

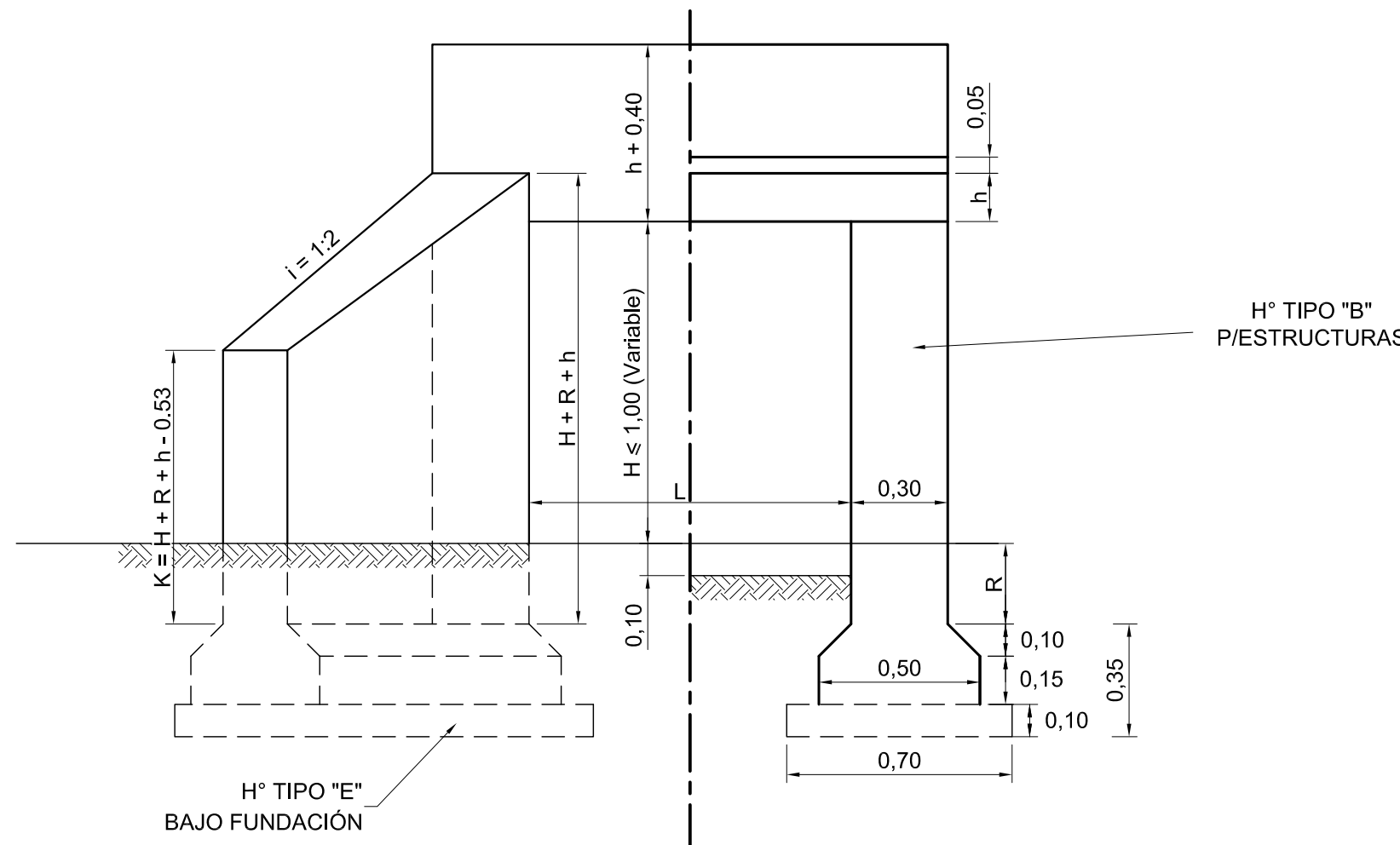




SEMI - VISTA

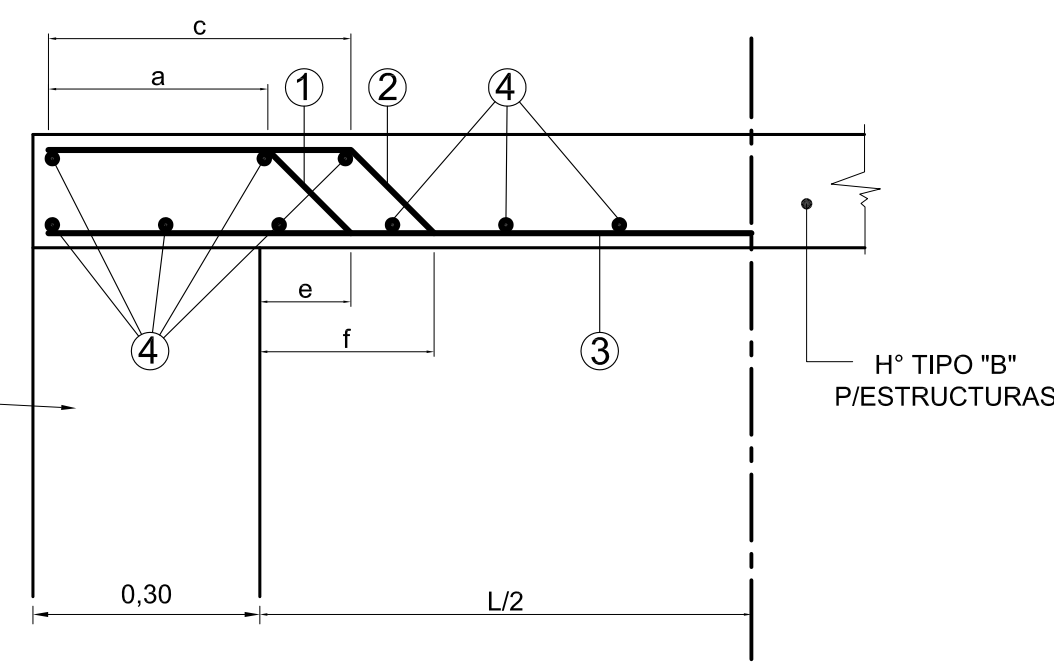
SEMI - CORTE

ESCALA 1:20



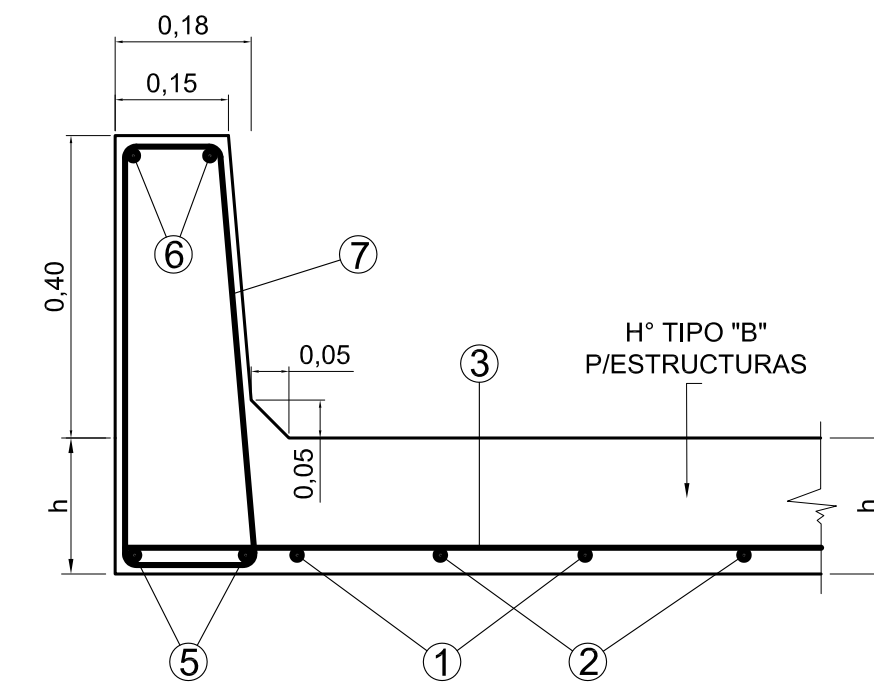
ARMADURA DE LA LOSA

ESCALA 1:10



ARMADURA GUARDARRUEDAS

ESCALA 1:10



DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

AC = ANCHO DE CALZADA  
L = LUZ  
CON O SIN PLATEA  
H = ALTURA

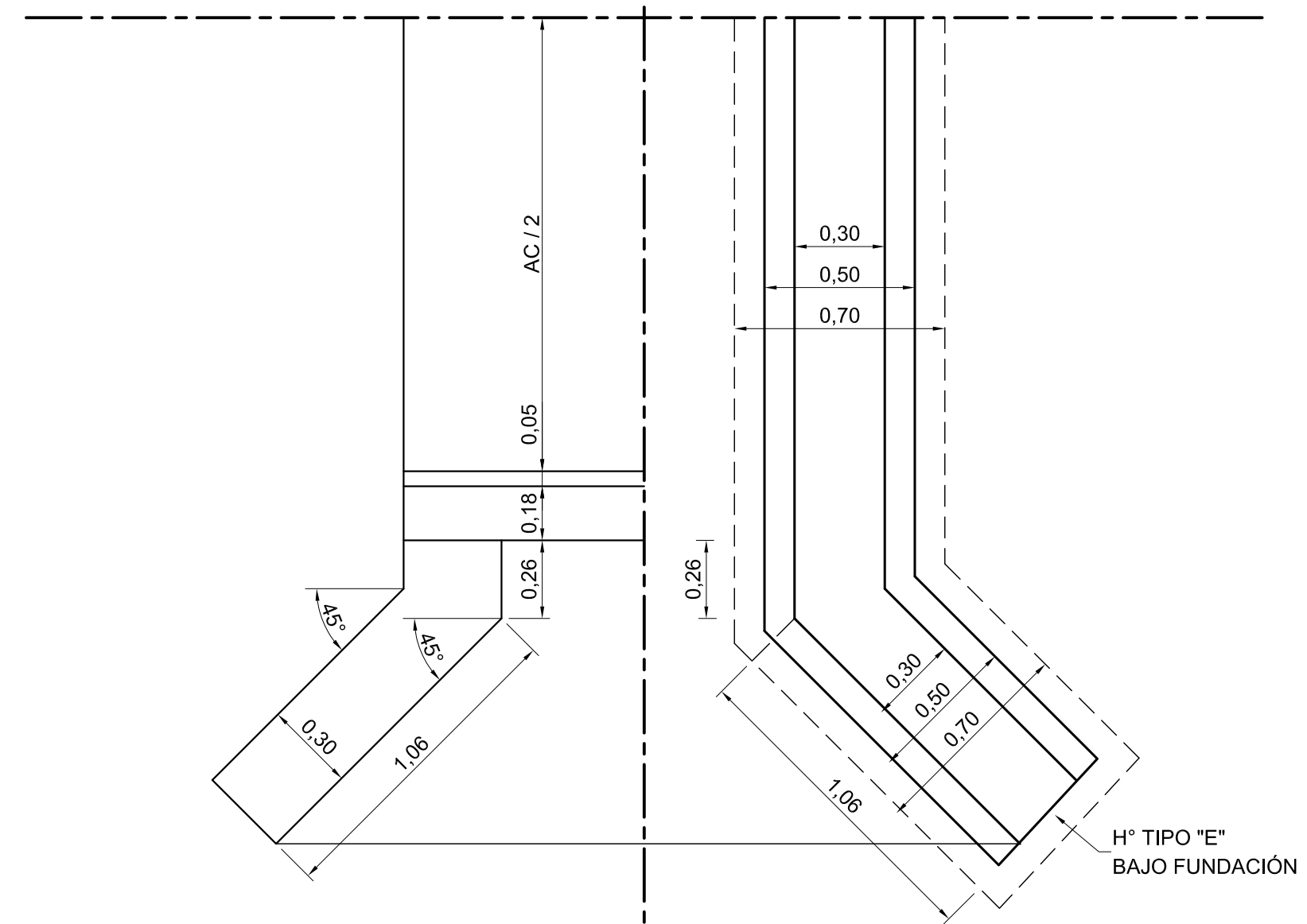
DOBLADO Y CÁMPUTO DE HIERROS DE LA LOSA Y GUARDARRUEDAS

POSICIÓN	FORMA Y DIMENSIONES	Ø (mm)	L = 1,00 m				L = 1,50 m				L = 2,00 m			
			SEPARACIÓN (cm)	LONGITUD (m)	CANTIDAD	CANTIDAD	SEPARACIÓN (cm)	LONGITUD (m)	CANTIDAD	CANTIDAD	SEPARACIÓN (cm)	LONGITUD (m)	CANTIDAD	CANTIDAD
1		12	50	1,62	$\frac{AC}{0,50}$	46	2,20	$\frac{AC}{0,46}$	40	2,76	$\frac{AC}{0,40}$			
2		12	50	1,60	$\frac{AC}{0,50}$	46	2,18	$\frac{AC}{0,46}$	40	2,74	$\frac{AC}{0,40}$			
3		12	50	1,56	$\frac{AC}{0,50}$	46	2,06	$\frac{AC}{0,46}$	40	2,56	$\frac{AC}{0,40}$			
4		8	15	AC + 0,42	17	15	AC + 0,42	21	15	AC + 0,42	24			
5		12	—	1,56	4	—	2,06	4	—	2,56	4			
6		6	—	1,56	4	—	2,06	4	—	2,56	4			
7		6	20	1,37	18	20	1,43	22	20	1,47	28			

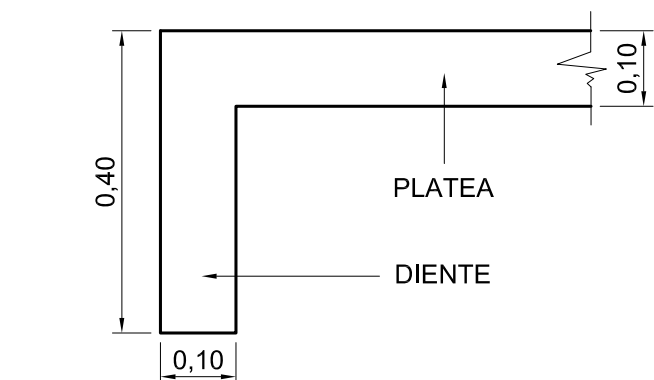
SEMI - PLANTA

SEMI - CORTE

ESCALA 1:20



DETALLE DIENTE PLATEA



DIMENSIONES

L (m)	a (m)	b (m)	c (m)	d (m)	e (m)	f (m)	h (m)
1,00	0,24	0,14	0,40	0,14	0,07	0,24	0,15
1,50	0,29	0,18	0,50	0,18	0,12	0,34	0,18
2,00	0,34	0,21	0,60	0,21	0,17	0,44	0,20

MATERIALES		
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	TIPO "B"	PARA LOSA, MURO DE FRENTE MURO DE ALA Y ZAPATA
HORMIGÓN BAJO FUNDACIONES	TIPO "E"	PARA PLATEA Y HORMIGÓN BAJO FUNDACIONES
ACERO	σ <sub>s</sub> = 2400	PARA LOSA Y GUARDARRUEDAS

EXPRESIONES DE VOLÚMENES PARA EL CÁMPUTO MÉTRICO (en m<sup>3</sup>)

HORMIGÓN TIPO "B":

LOSA:  
 $V (m^3) = (L + 0,60) \cdot (AC + 0,46) \cdot h$

GUARDARRUEDA (PARA 2 GUARDARRUEDAS):  
 $V (m^3) = 0,1345 \cdot (L + 0,60)$

MURO DE FRENTE (PARA 1 MURO DE FRENTE):  
 $V (m^3) = (AC + 0,86) \cdot [(H + R) \cdot 0,30 + 0,115]$

MURO DE ALA (PARA 1 MURO DE ALA):  
 $V (m^3) = 0,15 \cdot (H + R + h + K) + 0,115$

HORMIGÓN TIPO "E":

PLATEA:  
 $V (m^3) = 0,10 \cdot [L \cdot (AC + 0,98) + (1,50 \cdot L + 1,125)] + 0,06 \cdot L + 0,09$

BAJO ZAPATAS DE FUNDACIÓN (1 ESTRIBO):  
 $V (m^3) = (AC + 2,86) \cdot 0,07$

EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES:

PLATEA:  
 $V (m^3) = 0,10 \cdot [L \cdot (AC + 0,98) + (1,50 \cdot L + 1,125)] + 0,06 \cdot L + 0,09$

ZAPATAS DE FUNDACIÓN (1 ESTRIBO):  
 $V (m^3) = [(AC + 0,86) + 2] \cdot 0,70 \cdot (R + 0,35)$

