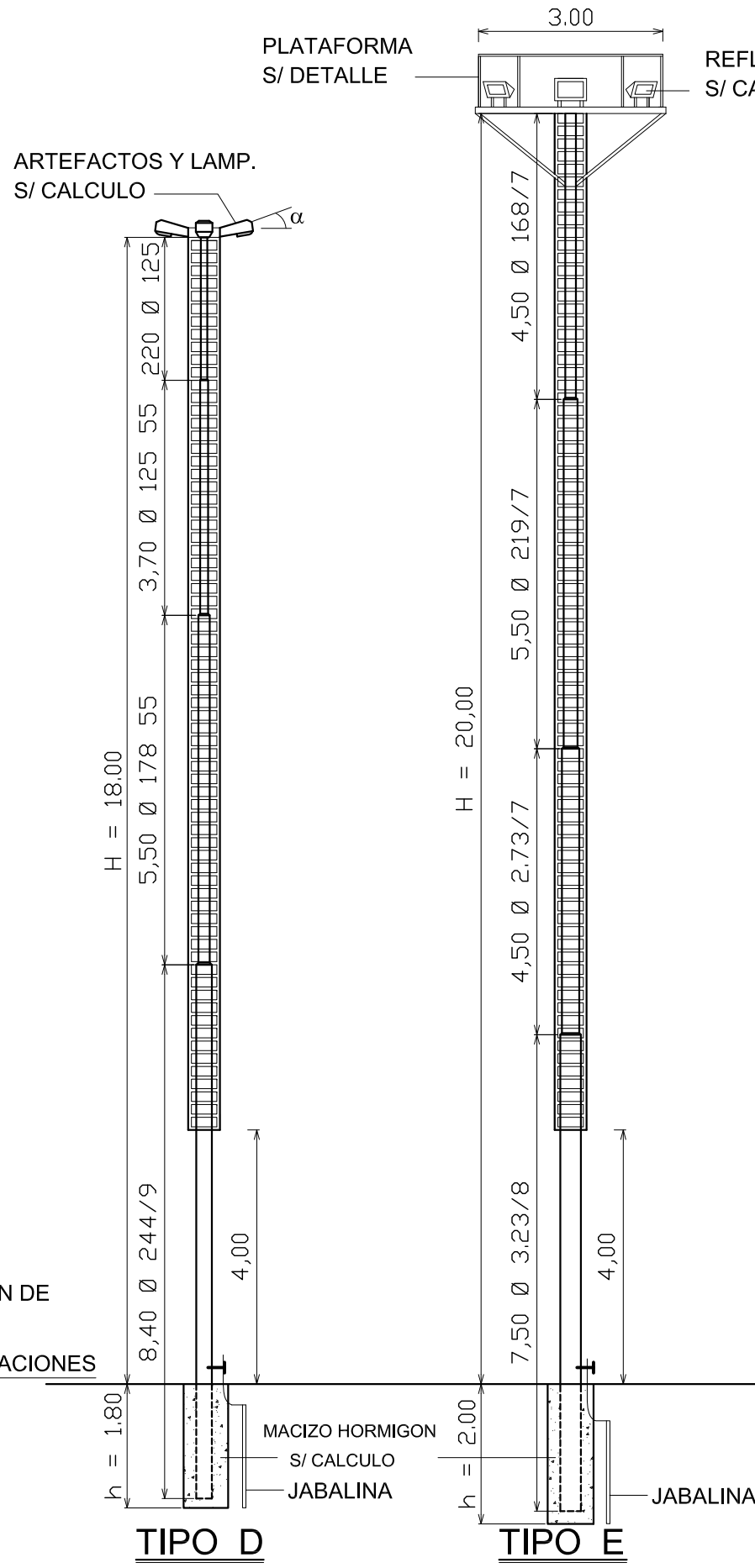
TIPO A



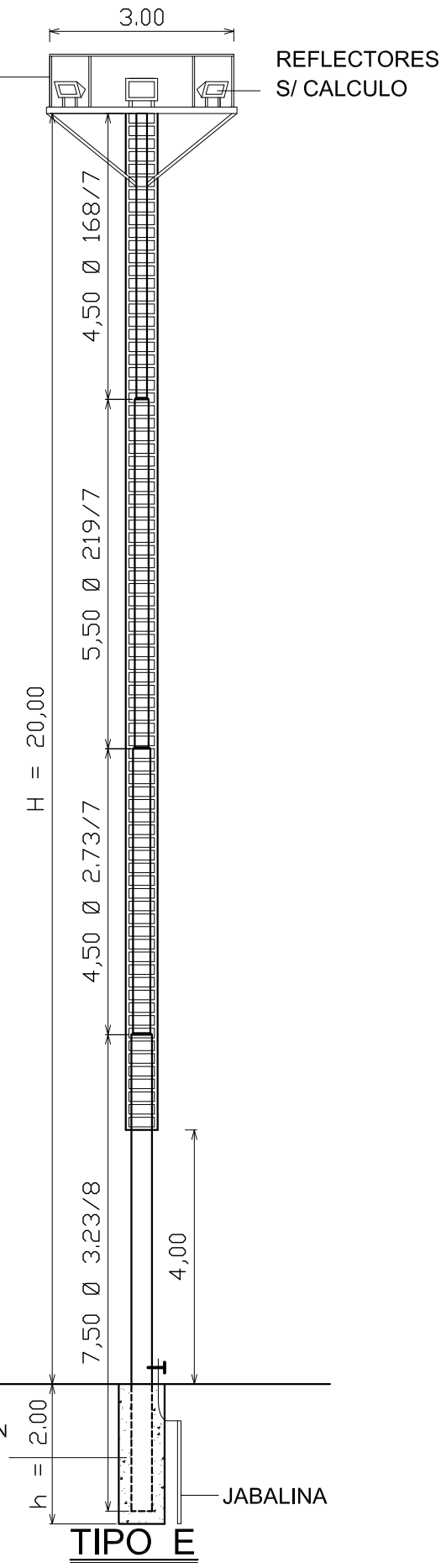
TIPO B



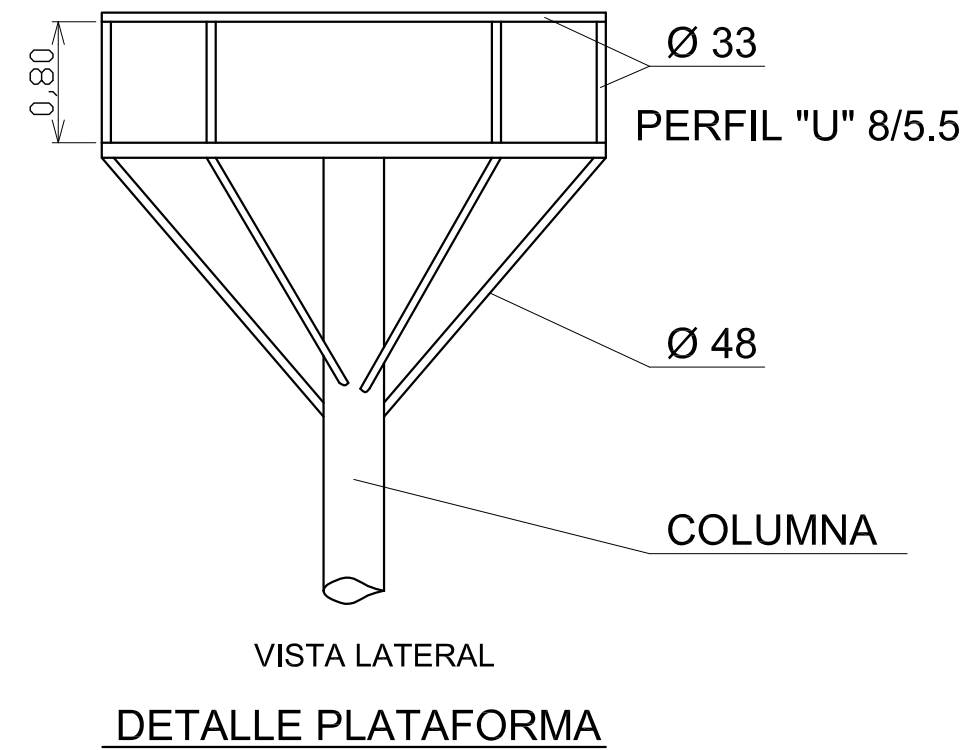
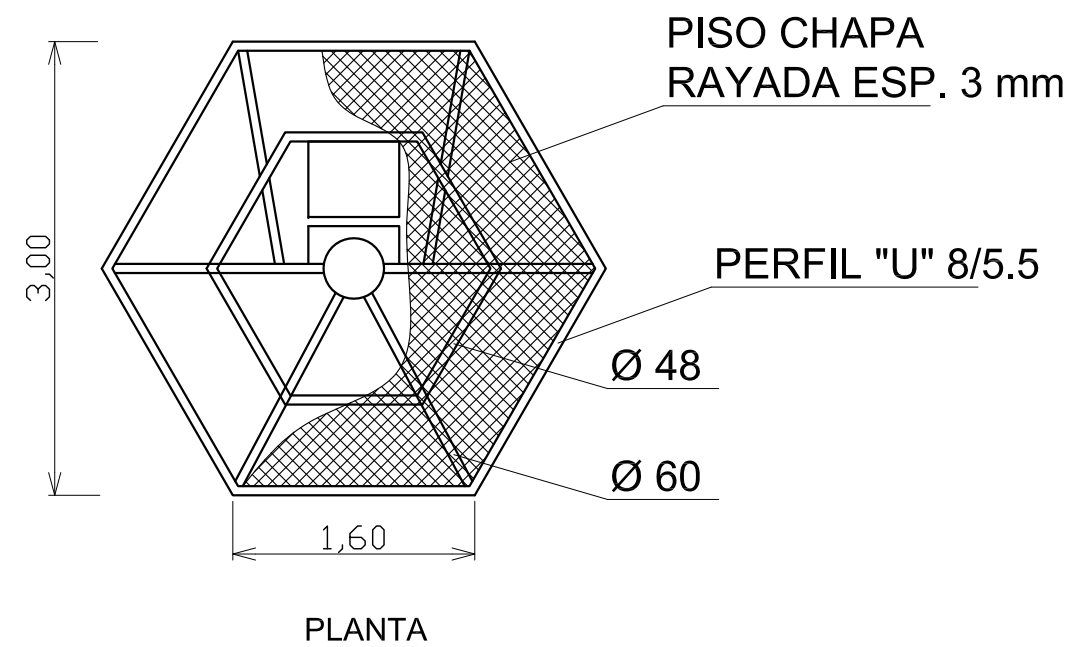
TIPO C



TIPO D



TIPO E

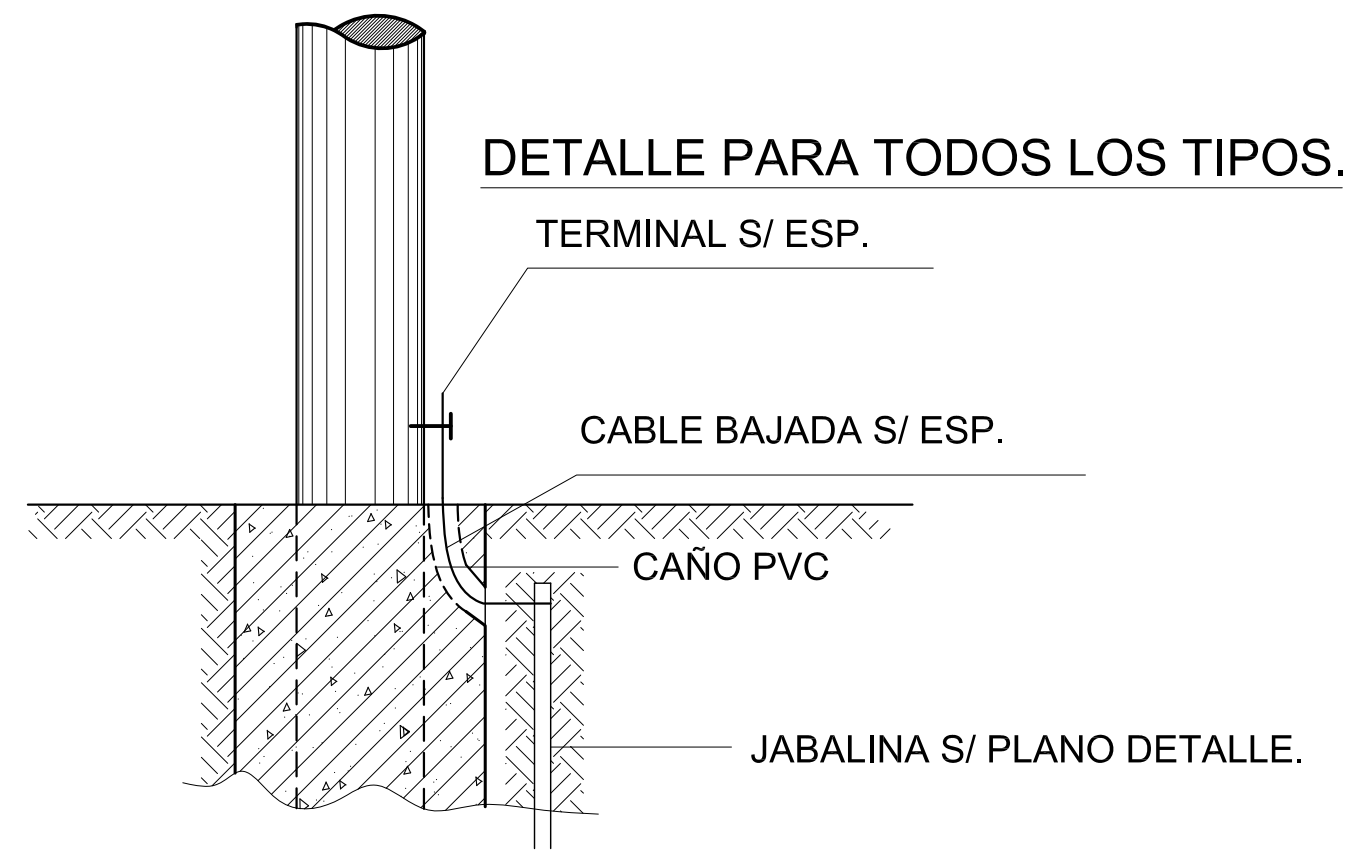


DETALLE PLATAFORMA

NOTA
BASE DE FUNDACION
EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR A LA DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS PARA SU APROBACION. EL CALCULO DE LA BASE DE FUNDACION DE CADA TIPO DE COLUMNA, DETERMINADO SEGUN EL TIPO DE SUELO Y CONDICIONES EXISTENTES EN EL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO.

COLUMNAS TUBULARES
CARACTERISTICAS SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS LAS DIMENSIONES DE LOS DIAMETROS DE LAS COLUMNAS QUE FIGURAN EN EL PLANO Y DE LA PLATAFORMA, SON A LOS FINES DE MOSTRAR LAS PROPORCIONES DE ESBELTEZ QUE DEBE LOGRAR APROXIMADAMENTE EL CONTRATISTA.