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

PLANO N°:  
**4140/9**

ESCALA:  
1:10  
1:20

PROYECTISTA:  
ING. M. E. CANO

COLABORADOR:

DIBUJO:  
TÉC. H. SÁNCHEZ

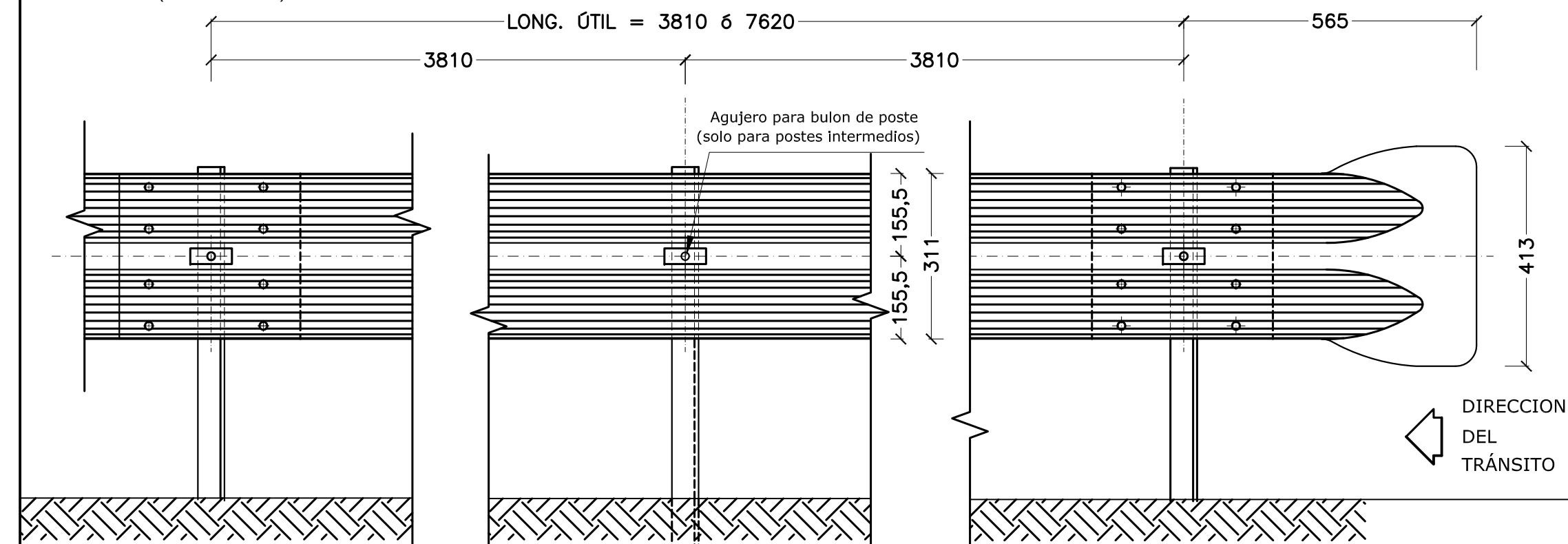
FECHA:  
MARZO DE 2005

DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI

ALCANTARILLA DE HORMIGÓN ARMADO Y SIN ARMAR  
PARA ALTURAS "H" IGUALES O MENORES QUE 1.00m  
Y LUCES "L" = 1.00m; 1.50m Y 2.00 m.

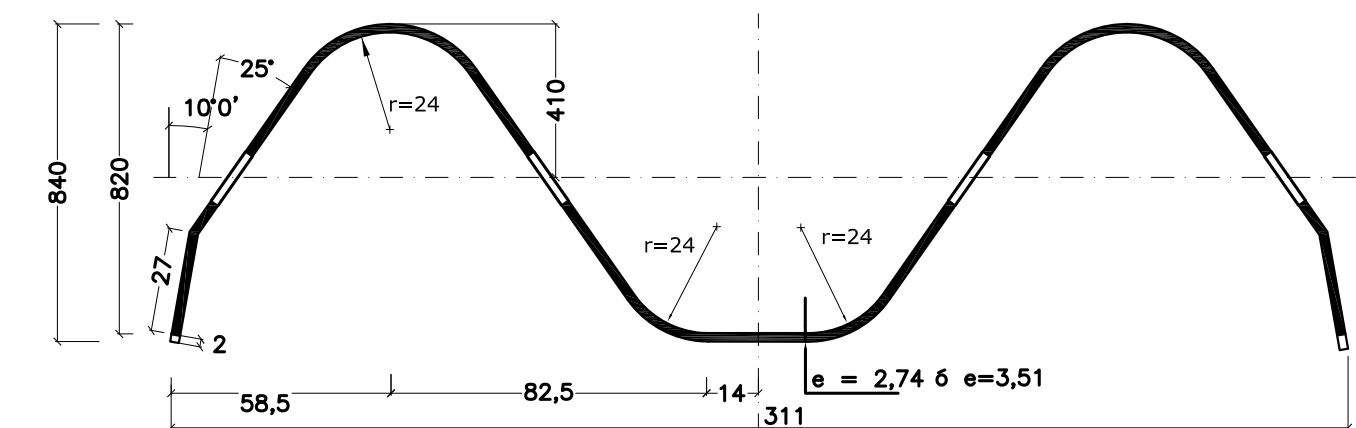
# BARANDA (CONJUNTO)

ESCALA 1:10 (medidas en mm)



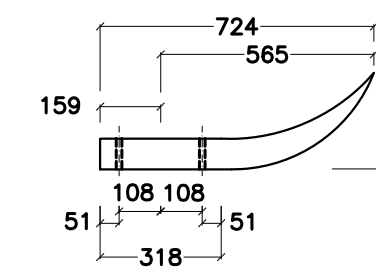
## SECCION TRANSVERSAL

ESCALA 1:2 (medidas en mm)



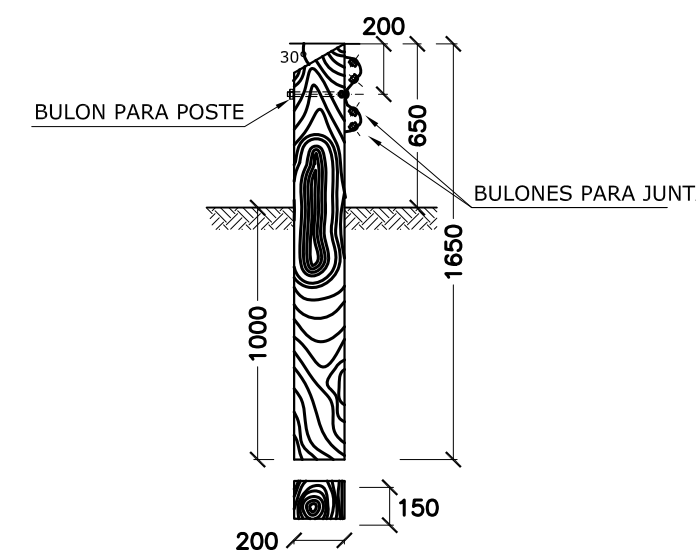
## DETALLE ALA TERMINAL TIPO 1

SOLAPADA EN LA DIRECCION DEL TRÁNSITO  
ESCALA 1:2 (medidas en mm)



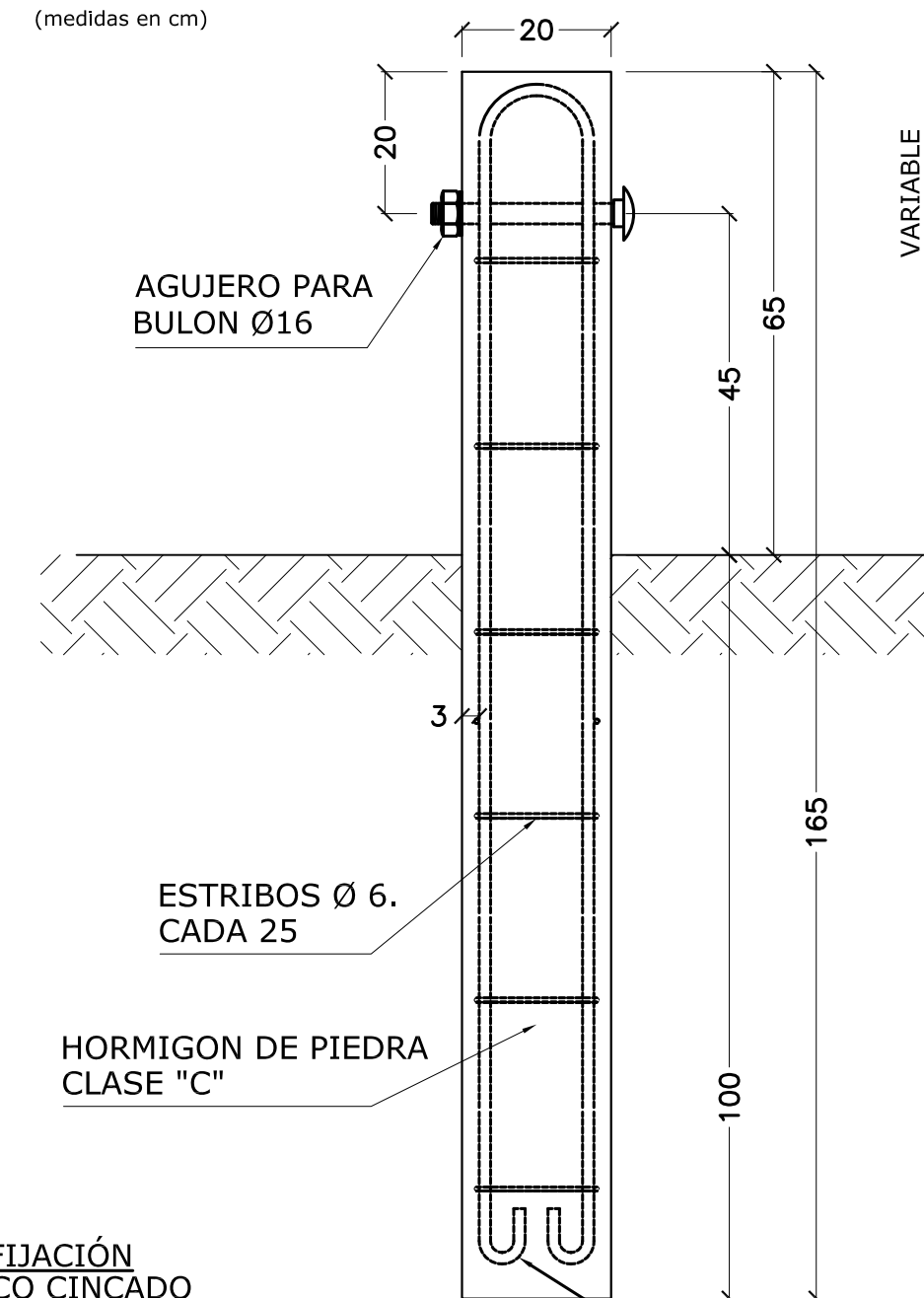
## POSTE FIJACIÓN DE MADERA

ESCALA 1:3 (medidas en mm)



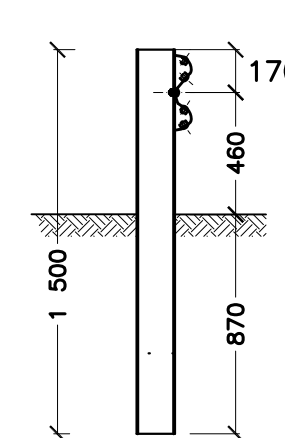
## POSTE DE FIJACIÓN DE HORMIGÓN

(medidas en cm)

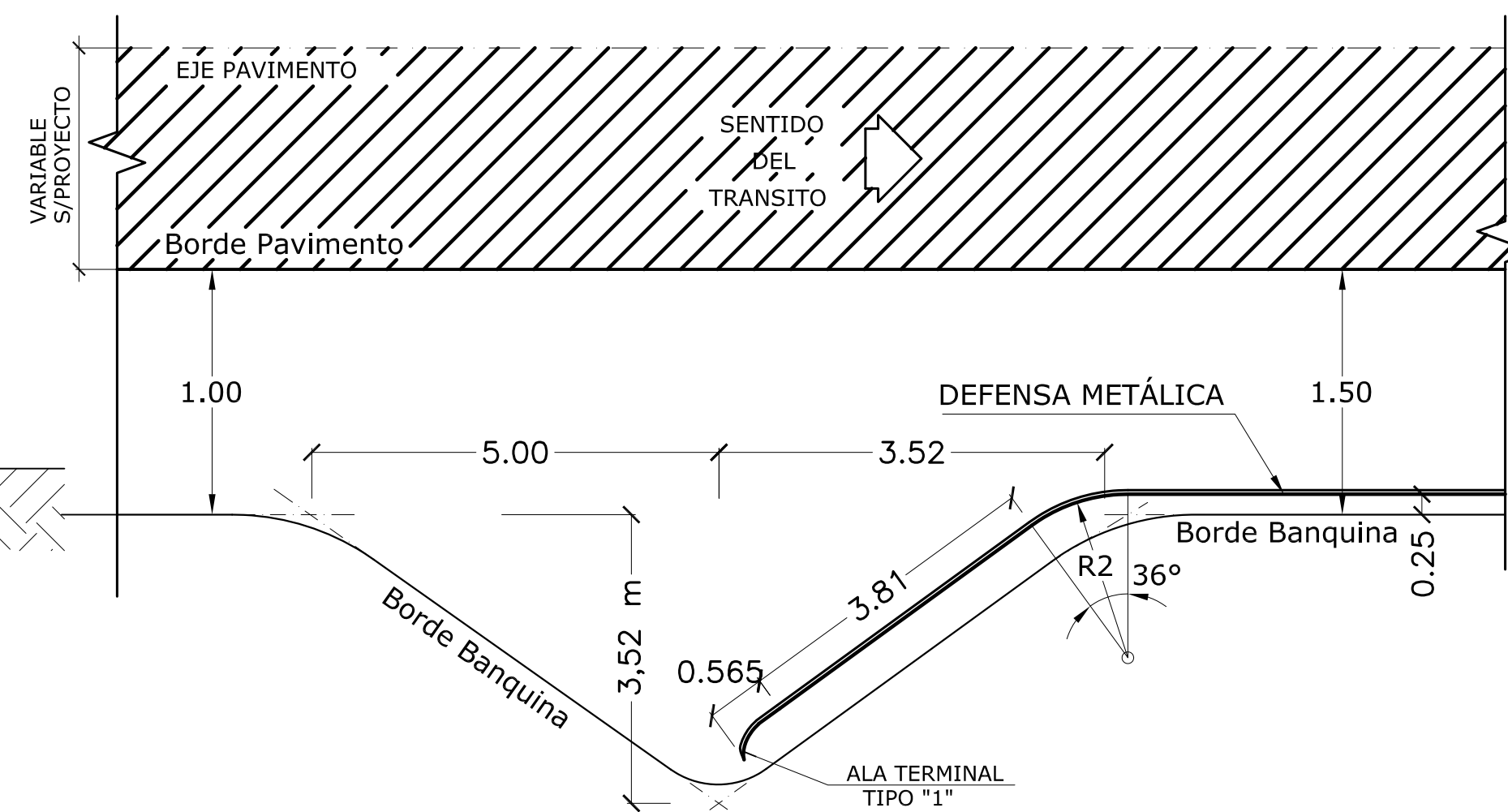


## POSTE FIJACIÓN METALICO CINCADO

ESCALA 1:3 (medidas en mm)



## DETALLE UBICACION BARANDA (VISTA SUPERIOR)

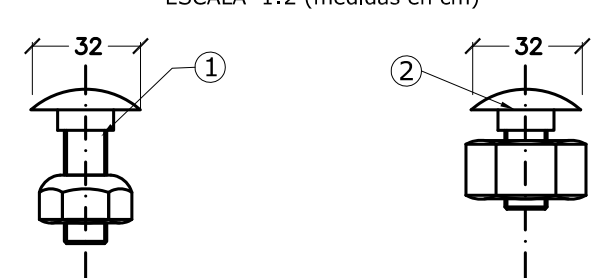


## DIMENSIONES Y PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS METALICAS

ESPORES (mm)			AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL (cm <sup>2</sup> )	MOMENTOS DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )		MODULO RESISTENTE (cm <sup>3</sup> )		Peso aprox. chapa cincada	
Chapa base	Chapa Cincada	Tolerancia		HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	L= 3,81m	L=7,62m
2,67	2,74	± 0,23	12.84	96.15	1249.0	22.53	80.6	43.80	84.50
3,43	3,51	± 0,25	16.52	123.62	1607.0	28.90	103.6	55.90	107.90

## DETALLE DE TUERCA Y BULÓN

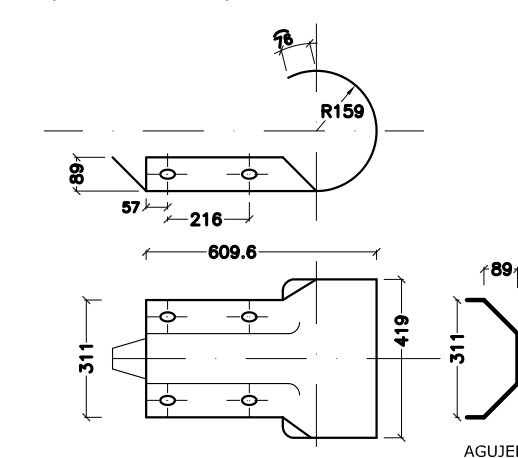
ESCALA 1:2 (medidas en cm)



- BULON DE 32mm LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS PARA UNION DE LAS DEFENSAS ENTRE SI.
- BULON DE 45mm LONG. CON TUERCA DE CARA REDONDEADA PARA FIJAR LAS DEFENSAS A LOS POSTES METALICOS

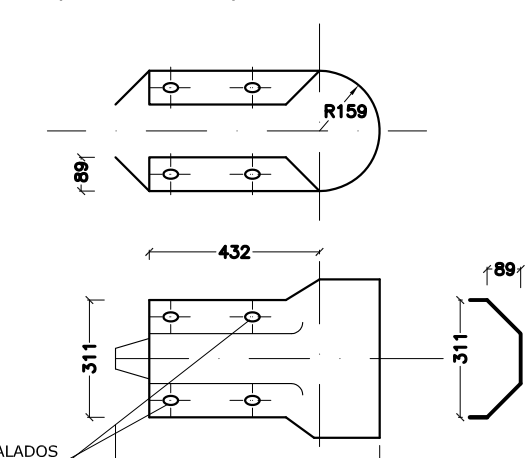
## ALA TERMINAL ESPECIAL TIPO "A" SIMPLE

(medidas en mm)

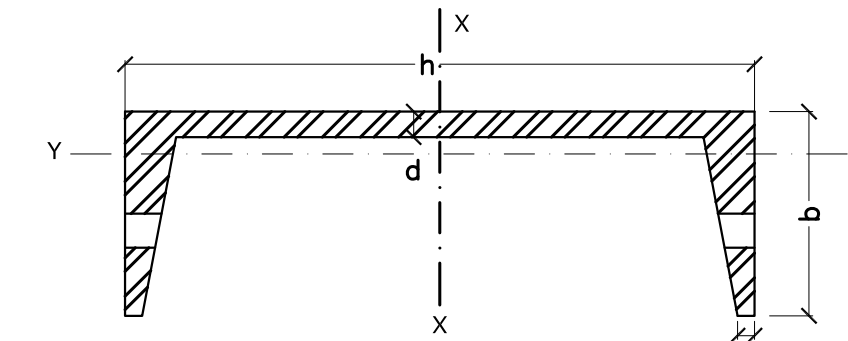


## ALA TERMINAL ESPECIAL TIPO "B" DOBLE

(medidas en mm)



## SECCIÓN POSTE METÁLICO



TIPO	Dimensiones (mm)				Peso	mom. resist. cm <sup>3</sup>	
	h	b	d	t	Kg/m	W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>
LIVIANO	152.4	48.77	5.08	8.71	12.2	71.70	8.16
PESADO	177.8	53.09	5.33	9.33	14.6	98.30	10.30



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

## PLANO TIPO

### BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA

FECHA:  
MARZO 2007

DIRECTOR:  
ING. O. CONTURSI

PLANO Nº  
4463/1

ESCALA:  
INDICADAS

ANTECEDENTE:  
Plano J-7915 DNV

COLABORADOR:

DIBUJO:

## NOTAS:

- Cuando no se indique lo contrario en el proyecto, los Postes de Fijación serán Metálicos cincados, y las alas terminales responderán al tipo "1".
- Las Defensas en Curvas, cuyo radio sea mayor a 45m, podrán adaptarse directamente en obra, al ser instaladas.
- Las de radio menor, deben ser provistas previamente.

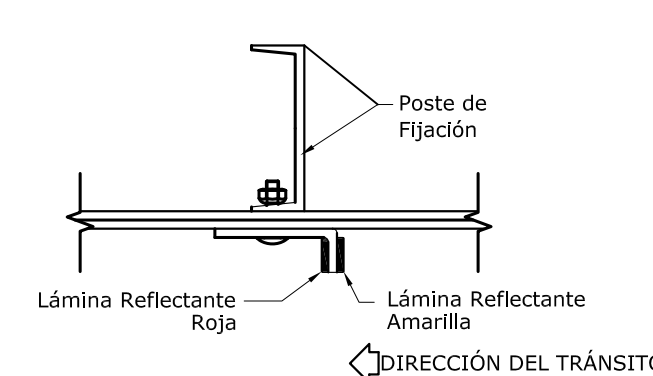
## DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

- \* LONGITUD ÚTIL: ( Múltiplo de 3,81 m)
- \* CON / SIN ALAS TERMINALES
- \* TIPO DE ALA TERMINALES
- \* TIPO DE POSTE DE FIJACIÓN: Metálico / Madera / Hormigón
- \* ESPESOR DE LA DEFENSA:(mm)

ARANDELA EN L REFLECTANTE S/DETALLE

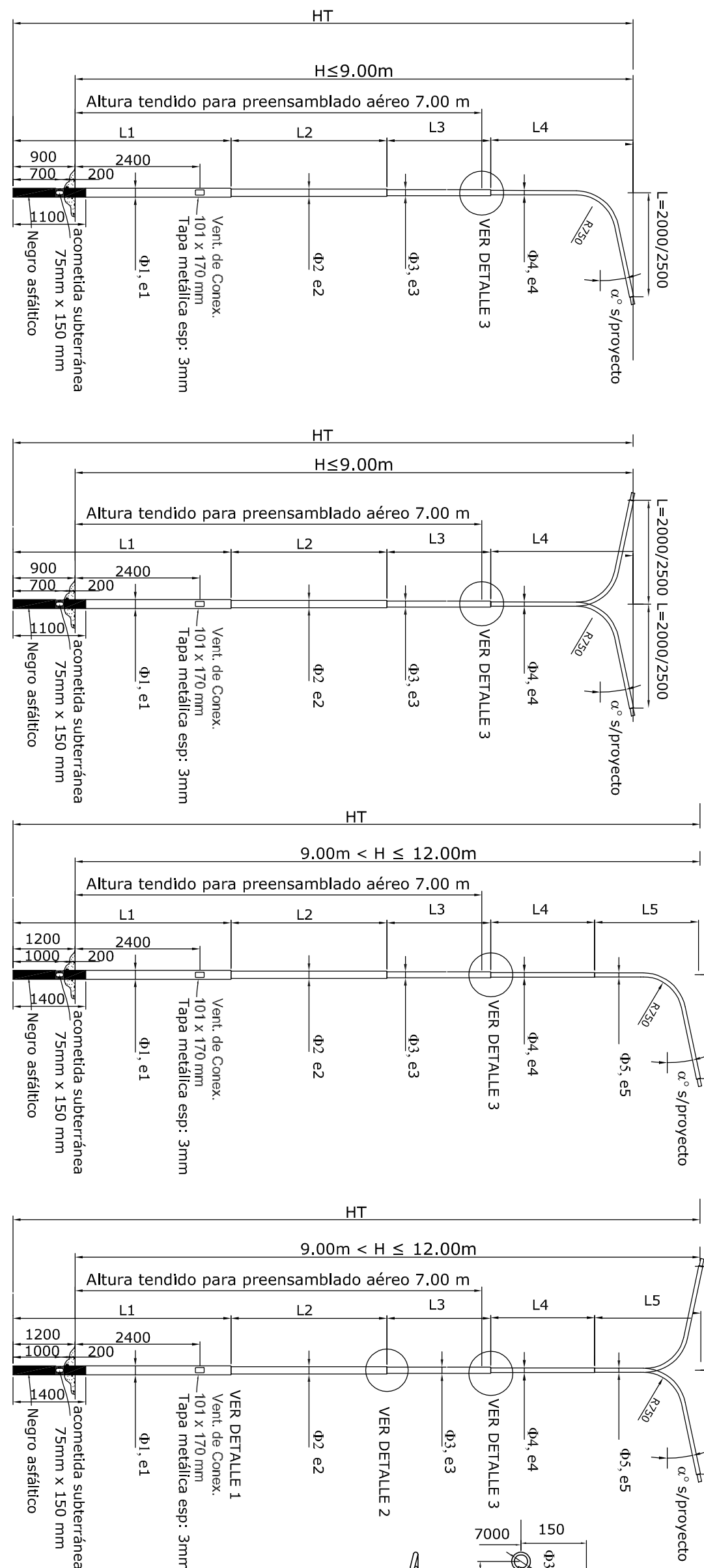
LAS DEFENSAS DEBEN IR EMPALMA EN LA DIRECCION DEL TRÁNSITO C LO INDICA LA FIGURA