EMPLAZAMIENTO DE COLUMNAS
EN CALZADAS CON CORDON, SE COLOCARAN A 0.70m DEL BORDE EXTERIOR DEL CORDON.
EN CALZADAS SIN CORDON A 2.50m DEL BORDE DEL PAVIMENTO.
EN CASOS PARTICULARES SEGUN LA DISTANCIA QUE ESPECIFIQUEN LOS PLANOS.



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

PLANO TIPO DE ILUMINACION

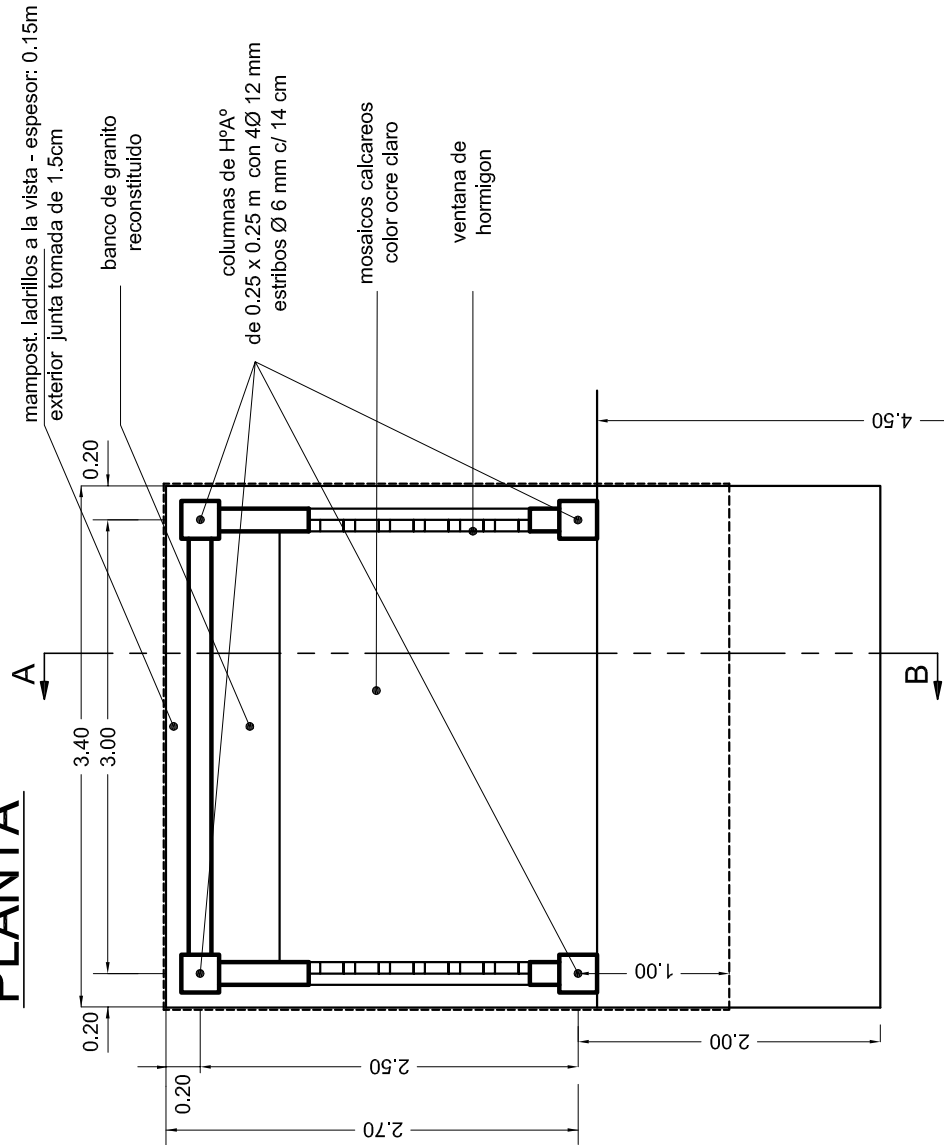
PLANO Nº
4718/1
ESCALA:

PROYECTISTAS:
Arq. J.M. BREUER
COLABORADOR:
DIBUJO:
SANCHEZ H.