## DETALLE ARANDELA REFLECTANTE

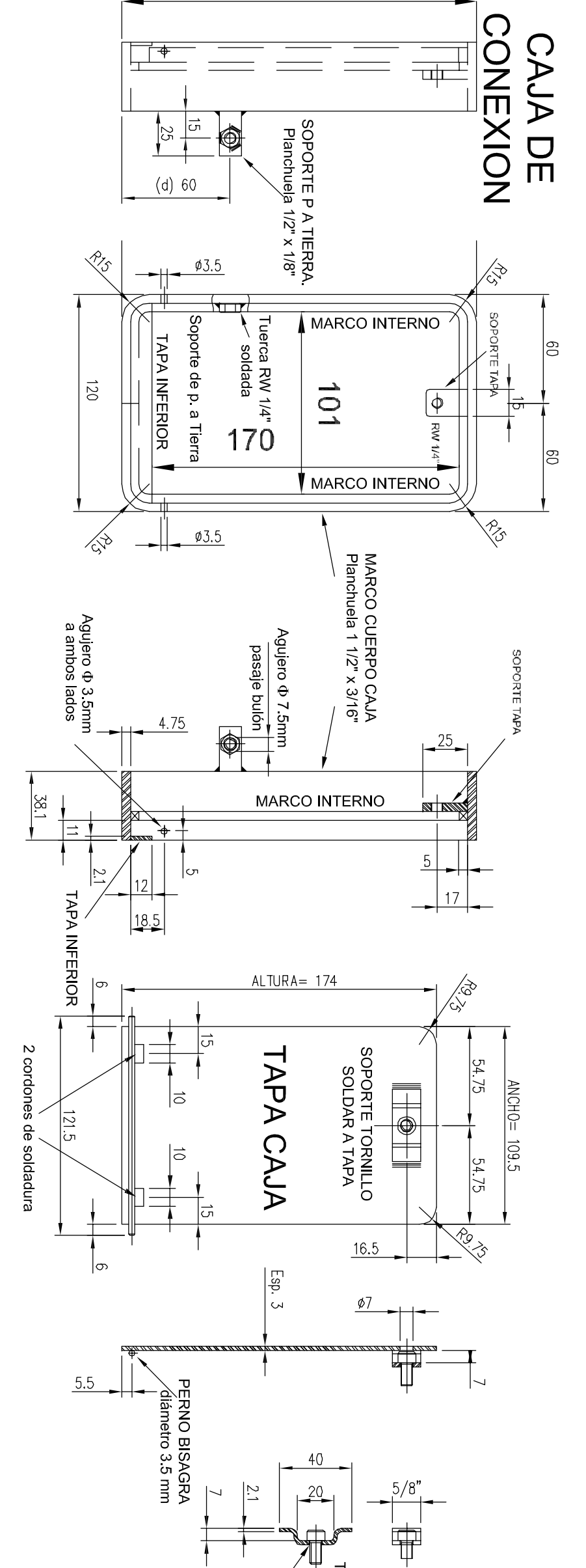




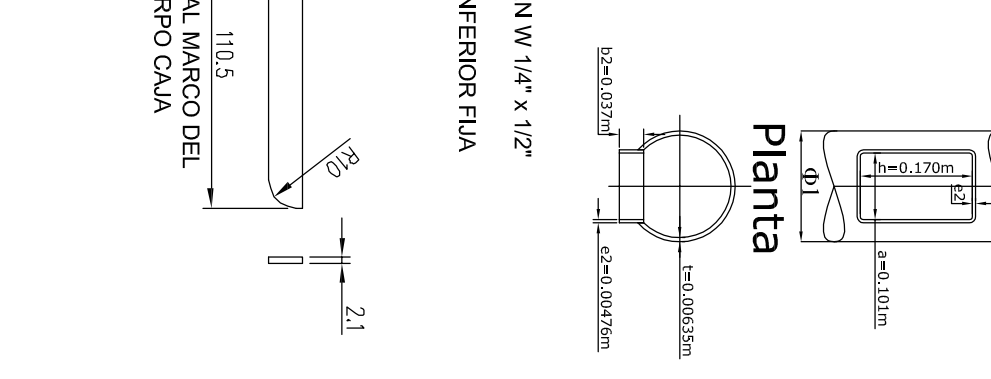
# VISTA EN DETALLE DE LAS COLUMNAS



# DETALLE VENTANA DE COLUMNAS TIPO

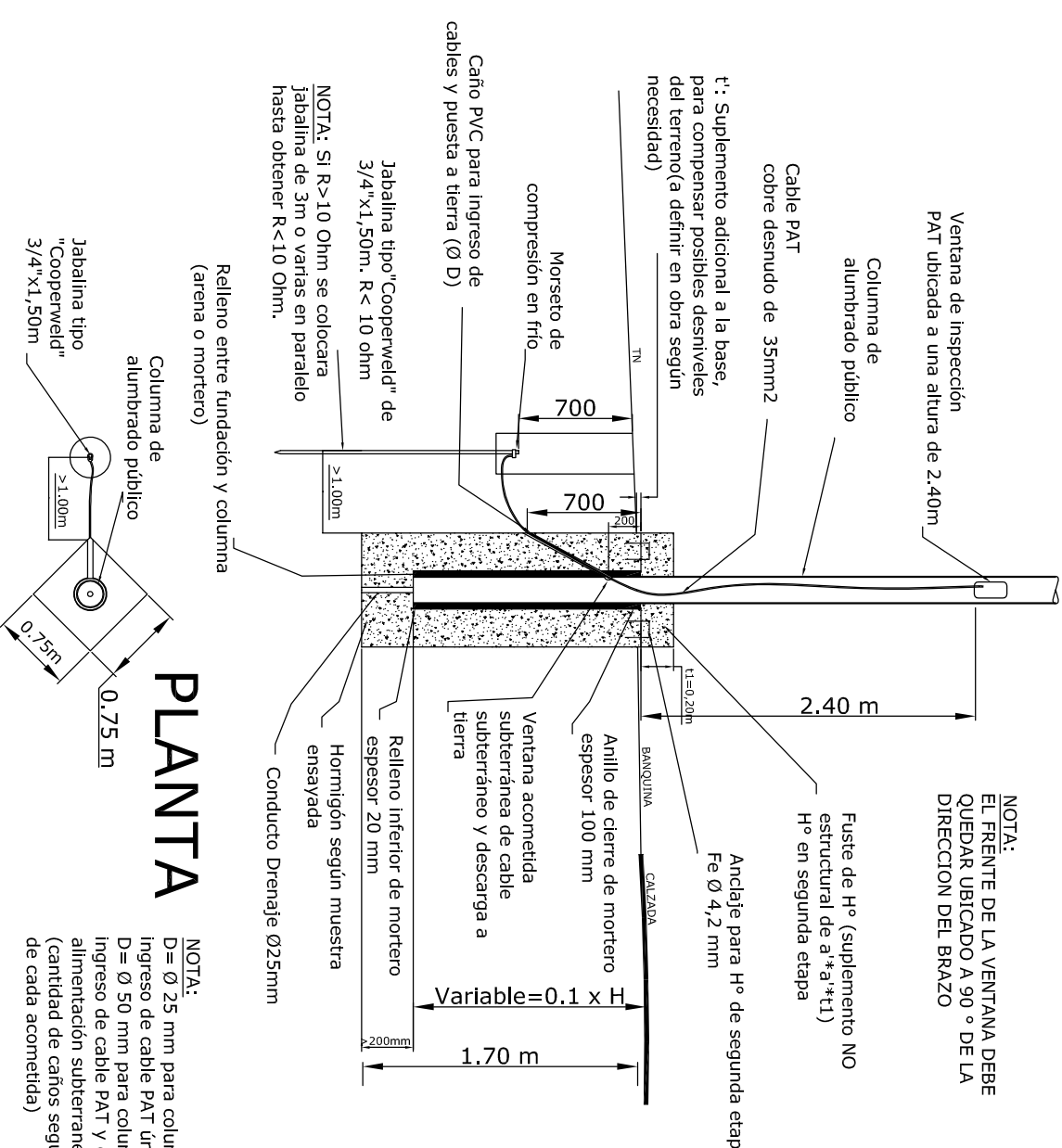


# Detalle refuerzo de Ventana Vista de Frente



DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS PARA CABLEADO SUBTERRANEO Y/O PREENSAMBLADO AEREO UBICADO A 7.00m DE ALTURA																		
H COLUMNA (m)	HT (m)	Brazo	L1 (m)	Φ1 (m)	e1 (mm)	L2 (m)	Φ2 (m)	e2 (mm)	L3 (m)	Φ3 (m)	e3 (mm)	L4 (m)	Φ4 (m)	e4 (mm)	L5 (m)	Φ5 (m)	e5 (mm)	
12	13.20	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	4.760	4.760	
11	12.20	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760	4.760	
10	11.20	DOBLE	4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	4.760	4.760
9	9.90	4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--	--	
8	8.90	4.20	0.140	6.350	1.70	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	--	--	--	--	
12	13.20	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	2.00	0.076	3.250	3.250	
11	12.20	4.20	0.168	6.350	3.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	3.250	
10	11.20	SIMPLE	4.20	0.168	6.350	2.00	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	1.50	0.089	3.650	1.50	0.076	3.250	3.250
9	9.90	4.20	0.140	6.350	2.00	0.114	4.800	2.00	0.089	3.650	1.70	0.076	3.250	--	--	--	--	
8	8.90	4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.140	4.000	1.50	0.140	4.000	4.000	
12	13.20	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	2.00	0.140	4.800	2.00	0.076	3.250	3.250	
11	12.20	4.20	0.273	6.350	3.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	3.250	3.250	
10	11.20	DOBLE	4.20	0.273	6.350	2.00	0.219	6.350	2.00	0.168	4.800	1.50	0.140	4.800	1.50	0.076	3.250	3.250
9	9.90	4.20	0.219	6.350	2.00	0.168	6.350	2.00	0.140	4.000	1.70	0.076	3.250	--	--	--	--	
8	8.90	4.20	0.219	6.350	1.70	0.168	6.350	1.50	0.140	4.000	1.50	0.076	3.250	--	--	--	--	

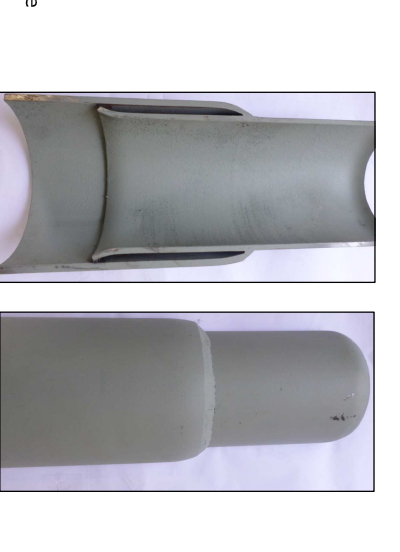
# CORTE DE LA BASE



# DETALLE 1: Vista externa e interna de la ventana de inspección terminada



# DETALLE 2: Unión de dos tramos contiguos de la columna mediante abocardado doble con soldadura exterior e interior s/Normas IRAM.



**PROVINCIA DE SANTA FE**

**DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD**

**DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

---

**PLANO Nº 4718/1 BIS**

**ESCALA: S/E**

PREDICTISTAS: ING. C. CIAN  
COLABORADOR: DIBUJAD. ING. C. CIAN

**PLANO TIPO DE COLUMNA DE ILUMINACION**

FECHA: JUNIO 2015

DIRECTOR: ING. O. CONTURSI

**NOTA**  
BASES DE FUNDACION DIMENSIONES MINIMAS 0.75m x 0.75m x 1.70 m.- EL CONTRATISTA DEBERA PRESENTAR LOS CALCULOS DE VERIFICACION DE LA BASE DE FUNDACION POR EL METODO DE SULZBERGER, SEGUN EL TIPO DE SUELO Y LAS CONDICIONES DE EMPLAZAMIENTO EN LA OBRA.- HORMIGON H-20 S/CIRSOC 201-2005

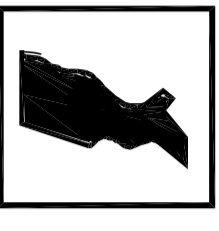
**COLUMNAS TUBULARES**  
TUBO T-30 S/CIRSOC 301-2005 - ACERO IRAM IAS U500-218 U500-2592  
Otrura=460 Mpa (45kg/mm<sup>2</sup>), σfluencia =295 mPA (30 Kg/mm<sup>2</sup>)  
LA CONTRATISTA PROVEERA LAS PLANILLAS DE DE CALIDAD DEL FABRICANTE.

UNION ENTRE TRAMOS TIPO ABOCARDADO DOBLE SOLDADO EXTERIOR E INTERIORMENTE - LA CONTRATISTA DEBERAN PRESENTAR EL CERTIFICADO DE GARANTIA DE FABRICACION DE LOS TIBOS DE ORIGEN Y DE LA FABRICACION DE LAS COLUMNAS PRESENTANDO CERTIFICADO IRAM DE LAS SOLDADURAS.

**EMPLAZAMIENTO DE COLUMNAS**  
EN CALZADAS CON CORDON, SE COLOCARAN A 0.70m DEL BORDE EXTERIOR DEL CORDON, - EN CALZADAS SIN CORDON A 1.00m, DETRAS DE LA BARRANDA DE DEFENSA VEHICULAR.- EN CASOS PARTICULARES SEGUN LA DISTANCIA QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PROYECTO.

**ESTE PLANO REEMPLAZA LAS COLUMNAS TIPO A, TIPO B Y TIPO C DEL PLANO TIPO N° 4718/1.**

PINTURA		
ETAPA	SINO	TIPO
LIMPIEZA	SI	Química
PROT. SUP. Interior y Exterior	SI	Antioxido al cromato de zinc
TERM. SUP. SI	SI	Esmales POLIURETANICO
		ESPESOR
		50



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

PLANO N°  
**8501/1 BIS**  
 ESCALA:

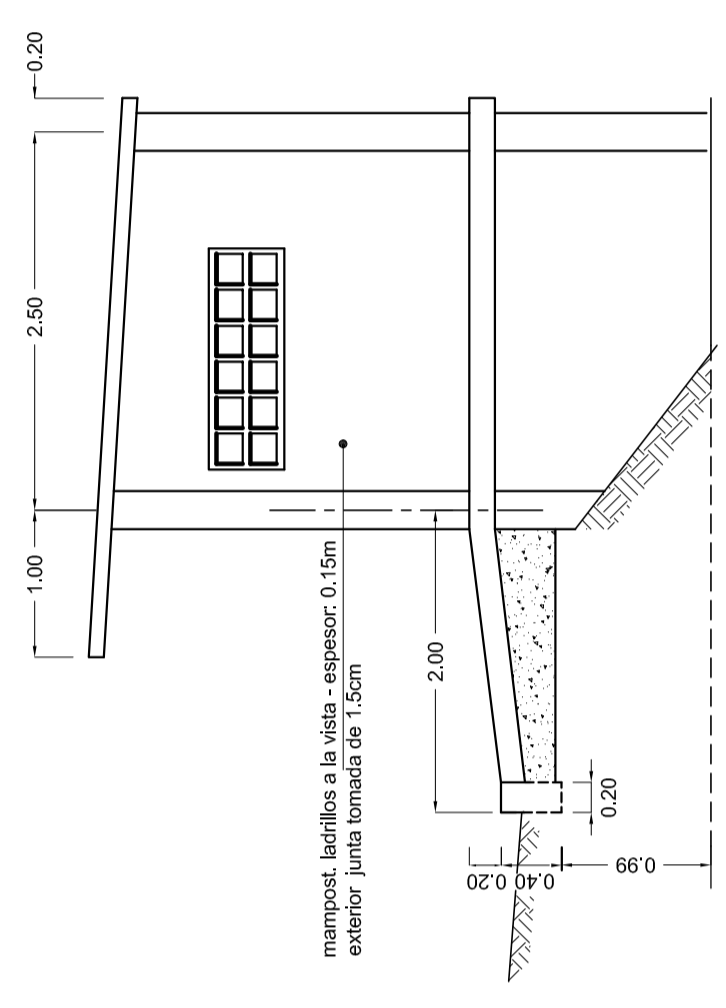
PROYECTISTA:  
 COLABORADOR::  
 DIBUJO:  
 Tec. ACOSTA N.

# PLANO TIPO REFUGIO

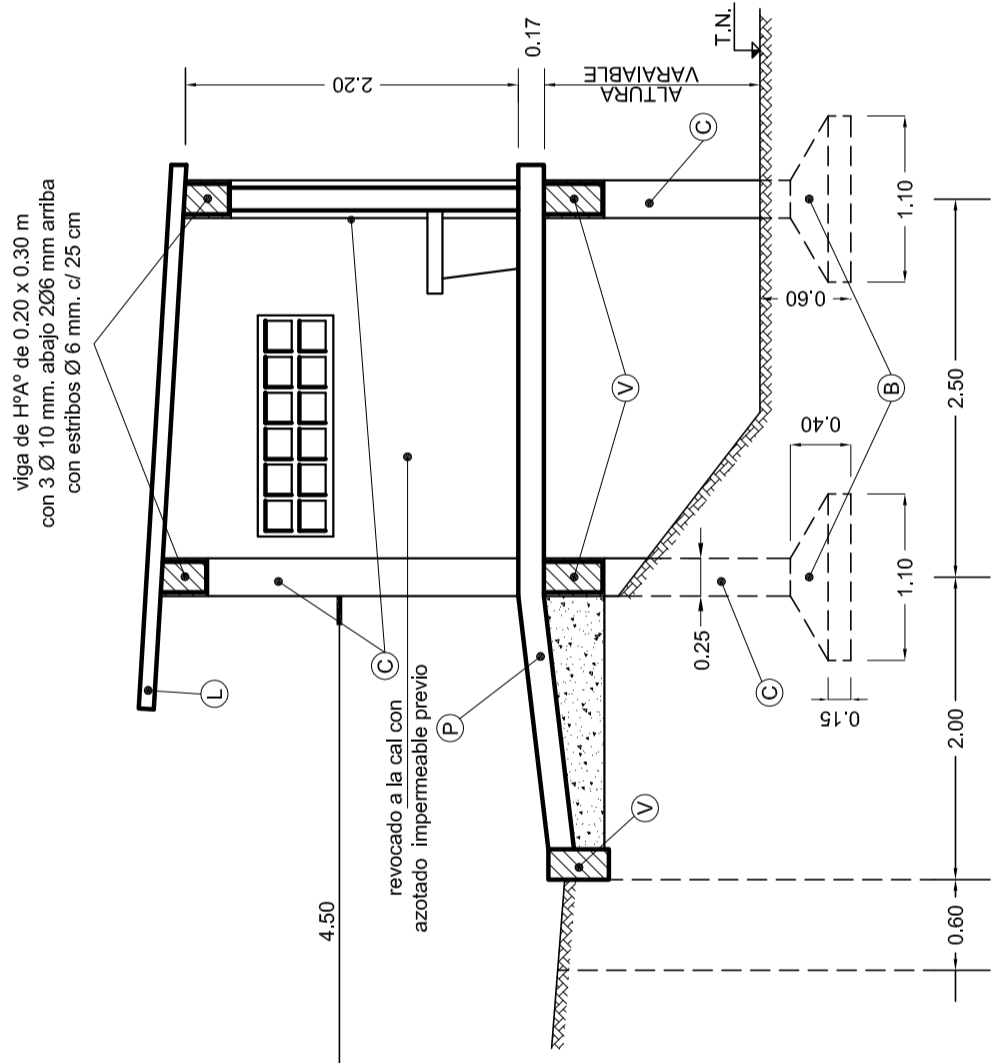
FECHA:  
 NOV. 2015  
 DIRECTOR:  
 Ing. O. CONTURSI