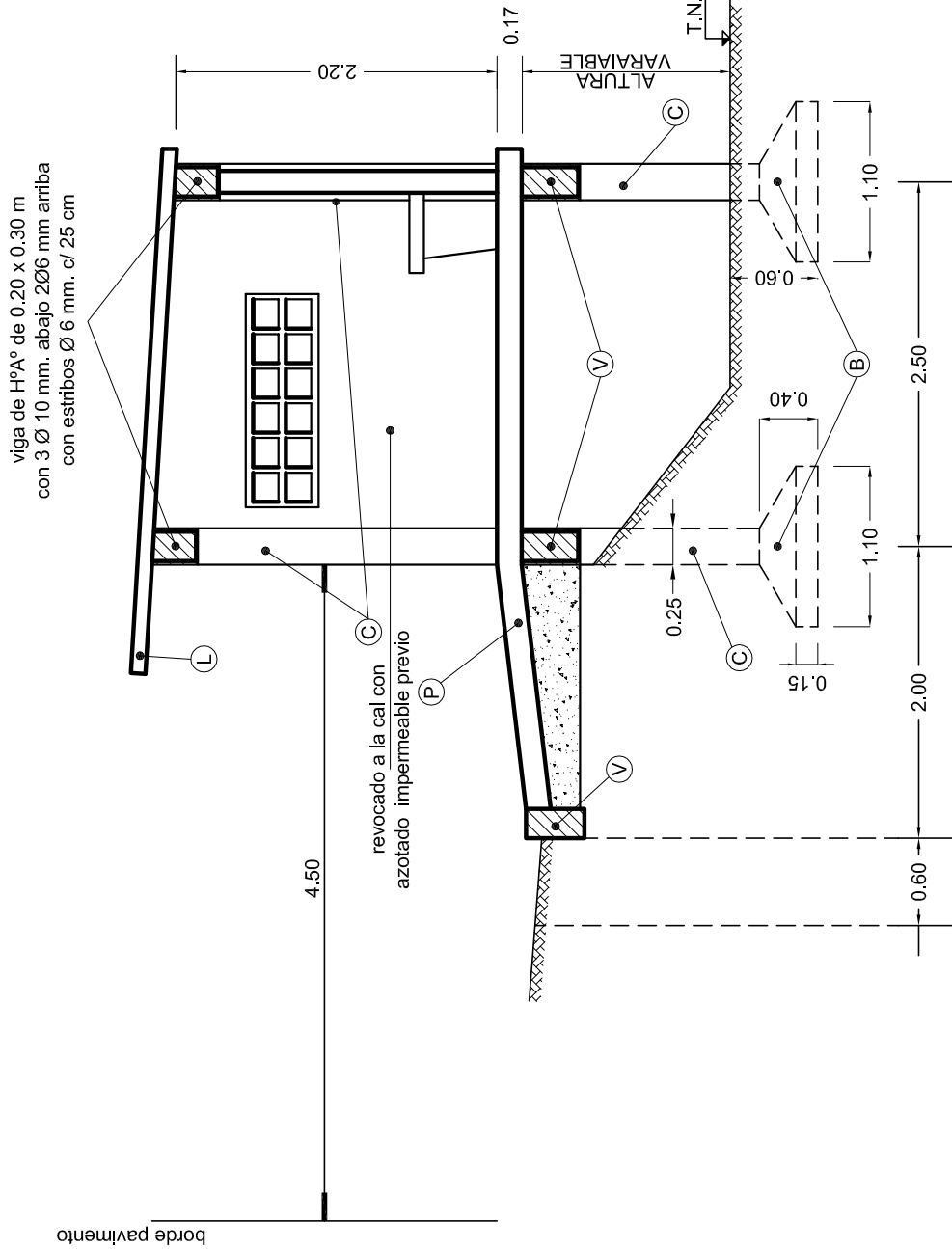
FECHA:
ENERO 2007

DIRECTOR:
ING. O. CONTURSI

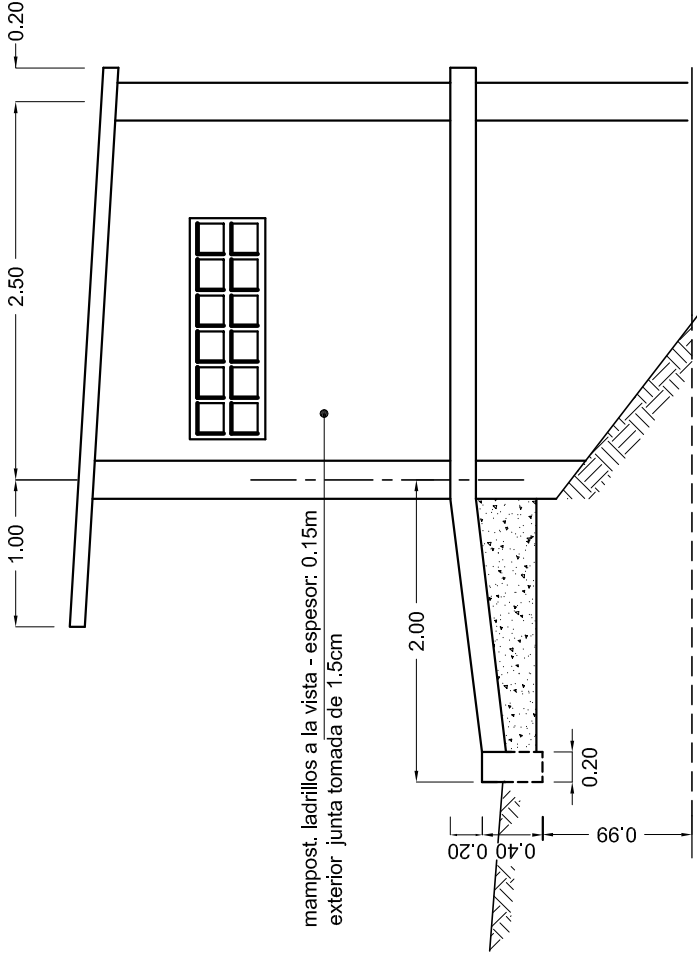
PLANTA



CORTE A-B



VISTA LATERAL



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO N°
8501/1 BIS
ESCALA:

PLANO TIPO
REFUGIO

FECHA:
NOV 2015

DIRECTOR:
Ing. O. CONTURSI

PROYECTISTA:

COLABORADOR::

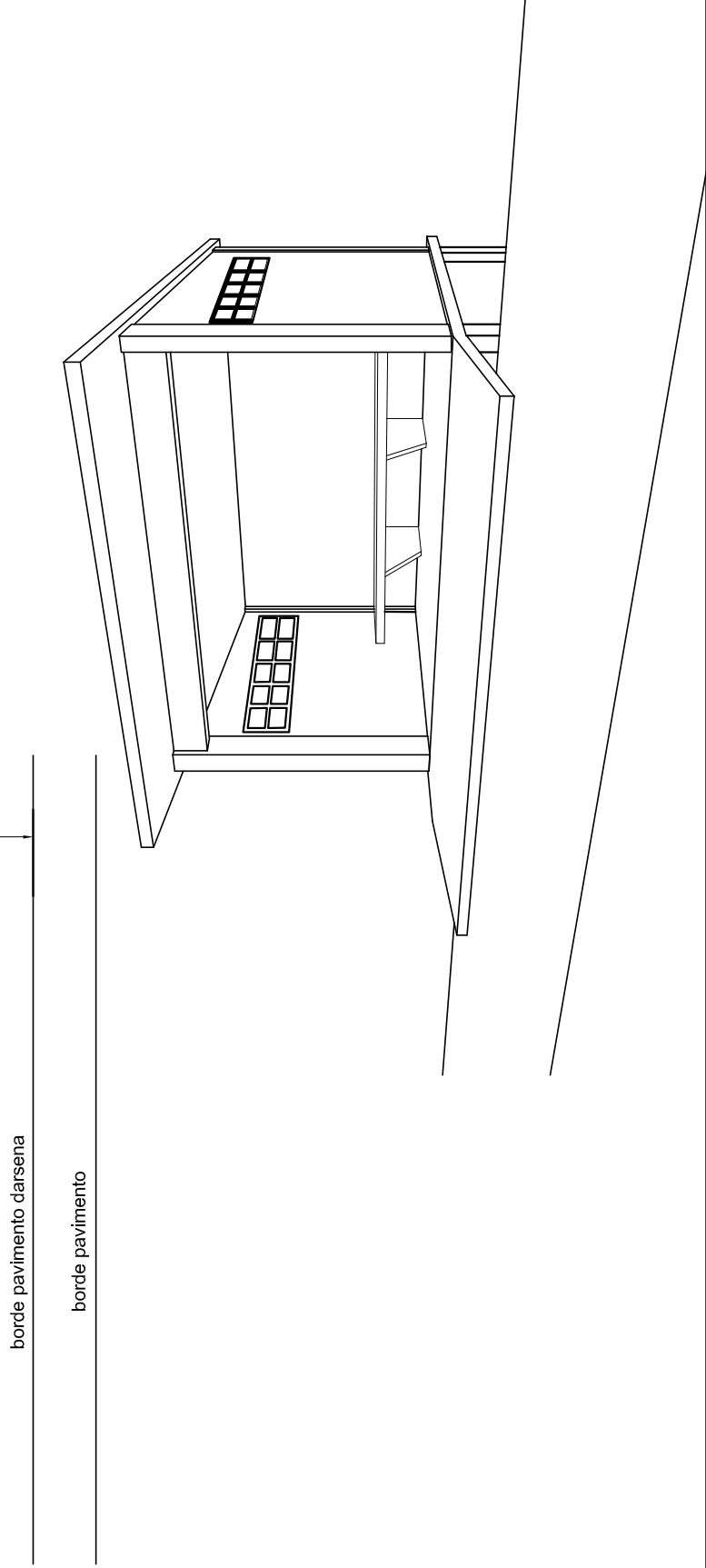
DIBUJO:
Téc. ACOSTA N.

ADAPTADO DEL PLANO TIPO N° 593 DNV.

REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8501 DE FECHA SEPTIEMBRE 1996

REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8501BIS DE FECHA NOVIEMBRE 2015

PERSPECTIVA



REFERENCIAS:

HORMIGON TIPO H-17 - ACERO NERVADO -

(B) - BASES 1.10m x 1.10m H = 0.40m. TALON = 0.15. PARRILLA DE Ø 10mm c/ 15cm DE c/ LADO

(C) - COLUMNAS 0.25m x 0.25m CON 4 Ø 12 mm Y ESTRIBOS Ø 6 mm c/14 cm

(V) - VIGAS 0.20m x 0.40m. ABAJO 3Ø12 mm. ARRIBA 2Ø8 mm. ESTRIBOS Ø 6mm c/ 15 cm

(L) - LOSA CERAMICA CON VIGUETAS PREFABRICADAS L = 2.70m + VOLADIZO = 1.00m - ANCHO: 3.40m. PENDIENTE DE 6% 10 cm DE ESPESOR CON TECHADO ASFALTICO.

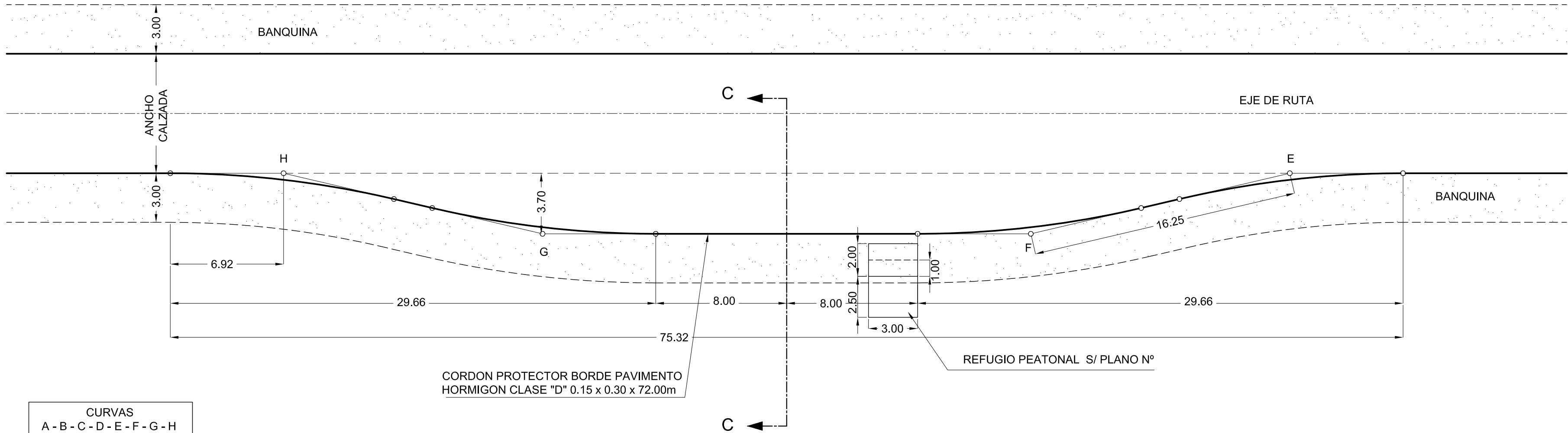
(P) - LOSA CERAMICA CON VIGUETAS PREFABRICADAS DE 4.70 m x 3.40 m. ESPESOR 17 cm (13+4) MALLA Ø 4.2 mm 15cm x 15cm Y NERVIOS 2 Ø 8 mm.

NOTA:

LOS PARAMENTOS INTERIORES SERAN REVOCADOS A LA CAL, CON AZOTADO IMPERMEABLE PREVIO.-

DETALLE DE ENSANCHE DE PAVIMENTO PARA ESTACIONAMIENTO.

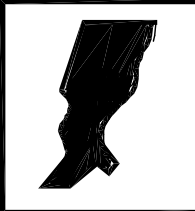
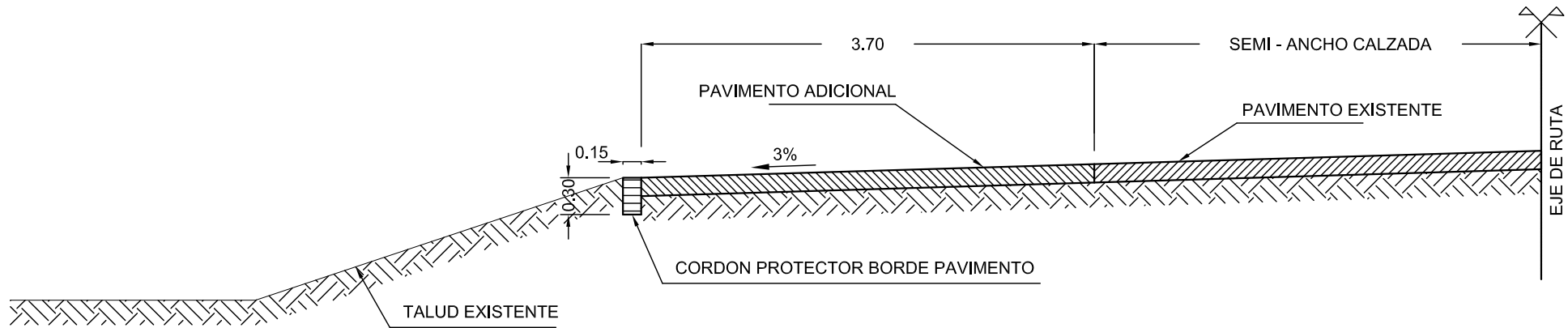
ESC. 1:200



CURVAS
A - B - C - D - E - F - G - H
$\Delta = 13^\circ 10'$
R = 60.00m
Tg = 6.92m
Ee = 0.40m

CORTE C - C

Escala 1:50



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

PLANO TIPO
DARSENA DE
ESTACIONAMIENTO

PLANO N°
8502

ESCALA:

PROYECTISTA:

COLABORADOR::

DIBUJO:

FECHA:
ENERO 2007

DIRECTOR:
Ing. O. CONTURSI

ADAPTADO DEL PLANO TIPO N° 598 DNV

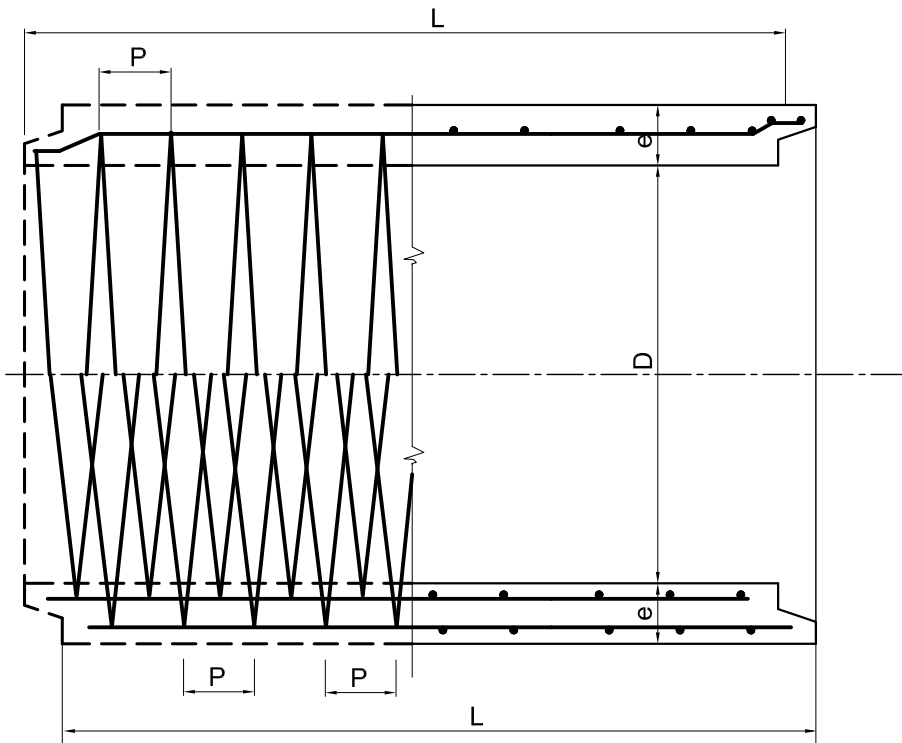
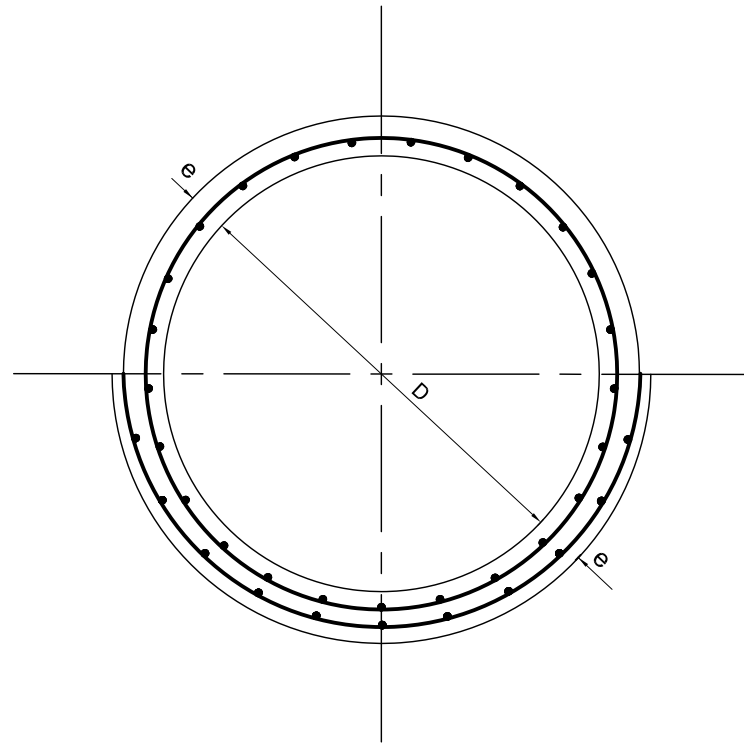
SEÑALES DE PROHIBICIÓN					
	R. 1 NO AVANZAR		R. 2 CONTRAMANO		R. 3 (1) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (AUTOS)
	R. 3 (2) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (MOTOS)		R. 3 (3) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (BICICLETA)		R. 3 (4) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CAMIÓN)
	R. 3 (5) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ACOPLADO)		R. 3 (6) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (PEATÓN)		R. 3 (7) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACC. ANIMAL)
	R. 3 (8) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (ANIMAL)		R. 3 (9) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (CARRO DE MANO)		R. 3 (10) PROHIBICIÓN DE CIRCULAR (TRACTOR)
	R. 4 (a) NO GIRAR A LA IZQUIERDA		R. 4 (b) NO GIRAR A LA DERECHA		R. 5 NO GIRAR EN "U" (NO RETORNAR)
	R. 6 PROHIBICIÓN DE ADELANTARSE		R. 7 PROHIBICIÓN DE RUIDOS MOLESTOS		R. 8 NO ESTACIONAR
	R. 9 NO ESTACIONAR NI DETENERSE		R. 10 PROHIBICIÓN DE CAMBIAR DE CARRIL	COLORES: CÍRC. DE FONDO NEGRO CON ORLA ROJA PERIMETRAL, CON UNA BANDA CRUZADA DEL MISMO COLOR, EN SENTIDO NO-SE. FIGURA CENTRAL EN BLANCO. EXCEPCIÓN: R. 2 (CONTRAMANO); CÍRCULO ROJO CON RECTÁNGULO BLANCO. UBICACIÓN: ZONA URBANA: 20 ms ANTES DE LA REFERENCIA; ZONA RURAL Y ENLACES: 20 a 50 ms ANTES DE LA REFERENCIA; R.1, R.2, R.6, R.9 Y R.10: AL INICIO DE LA PROHIBICIÓN.	
SEÑALES DE RESTRICCIÓN					
	R. 11(a) LIMITACIÓN DE PESO		R. 11(b) LIMITACIÓN DE PESO		R. 12 LIMITACIÓN DE ALTURA
	R. 13 LIMITACIÓN DE ANCHO		R. 14 LIMITACIÓN DEL LARGO DEL VEHÍCULO		R. 15 LÍMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA
	R. 16 LÍMITE DE VELOCIDAD MÍNIMA		R. 17 ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO		R. 18 (a) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (TRANSP. PÚBL.)
	R. 18 (b) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (MOTOS)		R. 18 (c) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (BICICLETAS)		R. 18 (d) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (JINETES)
	R. 18 (e) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (PEATONES)		R. 19 USO DE CADENAS PARA NIEVE		R. 20 (A) GIRO OBLIGATORIO (DERECHA)
	R. 20 (B) GIRO OBLIGATORIO (IZQUIERDA)		R. 20 (C) GIRO OBLIGATORIO (ALTERNATIVA)		R. 21 (a) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (DERECHA)
	R. 21 (b) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (IZQUIERDA)		R. 21 (c) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ÚNICO)		R. 22 (A) PASO OBLIGADO (DERECHA)
	R. 22 (B) PASO OBLIGADO (IZQUIERDA)		R. 23 TRÁNSITO PESADO A LA DERECHA		R. 24 PEATONES POR LA IZQUIERDA
	R. 25 PUESTO DE CONTROL		R. 26 COMIENZO DE DOBLE MANO	COLORES: SALVO LAS EXCEPCIONES SERÁN CÍRCULO DE FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN NEGRO. EXCEPCIONES: R.16, R.17, R.18 (CON SUS VARIANTES); CÍRCULO DE FONDO AZUL CON ORLA PERIMETRAL ROJA. FIGURA CENTRAL EN BLANCO; R. 21 (c); RECTÁNGULO NEGRO, VERDE O AZUL CON FIGURA BLANCA. UBICACIÓN: AL INICIO DE LA RESTRICCIÓN.	
SEÑALES DE PRIORIDAD					
	R. 27 PARE		R. 28 CEDA EL PASO		R. 29 PREFERENCIA DE AVANCE
	R. 30 BARRERAS FERROVIARIAS (VER ARTÍCULO LEY 24449)		R. 31 (a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN		R. 31 (b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
	R. 31 (c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN		R. 32 (a) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN		R. 32 (b) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
	R. 32 (c) FIN DE LA PRESCRIPCIÓN	COLORES: R. 27: OCTÓGONO ROJO CON ORLA PERIMETRAL BLANCA Y LEYENDA EN BLANCO; R. 28: TRIÁNGULO DE FONDO BLANCO CON OR			

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE MÁXIMO PELIGRO				
	COLORES: FONDOS BLANCOS CON ORLAS PERIMETRALES Y BANDAS INCLINADAS EN ROJO, FIGURAS CENTRALES EN NEGRO. UBICACIÓN: P.1, P.3: SEGÚN NORMAS PARA CRUCES ENTRE CAMINOS Y VÍAS FERREAS SETOP 7/81; P.2(a): A 300mts, 200 mts Y 100 mts DEL OBJETIVO; P.2(b): SOBRE EL OBJETO RIGIDO; P.2(c): A AMBAS MANOS DE UNA CURVA PELIGROSA: P.4: 50 mts. ANTES DE LA CURVA (Z. URBANA), ENTRE 150 Y 200 mts ANTES (Z. RURAL); P.5: 20 mts ANTES (Z. URBANA), ENTRE 20 Y 50 mts ANTES (Z. RURAL Y ENLACES); P.6: A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.			
SEÑALES DE ADVERTENCIA - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VÍA				
SEÑALES DE FIN DE LA PREVENCIÓN				
		COLORES: FONDO BLANCO CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO CON UNA BANDA CRUZADA A RAYAS NEGRAS Y BLANCAS, FIGURA CENTRAL EN NEGRO. UBICACIÓN: AL FINALIZAR LA ZONA DE REFERENCIA.		
SEÑALES TRANSITORIAS				
COLORES: T.1, T.2, T.3 Y T.9: RECTÁNGULO NARANJA CON FRANJAS SUPERIORES A 45° BLANCAS Y MENSAJES Y FIGURAS EN NEGRO; T.4, T.5, T.6, T.7, T.8: CUADRADO DE FONDO NARANJA CON ORLA PERIMETRAL EN NEGRO Y FIGURAS EN EL MISMO COLOR; T.10, T.11: RECTÁNGULO NARANJA CON MENSAJES EN NEGRO; VALLAS: FRANJAS A 45° NARANJAS Y BLANCAS. UBICACIÓN: CON ANTICIPACIÓN A LA ZONA A SEÑALIZAR, QUEANDO LA DISTANCIA A CRITERIO DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN.				
NOTA: EN LAS SEÑALES T.10, T.11 Y EN LAS VALLAS LAS DIMENSIONES QUE DAN A CRITERIO DE LA AUTORIDAD.				