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

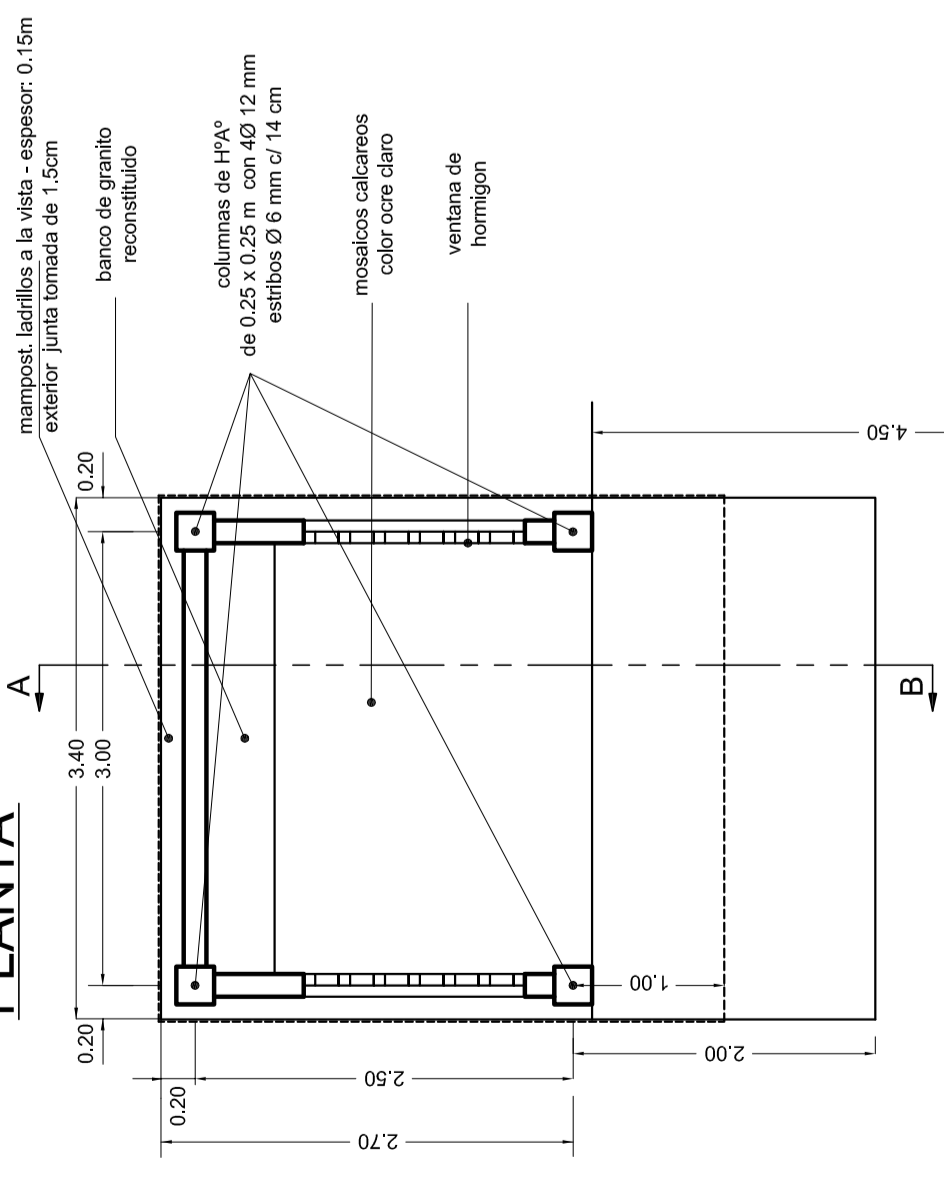
## VISTA LATERAL



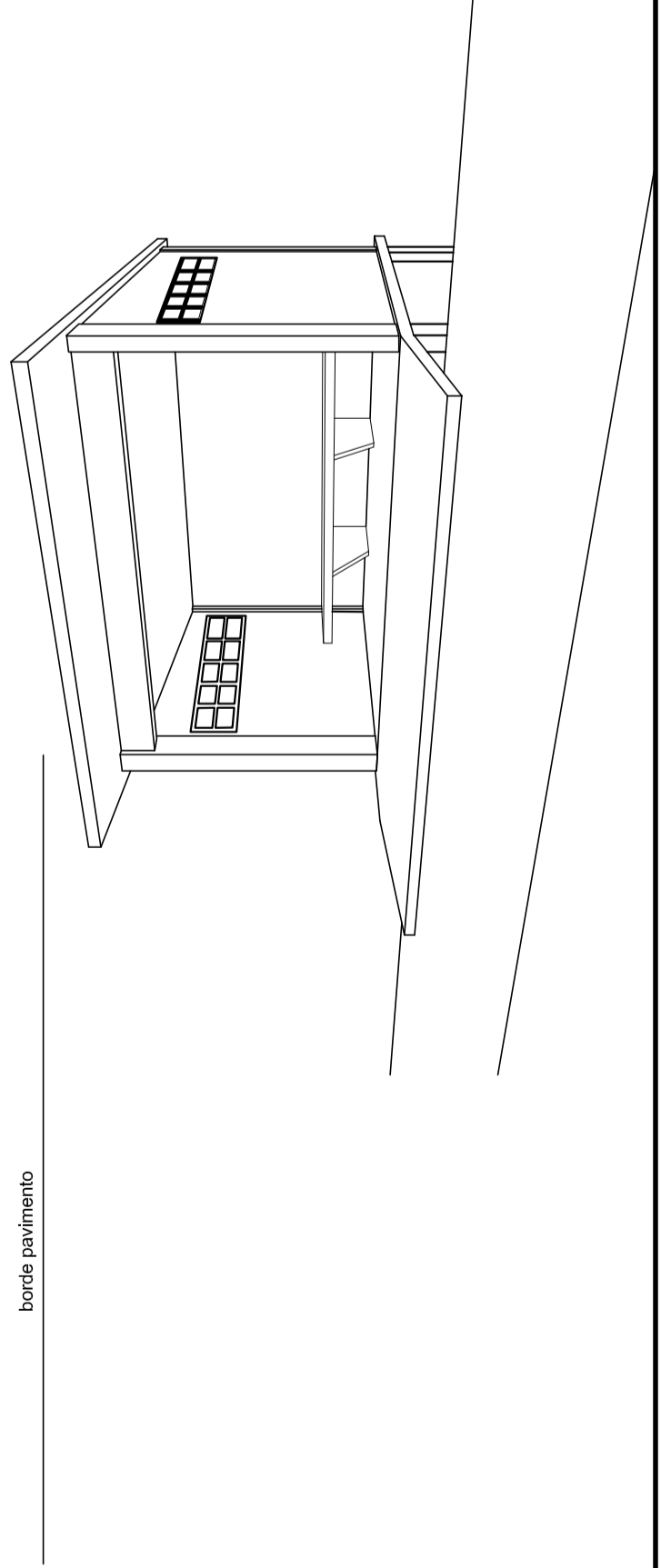
## CORTE A-B



## PLANTA



## PERSPECTIVA



## REFERENCIAS:

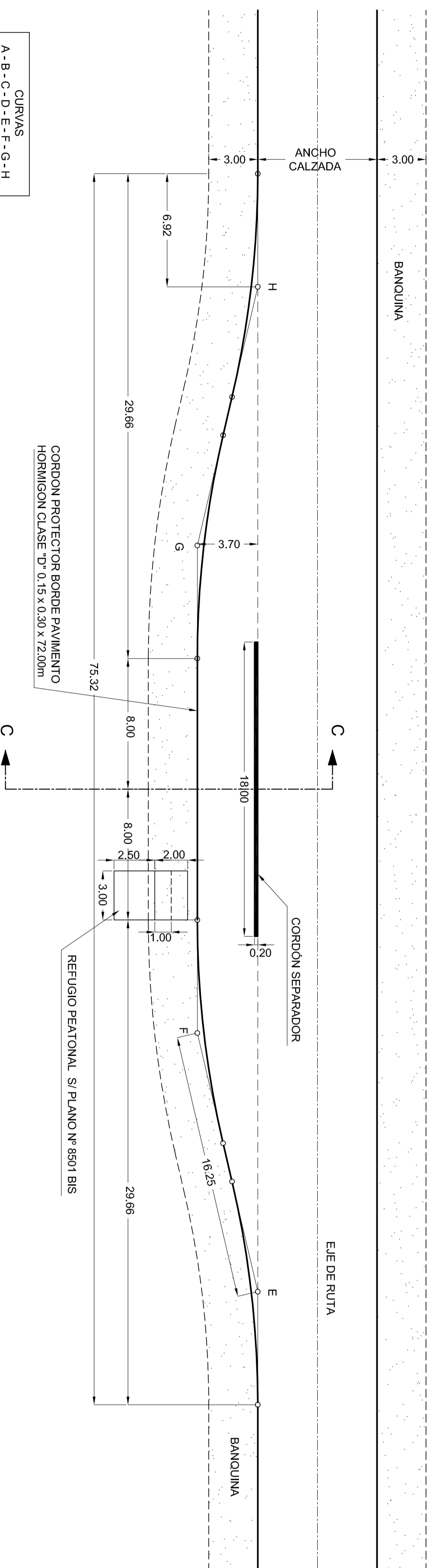
- HORMIGON TIPO H-17 - ACERO NERVADO -
- (B) - BASES 1.10m x 1.10m H = 0.40m. TALON = 0.15. PARRILLA DE Ø 10mm c/ 15cm DE c/ LADO
- (C) - COLUMNAS 0.25m x 0.25m CON 4 Ø 12 mm Y ESTRIBOS Ø 6 mm c/14 cm
- (V) - VIGAS 0.20m x 0.40m. ABAJO 3Ø12 mm. ARRIBA 2Ø8 mm. ESTRIBOS Ø 6mm c/ 15 cm
- (L) - LOSA CERAMICA 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.**

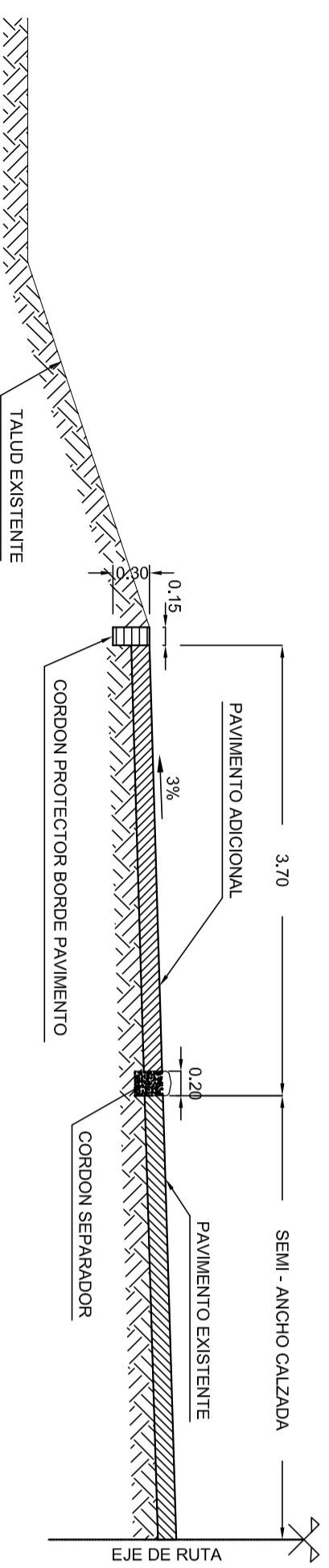
ESC. 1:200



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

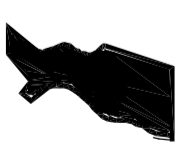
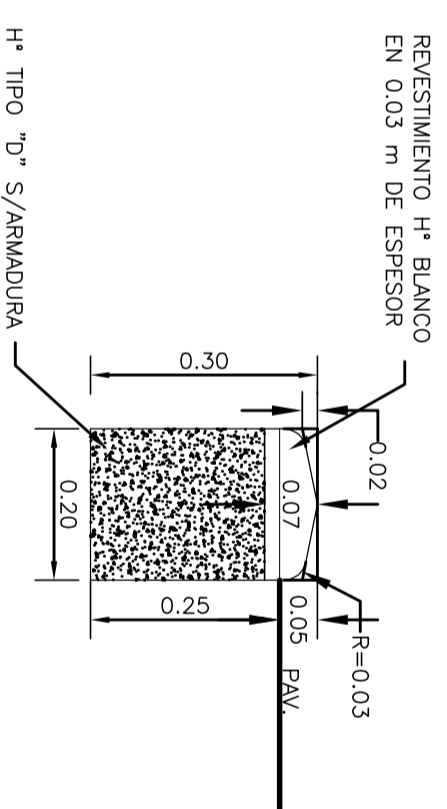
**CORTE C - C**

Escala 1:50



**CORDON SEPARADOR**

Escala 1:10



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

**PLANO TIPO**

**DARSENA DE ESTACIONAMIENTO**

PLANO Nº  
**8502**

ESCALA:

PROYECTISTA:

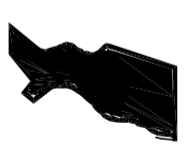
COLABORADOR:

DIBUJO:

FECHA:  
ENERO 2007

DIRECTOR:  
Ing. O. CONTURSI

ADAPTADO DEL PLANO TIPO Nº 598 DNV



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

PLANO N°  
**8503**

ESCALA:

PROYECTISTA:

COLABORADOR::

DIBUJO:

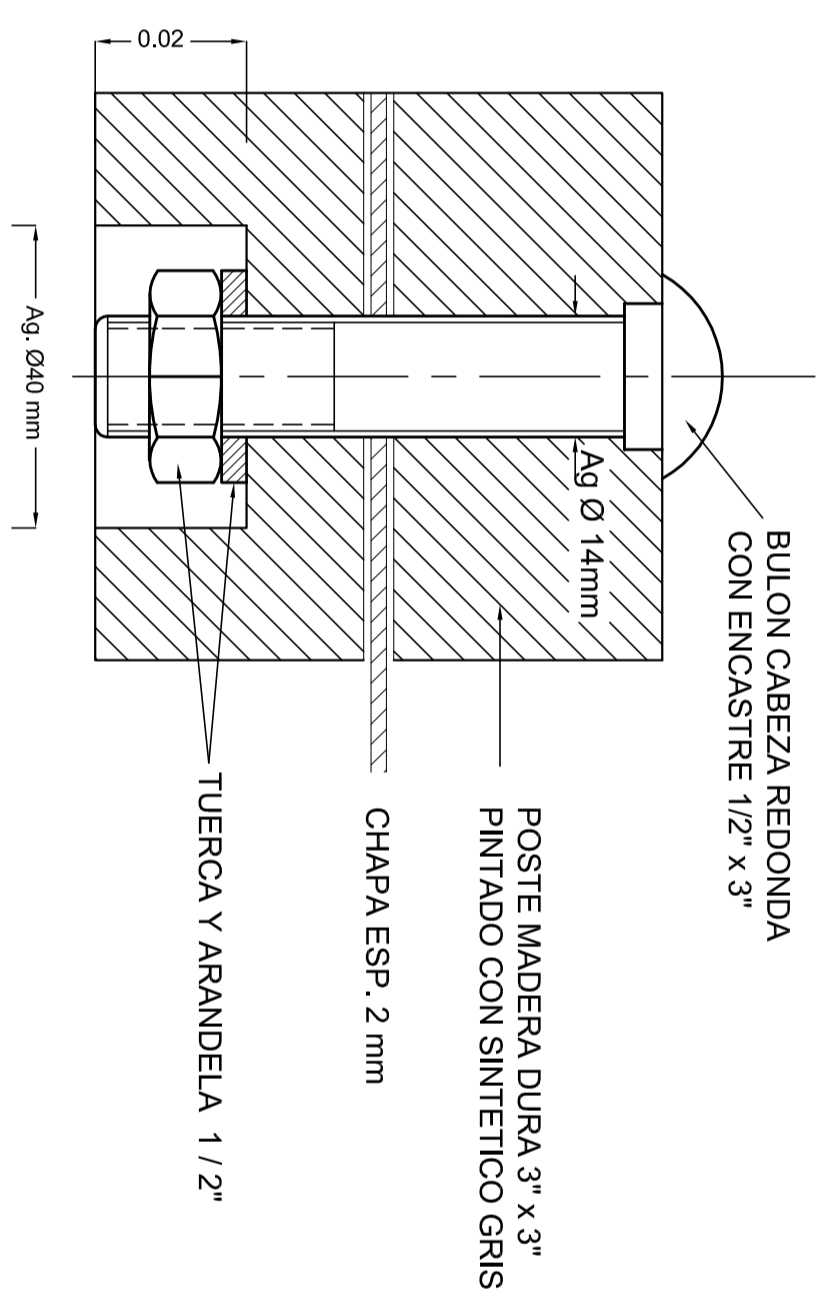
# PLANO TIPO

FECHA:  
OCTUBRE 2016

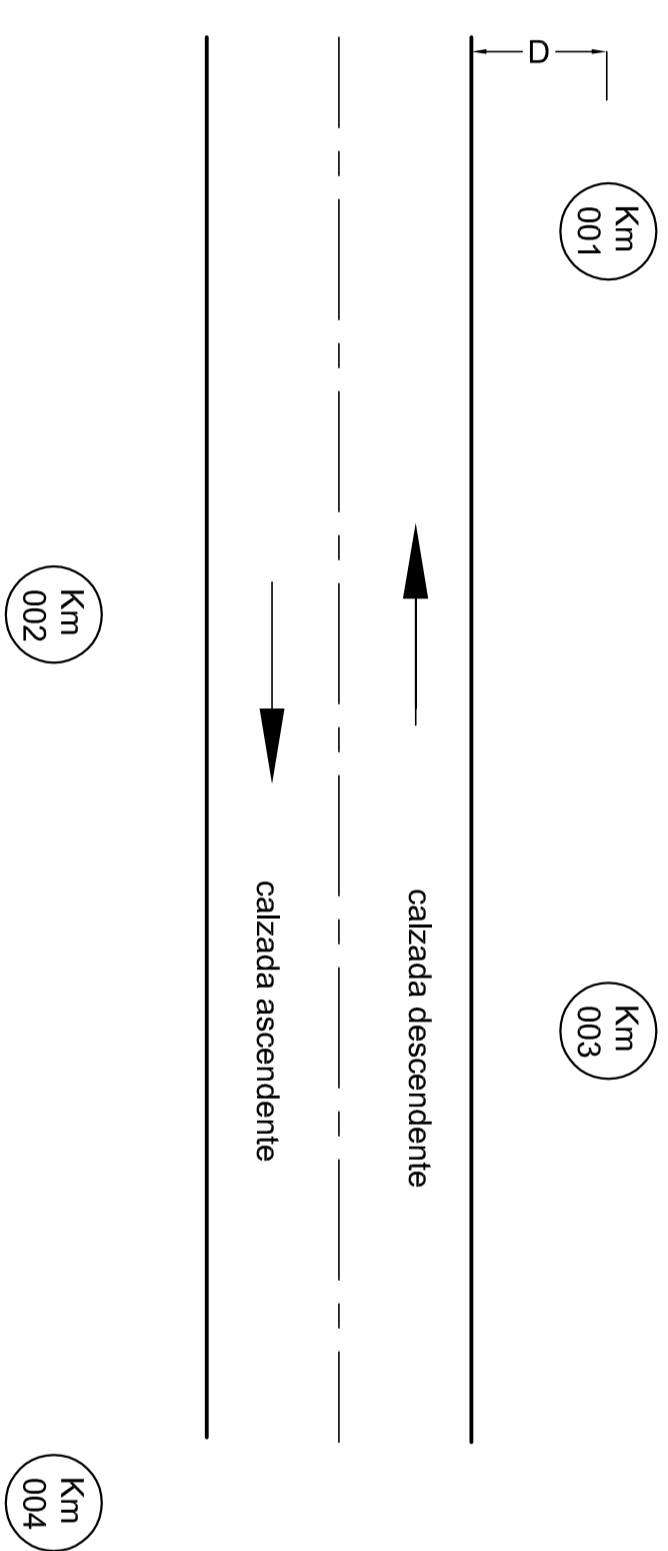
DIRECTOR:  
ING. O. CONFURSI

# SEÑALAMIENTO VERTICAL KILOMETRICO

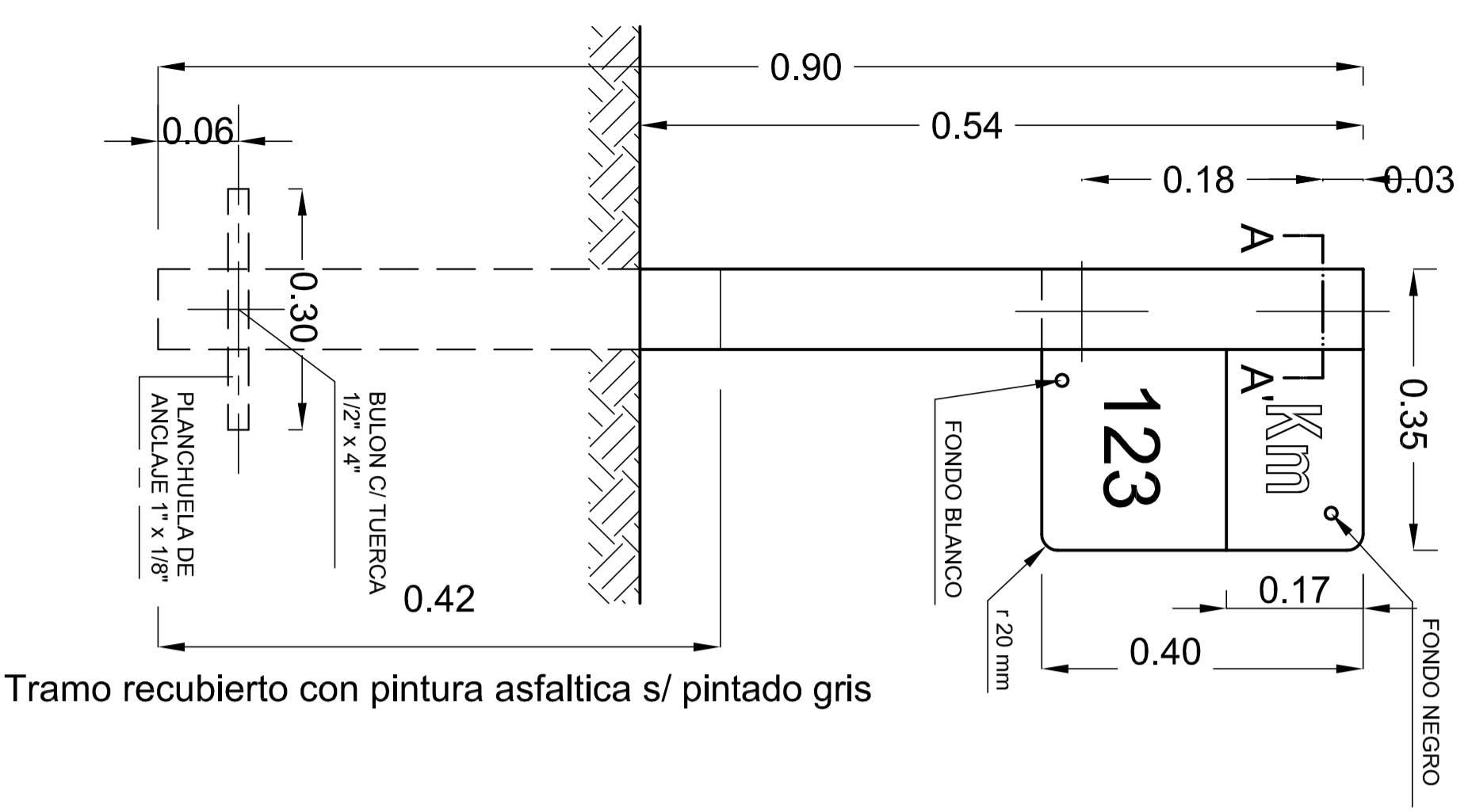
## DETALLE CORTE A-A'



## DISTRIBUCION DE MOJONES

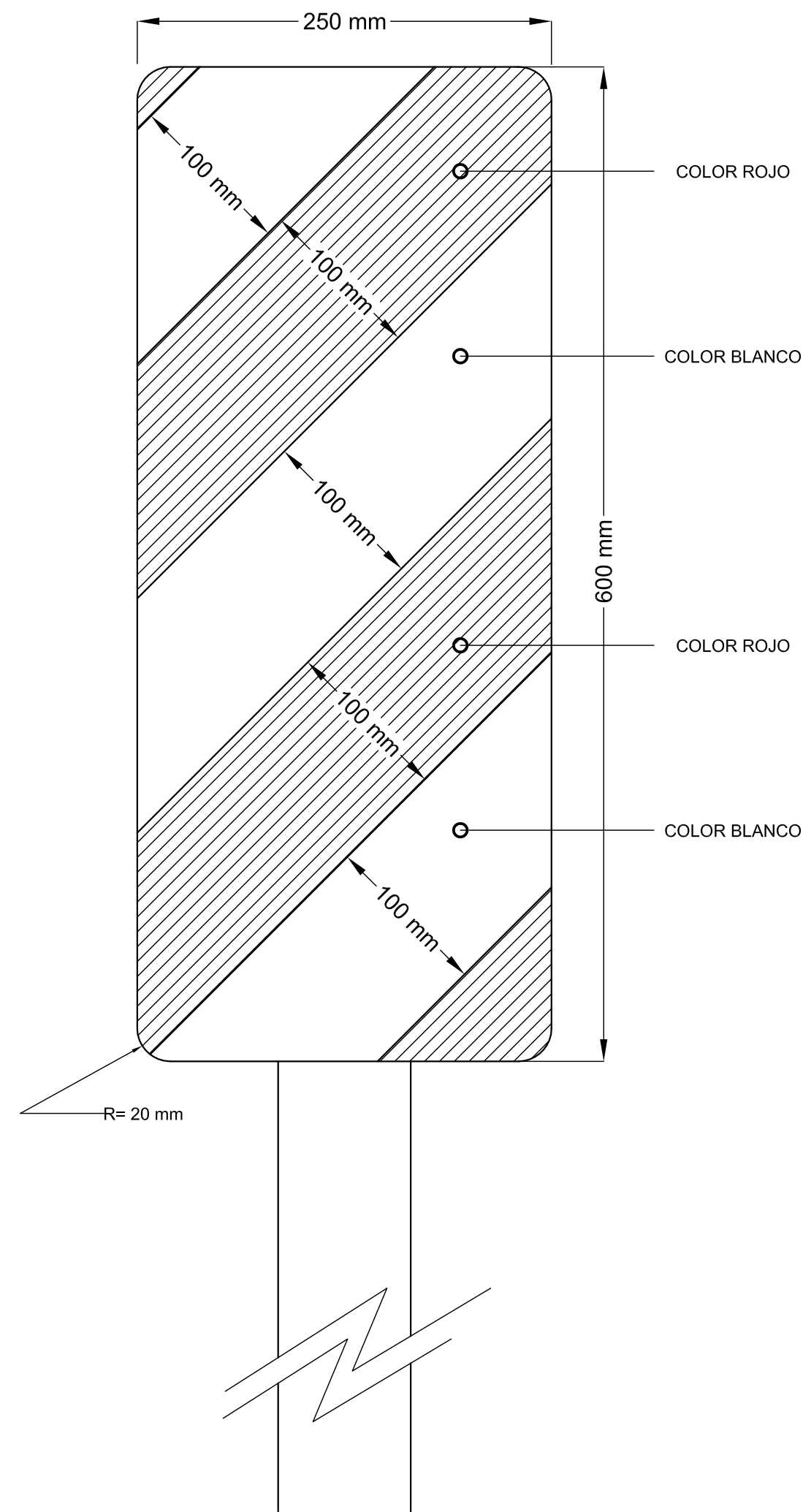


D = Distancia borde de calzada a eje mojon (1.80m a 4.00m)



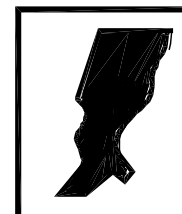
Tramo recubierto con pintura asfáltica s/ pintado gris





**NOTA:**

PARA ESTA CLASE DE SEÑAL SE UTILIZAN LAS MISMAS ESPECIFICACIONES QUE PARA LA SEÑALIZACION VERTICAL DE LOS PLANOS TIPO N° 8507 y 8509.



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

PLANO N°  
**8504**  
 ESCALA:

**PLANO TIPO**

PROYECTISTA:  
 TEC. O. CONTURSI  
 COLABORADOR::  
 DIBUJO:

FECHA:  
 MARZO 2007

DIRECTOR:  
 Ing. O. CONTURSI

**SEÑALIZACION ALCANTARILLAS**



SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

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 (ACOPLAJO)
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 ADENTARSE
R. 7 PROHIBICIÓN DE RUIDOS MOLESTOS
R. 8 NO ESTACIONAR
R. 9 NO ESTACIONAR NI DETENERSE
R. 10 PROHIBICIÓN DE CAMBIAR DE CARRIL

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 LIMITE DE VELOCIDAD MÁXIMA
R. 16 LIMITE DE VELOCIDAD MÍNIMA
R. 17 ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO
R. 18 (a) CIRCULACIÓN EXCLUSIVA (TRANSP. PUBL.)
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. 21 (a) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (DER.)
R. 21 (b) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (IZQ.)
R. 21 (c) SENTIDO DE CIRCULACIÓN (ALTERNATIVA)
R. 22 (A) PASO OBLIGADO (DERECHA)
R. 22 (B) PASO OBLIGADO (IZQUIERDA)
R. 23 TRANSITO PESADO A LA DERECHA
R. 24 PEATONES POR LA IZQUIERDA
R. 25 PUESTO DE CONTROL
R. 26 COMIENZO DE DOBLE MANO

SEÑALES DE PRIORIDAD
R. 27 PARE
R. 28 CEDA EL PASO
R. 29 PREFERENCIA DE AVANCE
R. 30 BARRERAS FERROVIARIAS (VER ARTICULO LEY 24449)

SEÑALES DE FIN DE LA PRESCRIPCIÓN
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

SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE MÁXIMO PELIGRO
P. 1 CRUCE FERROVIARIO
P. 2 (a) PANELES DE PREVENCIÓN (DE APROXIMACIÓN)
P. 2 (b) PANELES DE PREVENCIÓN (OBJ. REG.)
P. 2 (c)(A) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/DERECHA)
P. 2 (c)(B) PANELES DE PREVENCIÓN (CURVA/IZQUIERDA)
P. 3 (a) CRUZ DE SAN ANDRES (2 VIAS FERREAS)
P. 3 (b) CRUZ DE SAN ANDRES (MAS DE 2 VIAS FERREAS)
P. 4 (A) CURVA CERRADA (DERECHA)
P. 4 (B) CURVA CERRADA (IZQUIERDA)
P. 5 CRUCE DE PEATONES
P. 6 ATENCIÓN

SEÑALES DE ADVERTENCIA - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VÍA
P. 7 (a)(A) CURVA COMÚN (DERECHA)
P. 7 (a)(B) CURVA COMÚN (IZQUIERDA)
P. 7 (b)(A) CURVA Y CONTRACURVA (DERECHA)
P. 7 (b)(B) CURVA Y CONTRACURVA (IZQUIERDA)
P. 7 (c)(A) CURVA (DERECHA)
P. 7 (c)(B) CURVA (IZQUIERDA)
P. 8 CAMINO SINUOSO
P. 9 (a) PENDIENTE (DESCENDIENTE)
P. 9 (b) PENDIENTE (ASCENDIENTE)
P. 10 (a) ESTRECHAMIENTO
P. 10 (b)(A) ESTRECHAMIENTO (DERECHA)
P. 10 (b)(B) ESTRECHAMIENTO (IZQUIERDA)
P. 11 (a) PERFIL IRREGULAR (CALZADA IRREGULAR)
P. 11 (b) PERFIL IRREGULAR (BADEN)
P. 11 (c) PERFIL IRREGULAR (LÓMADA)
P. 12 CALZADA RESBALADIZA
P. 13 PROYECCIÓN DE PIEDRAS
P. 14 DERRUMBES
P. 15 TUNEL
P. 16 PUENTE ANGOSTO
P. 17 PUENTE MÓVIL
P. 18 ALTURA LIMITADA
P. 19 ANCHO LIMITADO
P. 20 (1) CALZADA DIVIDIDA (COMIENZO)
P. 20 (2) CALZADA DIVIDIDA (FIN)
P. 21 ROTONDA
P. 22 (1)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)
P. 22 (1)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)
P. 22 (2)(A) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (DERECHA)
P. 22 (2)(B) INCORP. DE TRANSITO LATERAL (IZQUIERDA)
P. 23 INICIO DE DOBLE CIRCULACIÓN
P. 24 (a)(1) ENCRUCIADA (CRUCE CAMINOS IGUAL JERARQUÍA)
P. 24 (a)(2) ENCRUCIADA (CRUCE CON CAMINO DE MENOR JERARQUÍA)
P. 24 (b)(1)(A) ENCRUCIADA (EMPALME A LA DERECHA)
P. 24 (b)(1)(B) ENCRUCIADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)
P. 24 (b)(2)(A) ENCRUCIADA (EMPALME A LA DERECHA)
P. 24 (b)(2)(B) ENCRUCIADA (EMPALME A LA IZQUIERDA)
P. 24 (c)(1) ENCRUCIADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(2) ENCRUCIADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(3) ENCRUCIADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(4) ENCRUCIADA (BIFURCACIÓN)
P. 24 (c)(5) ENCRUCIADA (BIFURCACIÓN)

SEÑALES DE ADVERTENCIA DE MÁXIMO PELIGRO (CONTINUACIÓN)
P. 25 (a) ESCOLARES
P. 25 (b) NIÑOS
P. 26 (a) CICLISTAS
P. 26 (b) JINETES
P. 27 (a) ANIMALES SUELTOS (GANADO)
P. 27 (b) ANIMALES SUELTOS (CIERVOS)
P. 28 CORREDOR AEREO
P. 29 (a) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRAÑOS (TRANVÍA)
P. 29 (b) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRAÑOS (TRACTOR)
P. 29 (c) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRAÑOS (AMBULANCIA)
P. 29 (d) PRESENCIA DE VEHICULOS EXTRAÑOS (BOMBEROS)
P. 30 VIENTOS FUERTES LATERALES
P. 31 (a) FLECHA DIRECCIONAL (DERECHA)
P. 31 (b) FLECHA DIRECCIONAL (IZQUIERDA)
P. 31 (c) FLECHA DIRECCIONAL
P. 32 PROXIMIDAD DE SEMAFORO
P. 33 (a) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (PARE)
P. 33 (b) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (PASO)
P. 33 (c) PROXIMIDAD DE SEÑAL RESTRICATIVA (OTRAS)
P. 40 PASO A NIVEL (PASIVO)
P. 41 PASO A NIVEL (ACTIVO)

SEÑALES DE FIN DE LA PREVENCIÓN
P. 34 (a) FIN DE PREVENCIÓN (CALZADA IRREGULAR)
P. 34 (b) FIN DE PREVENCIÓN (BADEN)
P. 34 (c) FIN DE PREVENCIÓN (LÓMADA)
P. 34 (d) FIN DE PREVENCIÓN (CALZADA RESBALADIZA)
P. 34 (e) FIN DE PREVENCIÓN (PROYECCIÓN DE PIEDRAS)
P. 34 (f) FIN DE PREVENCIÓN (DERRUMBES)
P. 34 (g) FIN DE PREVENCIÓN (TUNEL)

SEÑALES TRANSITORIAS
T. 1 CALLE O CARRETERA EN CONSTR. O CERRADA
T. 2 DESVÍO
T. 3 CARRETERA DE UN SOLO CARRIL
T. 4 (A) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (DERECHA)
T. 4 (B) ESTRECHAMIENTO DE CALZADA (IZQUIERDA)
T. 5 BANDERILLERO
T. 6 HOMBRES TRABAJANDO
T. 7 EQUIPO PESADO EN LA VÍA
T. 8 TRABAJOS EN LA BANQUINA
T. 9 ZONA DE EXPLOSIVOS
T. 10 LONGITUD DE LA CONSTRUCCIÓN
T. 11 FIN DE LA CONSTRUCCIÓN
VALLAS (b) (TIPO I)
VALLAS (a) (TIPO II)
VALLAS (b) (TIPO III)

SEÑALES INFORMATIVAS

SEÑALES DE NOMENCLATURA VIAL Y URBANA. DESTINOS Y DISTANCIAS
I. 2 RUTA NACIONAL
I. 2 (1)(A)
I. 2 (1)(B)
I. 2 (2)
I. 3 RUTA PROVINCIAL
I. 3 (1)(A)
I. 3 (1)(B)
I. 3 (2)(A)
I. 3 (2)(B)
I. 3 (3)
I. 5 (1) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD
I. 5 (2) IDENTIFICACIÓN DE REGIÓN Y LOCALIDAD (OPATIVO CAMINO SIN PAVIMENTAR)
I. 6 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS PRIM. Y SECOND.)
I. 7 ORIENTACIÓN (EN CAMINOS SECUNDARIOS)
I. 8 COMIENZO O FIN DE ZONA URBANA
I. 9 IDENTIFICACIÓN DE JURISDICCIÓN O ACC. GEOGRÁFICO
I. 10 MUÑOJ KILOMÉTRICO
I. 11 NOMENCLATURA DE AUTOPISTA