[illegible]

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LAS PROBEITAS EN 28 DIAS.	CLASE	CAÑOS TIPO A y CAÑOS TIPO B												DETALLE DE JUNTAS												
		DIAMETRO DEL CAÑO	ESPESOR MINIMO DE LA PARED DEL CAÑO	LARGO UTIL DEL CAÑO	ARMADURA (acero aleado torsionado $\sigma_s=2400$ Kg/cm2)								PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGON												
					LONGITUDINAL				ESPIRALES																	
					SEPARACION EN cm.				INTERNA		EXTERNA															
									DIAMETRO	PASO	DIAMETRO	PASO														
					D	e	L	Ø 8	Ø 10	Ø 8	Ø 10	mm			cm.	mm.	cm.	a	b	c	d	A	B	C	F	G
m	m	m									Kg.	m3	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.					
280 Kg/cm2	I (*)	SOLAMENTE PARA ACCESOS LABORALES	0.60	0.065	1.00	10	-	-	-	6	10.0	-	-	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	-	-	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	-	-	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	0.105	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.0	29.05	0.332	0.044	0.023	0.038	0.060	1.240	1.090	0.085	0.110	0.090	0.070	0.005
			1.00	0.105	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	44.62	0.365	0.043	0.022	0.040	0.060	1.400	1.240	0.105	0.115	0.115	0.075	0.005
			1.10	0.115	1.00	10	-	10	-	6	8.5	6	11.0	36.00	0.439	0.048	0.025	0.042	0.070	1.570	1.350	0.120	0.120	0.125	0.075	0.005
			1.20	0.130	1.00	-	20	10	-	8	12.7	6	9.5	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	59.90	0.677	0.059	0.031	0.050	0.065	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	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
			0.60	0.080	1.00	10	-	-	-	6	9.5	-	-	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	-	-	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			
280 Kg/cm2	II (*)		0.80	0.095	1.00	10	-	-	-	8	10.0	-	-	18.18	0.267	0.040	0.021	0.034	0.055	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	30.97	0.331	0.044	0.023	0.036	0.065	1.340	1.140	0.111	0.125	0.115	0.085	0.005
			1.00	0.115	1.00	-	20	10	-	8	10.0	6	9.0	49.00	0.403	0.047	0.026	0.042	0.067	1.470	1.260	0.116	0.128	0.120	0.085	0.005
			1.10	0.115	1.00	-	20	10	-	8	11.0	6	8.0	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	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	77.41	0.677	0.059	0.031	0.050	0.085	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	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
			0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	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	22.08	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	1.004	0.106	0.110	0.110	0.085	0.005
			0.80	0.115	1.00	10	-	10	-	6	11.4	6	11.4	23.84	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	1.060	0.116	0.125	0.120	0.090	0.005
280 Kg/cm2	III (*)		0.90	0.125	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	12.1	29.09	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.125	0.135	0.130	0.095	0.005
			1.00	0.130	1.00	10	-	10	-	8	11.5	6	9.5	50.90	0.462	0.055	0.029	0.046	0.078	1.540	1.290	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005
			1.10	0.135	1.00	-	20	10	-	8	11.5	6	8.5	46.68	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	1.400	0.135	0.140	0.140	0.095	0.005
			1.20	0.150	1.00	-	20	-	20	10	14.0	8	11.5	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	0.160	1.00	-	20	-	20	10	10.5	10	14.0	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
			0.60	0.095	1.00	10	-	10	-	6	10.0	6	10.0	19.50	0.207	0.040	0.021	0.034	0.060	1.000	0.820	0.097	0.105	0.100	0.080	0.005
			0.70	0.105	1.00	10	-	10	-	6	9.5	6	10.2	22.46	0.265	0.044	0.023	0.038	0.065	1.140	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	34.68	0.330	0.048	0.025	0.042	0.070	1.280	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	49.03	0.402	0.053	0.028	0.045	0.075	1.420	1.180	0.126	0.135	0.130	0.095	0.005
			1.00	0.135	1.00	-	20	-	20	10	11.0	8	12.5	55.88	0.482	0.057	0.030	0.048	0.078	1.550	1.300	0.130	0.138	0.135	0.095	0.005
420 Kg/cm2	IV (**)		1.10	0.135	1.00	-	20	-	20	10	10.0	10	13.3	71.32	0.523	0.057	0.030	0.048	0.081	1.660	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	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	12	9.0	12	12.0	123.65	0.784	0.067	0.035	0.058	0.095	2.050	1.740	0.164	0.155	0.170	0.110	0.005
			1.60	0.175	1.00	-	20	-	20	12	7.5	12	10.0	162.72	0.975	0.074	0.038	0.063	0.105	2.300	1.960	0.164	0.165	0.170	0.120	0.005

CAÑO TIPO A



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 -1.00 a 1.60 mínimo 0.40 m.

DETERMINACION DE LA CLASE DE CAÑO PARA CADA DIAMETRO EN FUNCION DE LA TAPADA.

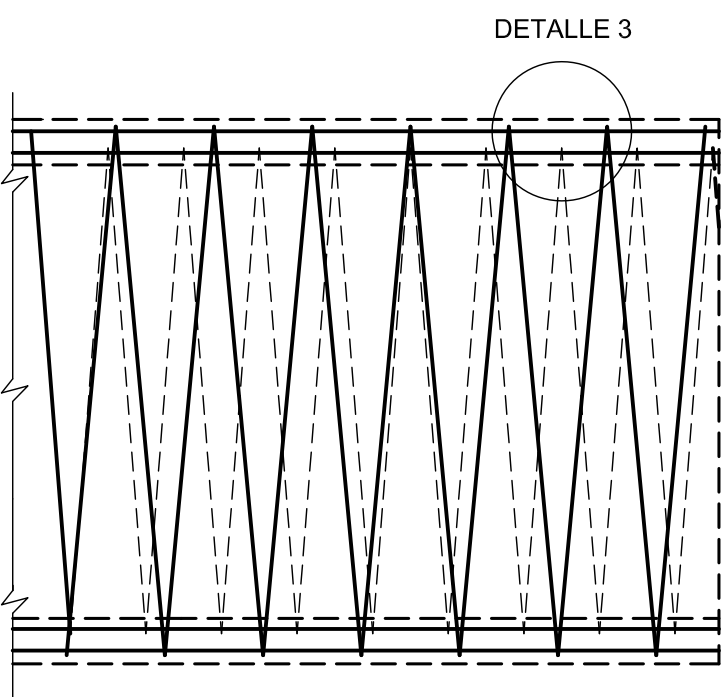
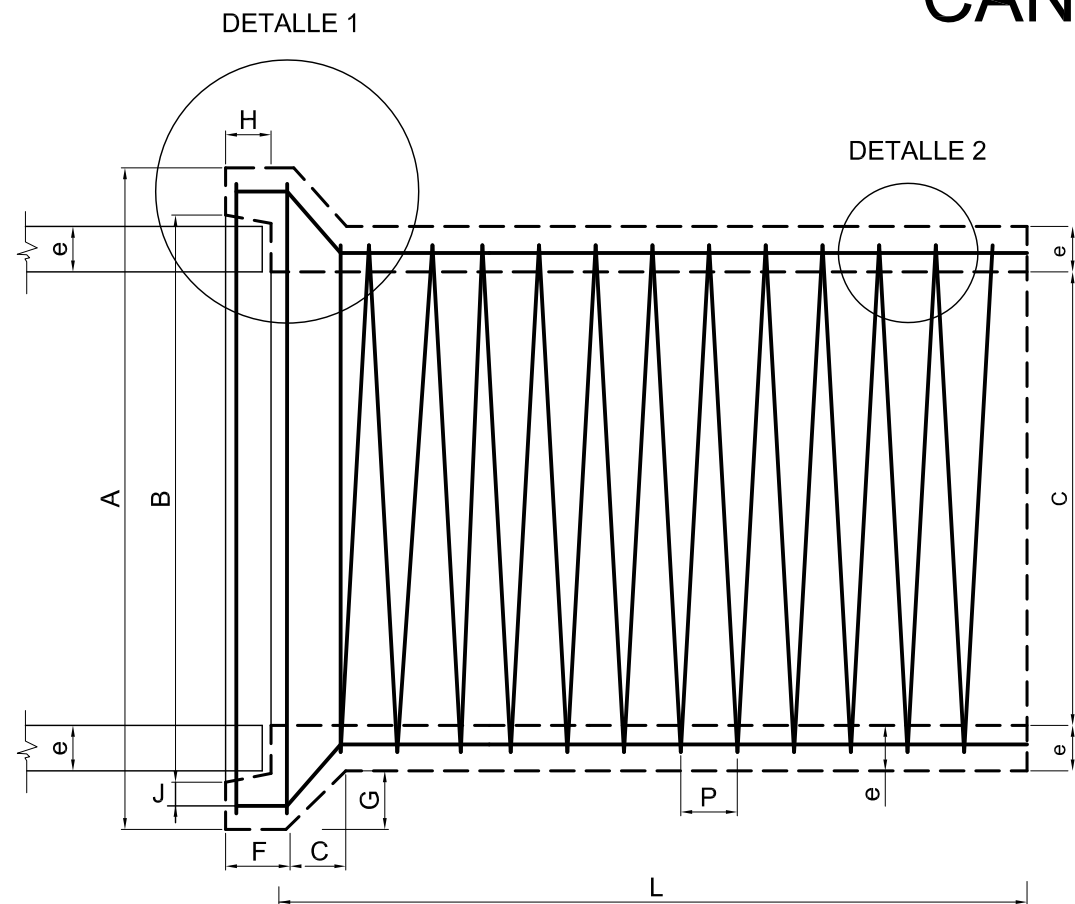
D CAÑO (m)	CLASE I ACCESOS	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
	TAPADA MAXIMA EN METROS.			
0.60 - 0.70	5.80	7.30	10.00	14.30
0.80 - 0.90	5.80	7.60	10.40	15.00
1.00	5.80	7.60	10.50	15.10
1.10 - 1.20	5.80	7.60	10.70	15.20
1.40 - 1.60	6.10	7.60	10.70	15.50

NOTA: - EL DISEÑO HIDRÁULICO SE EFECTUARÁ PARA CADA CASO EN PARTICULAR.

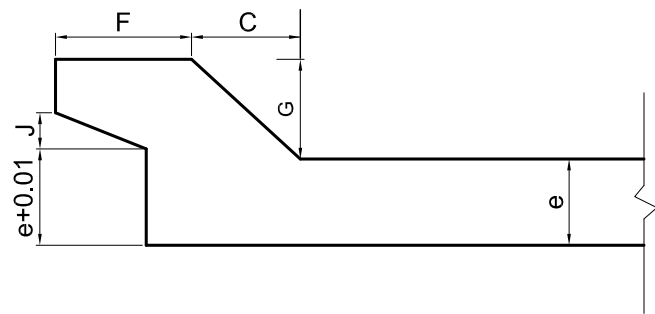
REEMPLAZA AL PLANO TIPO N° 3488 - BIS 2 - D.P.V.

	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		PLANO N°: 8508
		ESCALA:
		PROYECTISTA: D.N.V.
		MODIFICACIONES: D.P.V.
		DIBUJO:
FECHA: ABRIL DE 2007	DIRECTOR: ING. O. CONTURSI	

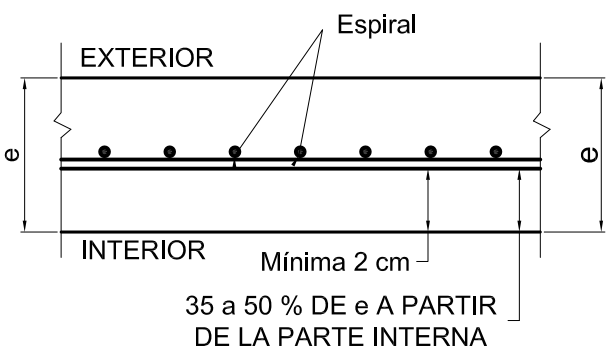
CAÑO TIPO B



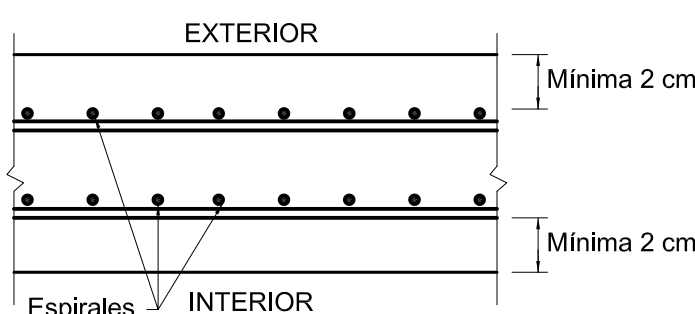
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3



DETALLE DE JUNTAS

ANTECEDENTES:

CODIGO DE SEÑALES DNV-REEMPLAZA A 8509



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

PLANO Nº	8509 BIS
ESCALA:	S/ESCALA

PROYECTISTA:	ING. F. SECCO ERMACORA
OPERADOR:	

DIBUJO:
Téc. M. TOMAS

ECHA:	DIRECTOR GRAL: Ing. O. CONTURSSI
JUNIO 2017	

PLANO TIPO

SEÑALIZACION VERTICAL

LETREROS EMPLAZAMIENTO TRANSVERSAL DE SEÑALES

**SIMBOLOGÍA, TIPO Y TAMAÑO DE LETRA
MANUAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DNV
(VERSION 2017)**

REFERENCIAS

- ① PLANCHA CHAPA ALUMINIO ESPESOR 3.17mm.
- ② TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3".
- ③ TIRANTE MADERA DURA - ESCUADRIA 3"x3" O 4"x4".
- ④ CRUCETA ANCLAJE MADERA DURA 1"x1"x0.40m.
- ⑤ REFUERZO MADERA DURA 1"x2" POR ANCHO LETRERO.