SEÑALES SOBRE CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA
I. 12 COMIENZO DE AUTOPISTA
I. 13 FIN DE AUTOPISTA
I. 14 INDICADORA DE UTILIZACIÓN DE CARRILES
I. 15 (a) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 15 (b) CAMINO O CALLE SIN SALIDA
I. 16 CAMINO O PASO TRANSITABLE
I. 17 VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS
I. 18 ESQUEMAS DE RECORRIDOS
I. 19 DESVÍO POR CAMBIO DE SENTIDO
I. 20 ESTACIONAMIENTO PERMITIDO
I. 21 (A) PERMITIDO GIRAR (DERECHA)
I. 21 (B) PERMITIDO GIRAR (IZQUIERDA)
I. 22 (1)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (1)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 22 (2)(A) DIRECCIONES PERMITIDAS (DERECHA)
I. 22 (2)(B) DIRECCIONES PERMITIDAS (IZQUIERDA)
I. 23 (a) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (b) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (c) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (d) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (e) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (f) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (g) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (h) CONCIENCIACIÓN
I. 23 (i) CONCIENCIACIÓN
I. 24 RADAR

SEÑALES DE INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DE SERVICIOS
PUESTO SANITARIO
SERVICIO TELEFÓNICO
ESTACIÓN DE SERVICIO
TELEFERICO
SERVICIO TÉCNICO
BALNEARIO
BALNEARIO
RECREACIÓN Y DESCANSO
RESTAURANTE
AEROPUERTO
GOMERÍA
ESTACIONAMIENTO
PUNTO PANORÁMICO
PLAZA
CORREO
ESTACIONAMIENTO DE CASAS RODANTES
HOTEL
BAR
CAMPAMENTO
MUSEO
POLICIA
DETENCIÓN TRANSP. PUBL. DE PASAJEROS
TAXI
TERMINAL DE OMNIBUS
TERMINAL DE FERROCARRIL
TEMPLO RELIGIOSO

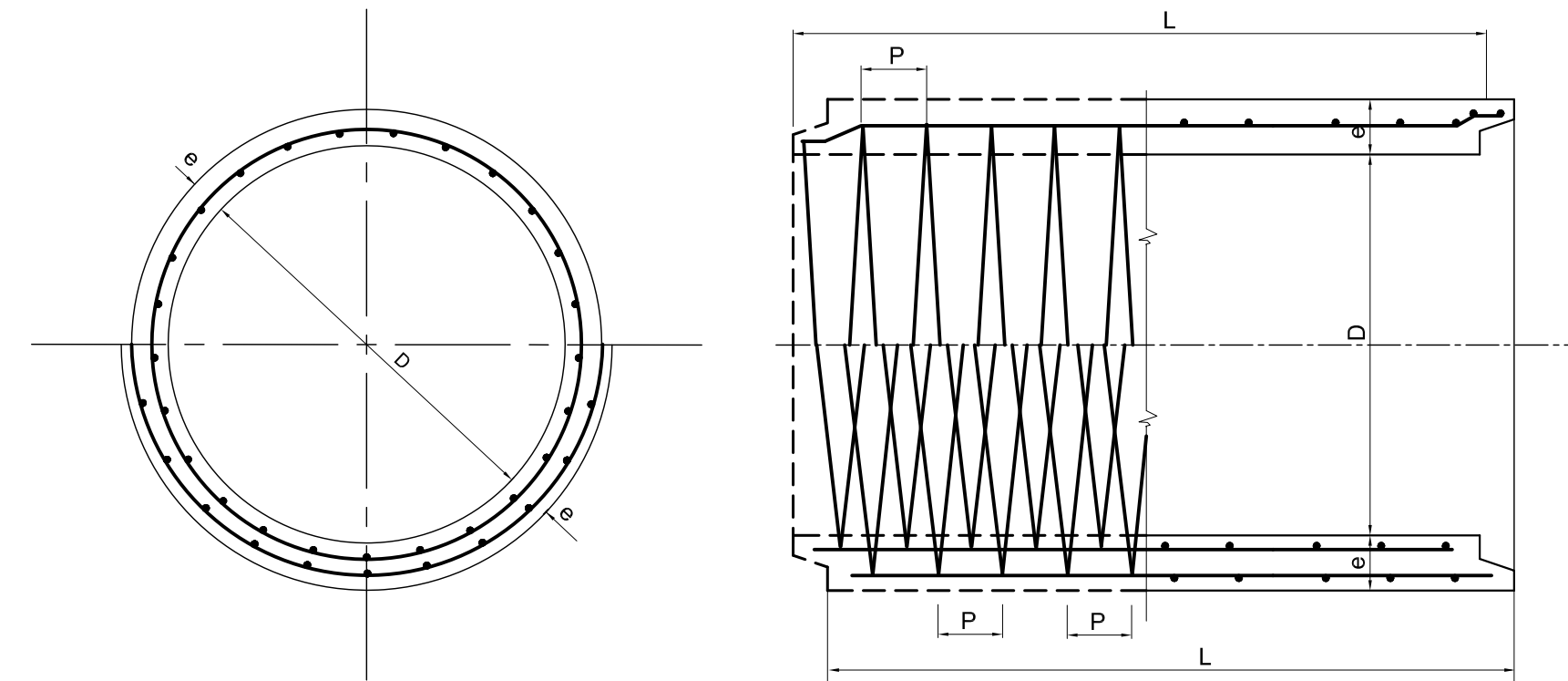
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
PLANO Nº: 8507 BIS
ESCALA: 1:400
LEY PROVINCIAL Nº 11583 Y DECRETO REGLAMENTARIO Nº 2311/99
TEC. ARIEL M. CASTELLÓ

REEMPLAZA AL PLANO TIPO 8507 DE FECHA OCTUBRE DE 2000
SEÑALES:
\* REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS
\* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA
\* INFORMATIVAS
\* TRANSITORIAS



RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LAS PROBETAS 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 alejado torsionado) (σ <sub>s</sub> =2400 Kg/cm <sup>2</sup> )								PESO DE LA ARMADURA	VOLUMEN DE HORMIGON	CAÑOS TIPO A				CAÑOS TIPO B							
					LONGITUDINAL				ESPIRALES						a	b	c	d	A	B	C	F	G	H	J	
					SEPARACION EN cm.		PASOS		INTERNA		EXTERNA															
280 Kg/cm <sup>2</sup>	I (*)	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	0,065	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	0,065	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	0,085	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	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 <sup>2</sup>	II (*)	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	0,067	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	0,082	0,095	0,095	0,070	0,005
			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	48,00	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	58,81	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		
280 Kg/cm <sup>2</sup>		III (*)	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
	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	0,085	2,020	1,730	0,155	0,150	0,160	0,105	0,005		
	420 Kg/cm <sup>2</sup>	IV (**)	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	48,03	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	
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	123,85	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.

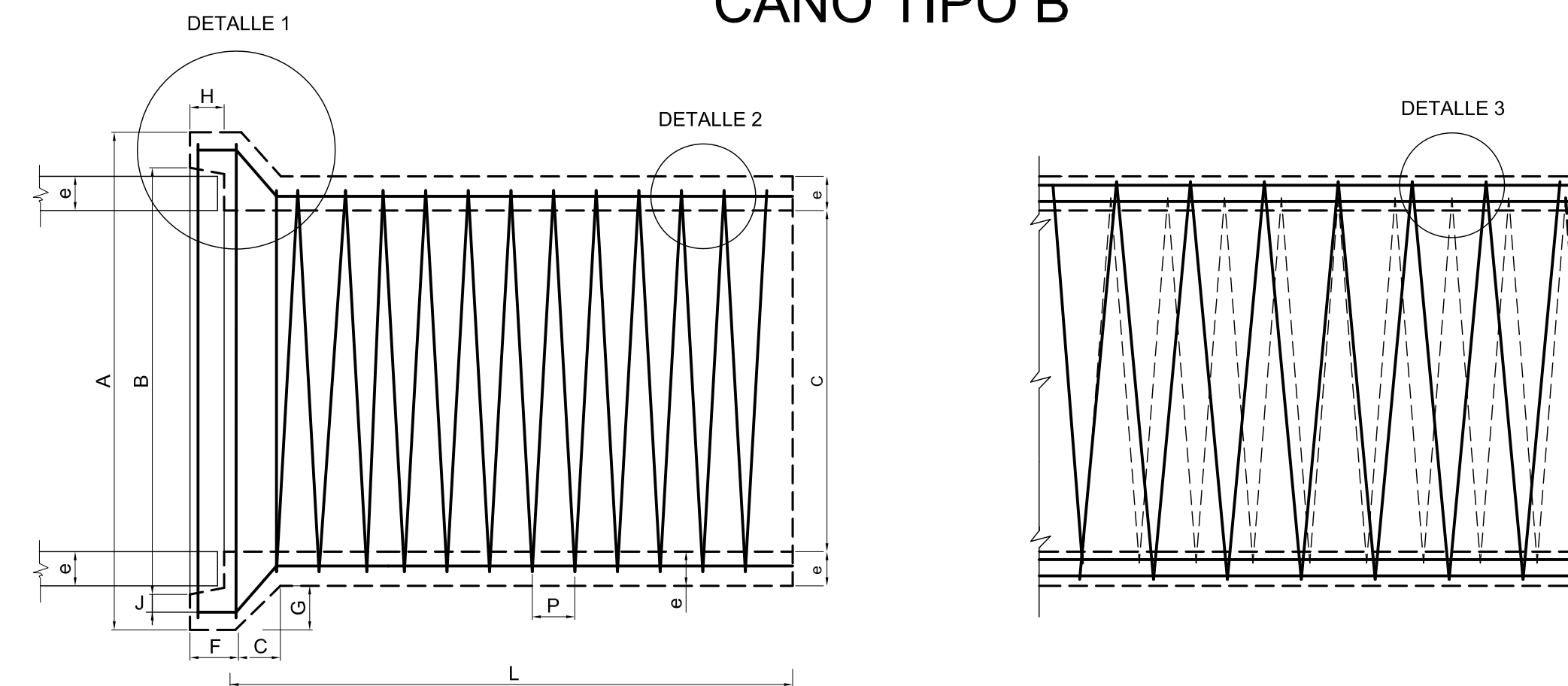
PROVINCIA DE SANTA FE  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

PLANO TIPO  
CARACTERÍSTICAS DE LOS CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO PARA ALCANTARILLAS Y DESAGÜES

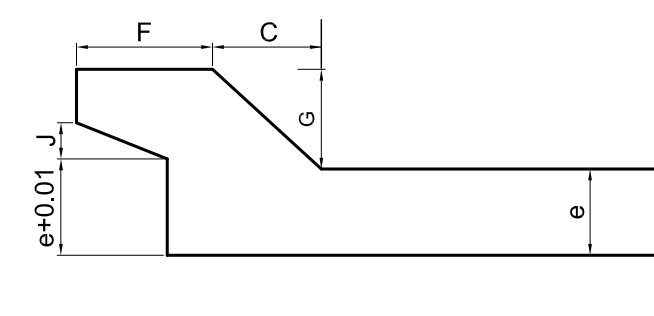
FECHA: ABRIL DE 2007  
DIRECTOR: ING. O. CONTURSI

PLANO N°: 8508  
ESCALA:  
PROYECTISTA: D.N.V.  
MODIFICACIONES: D.P.V.  
DIBUJO: D.P.V.

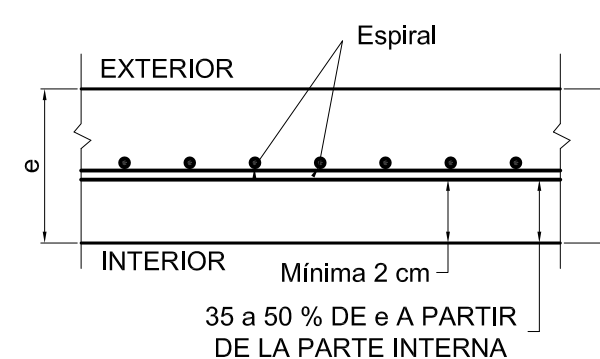
### CAÑO TIPO B



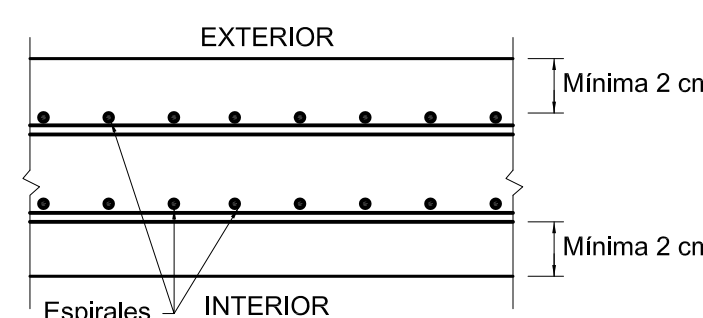
### DETALLE 1



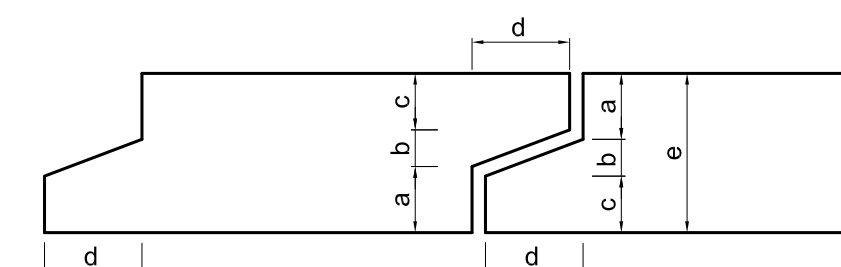
### DETALLE 2



### DETALLE 3

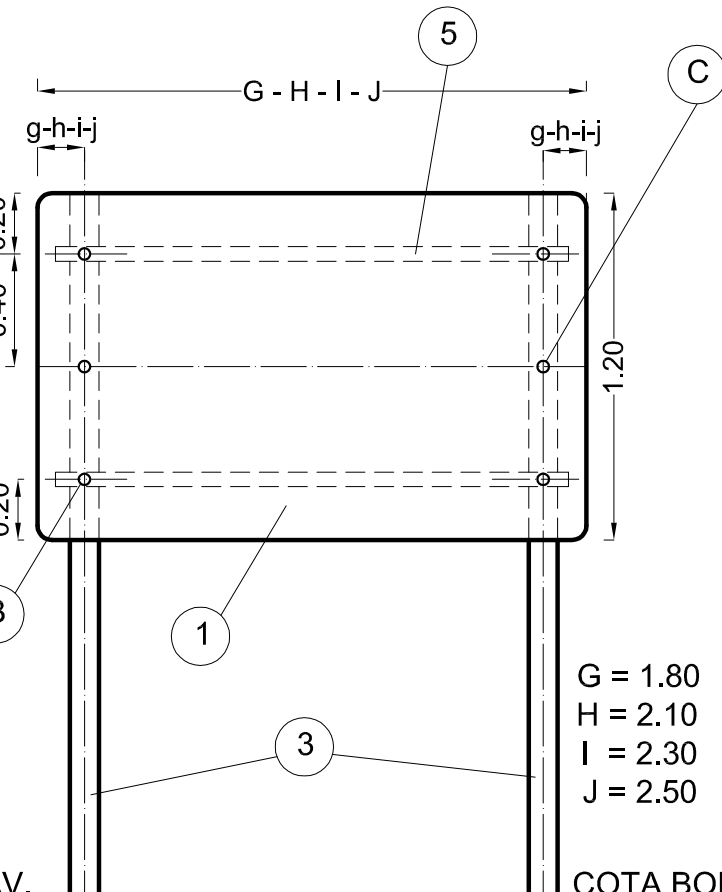
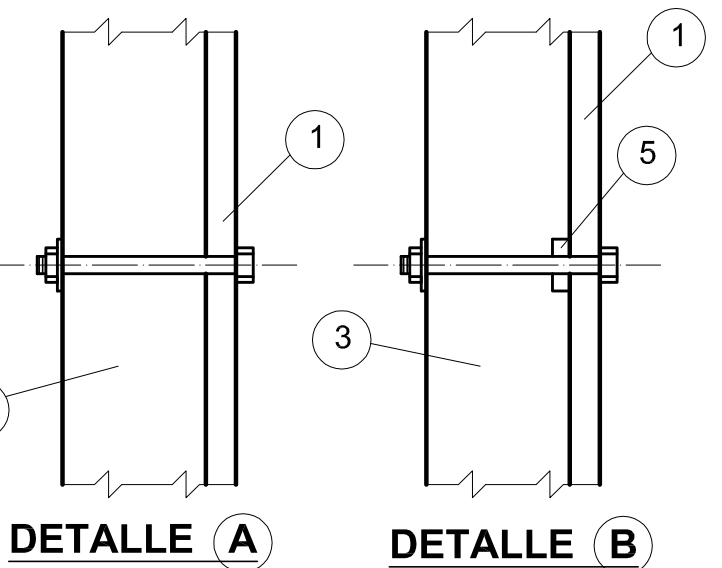
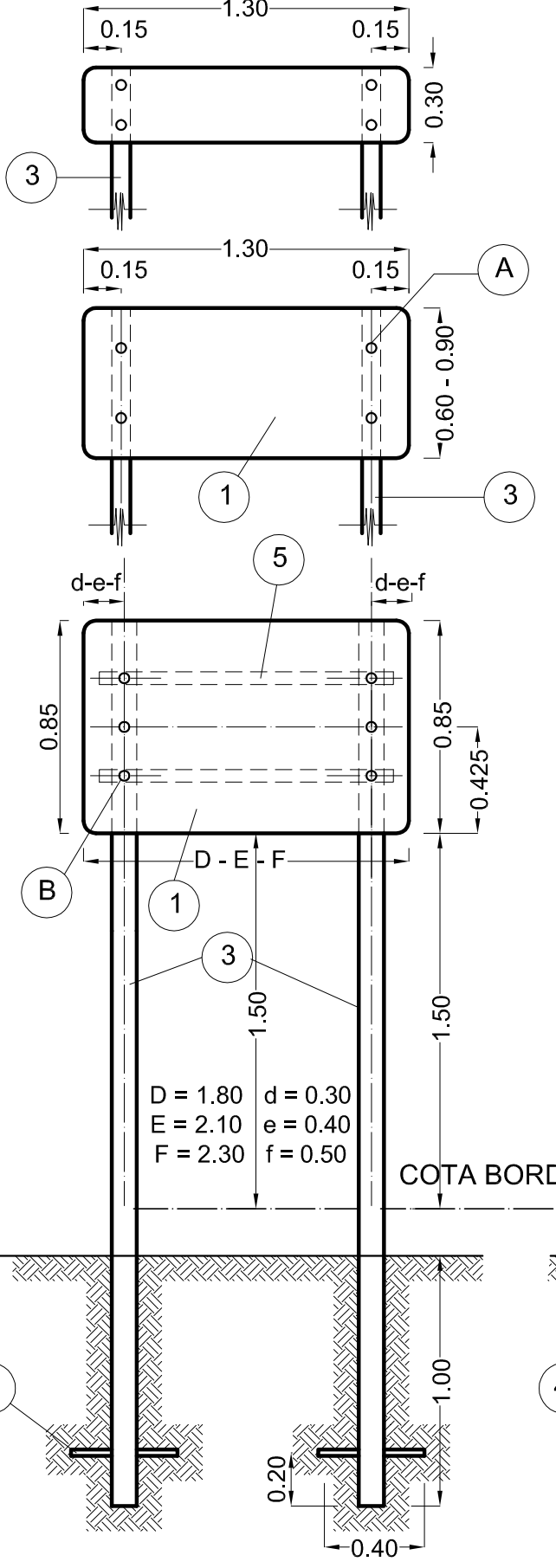
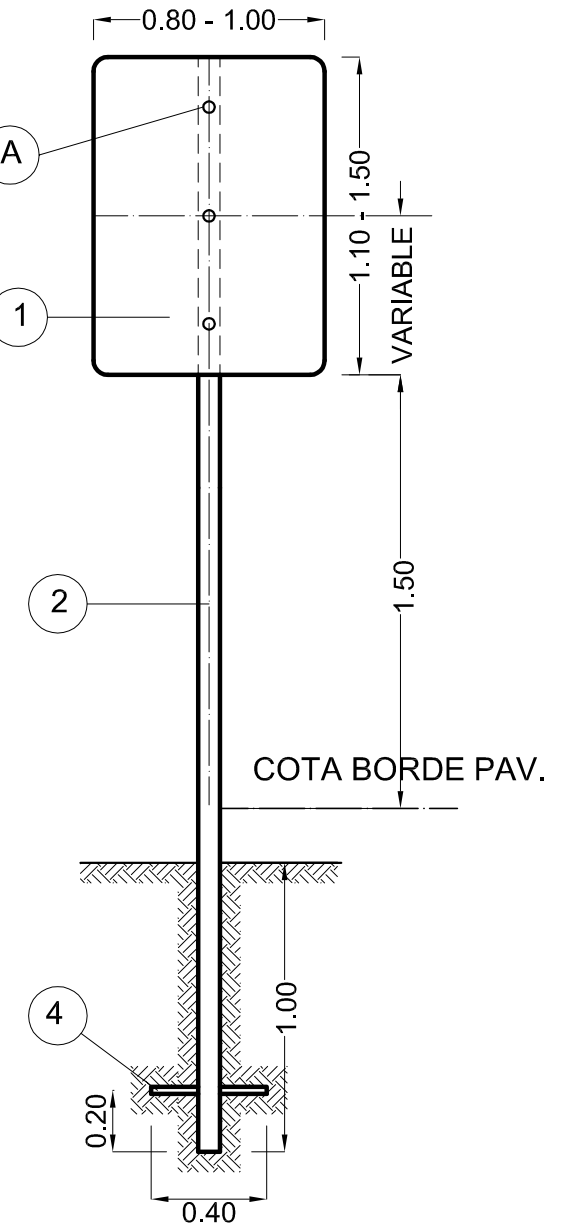
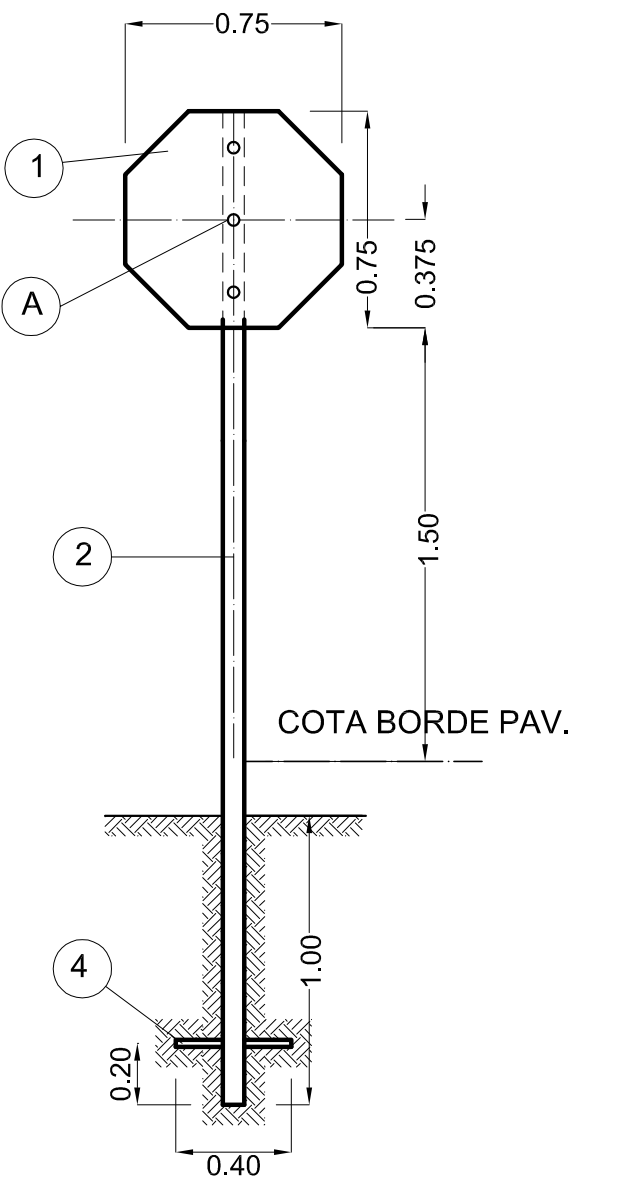
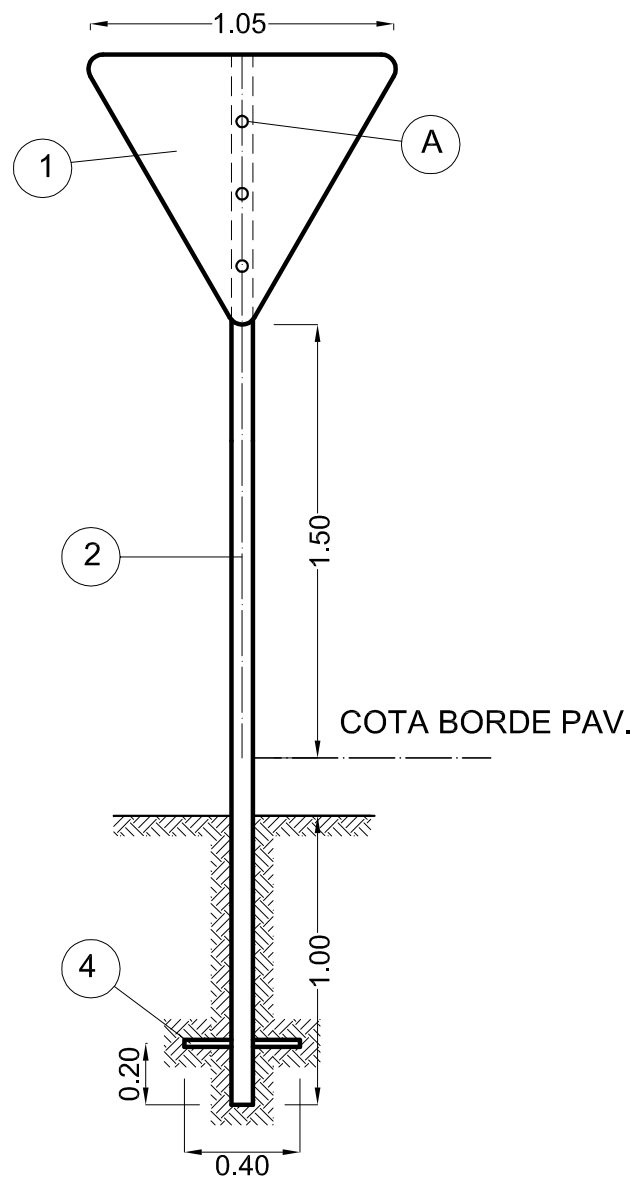
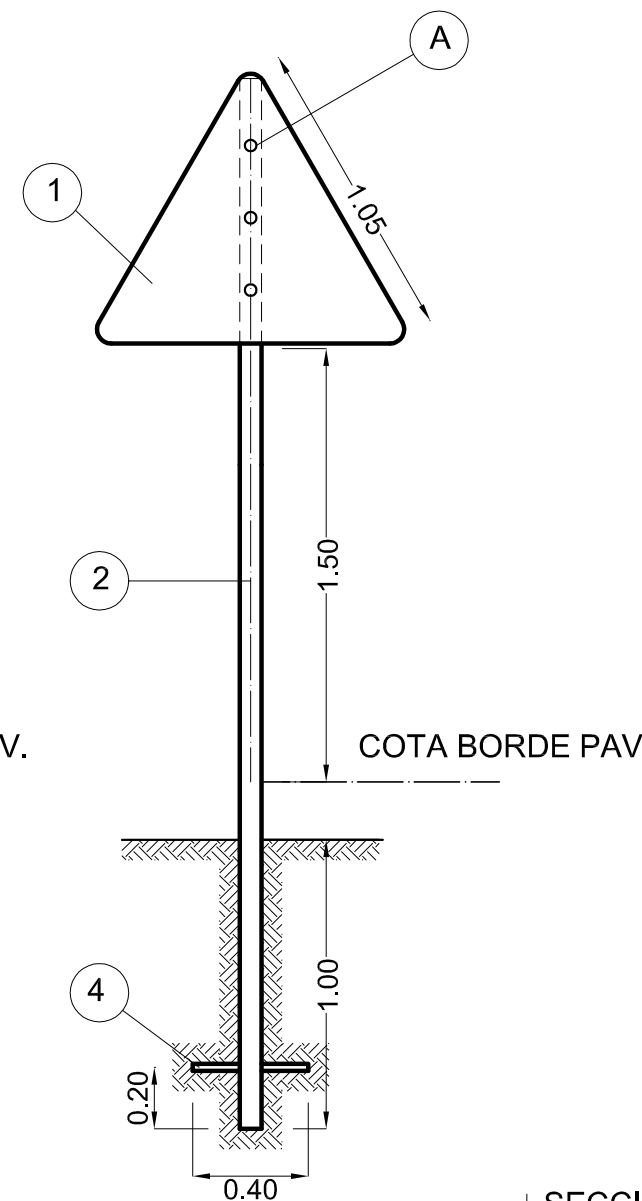
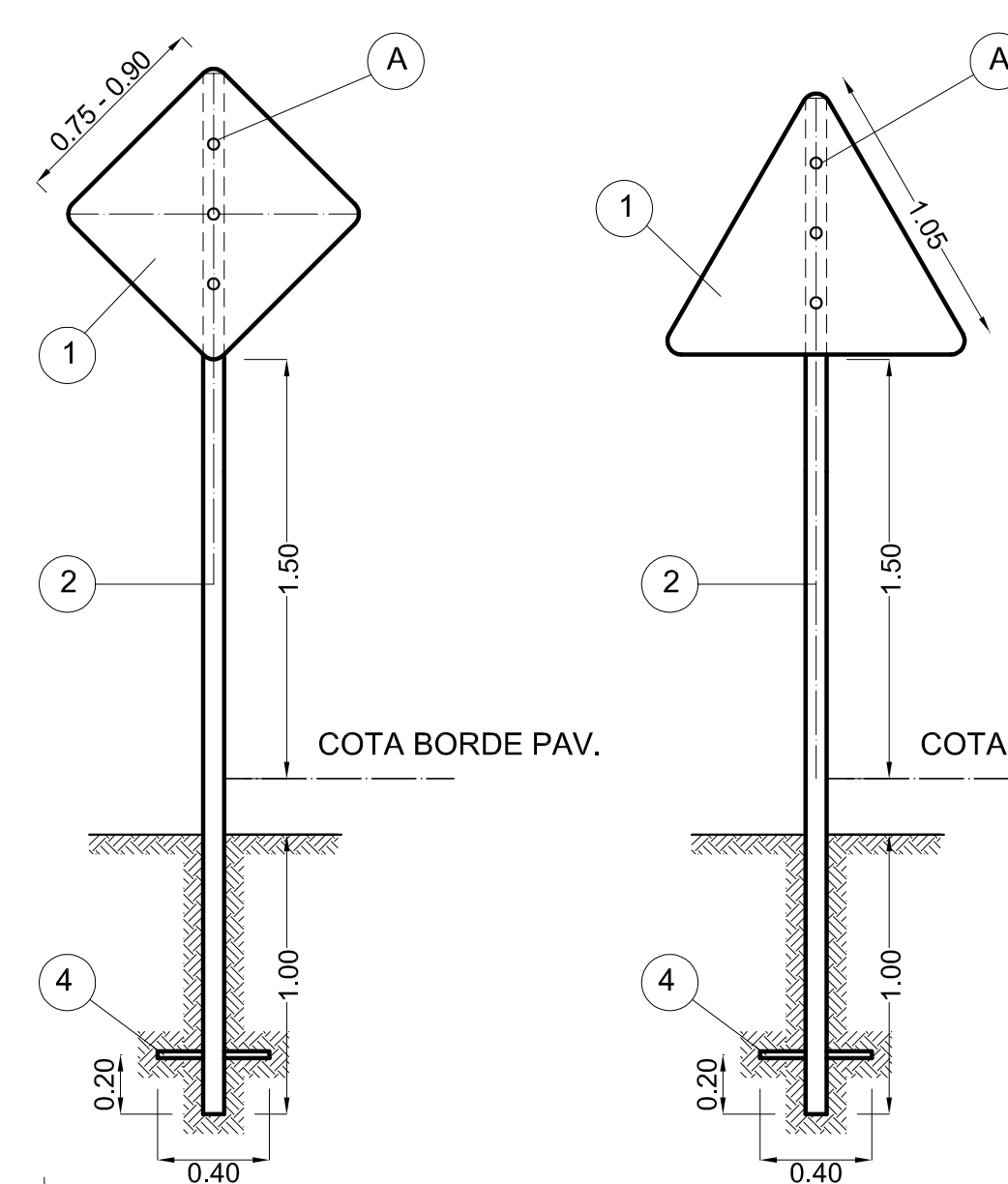


### DETALLE DE JUNTAS



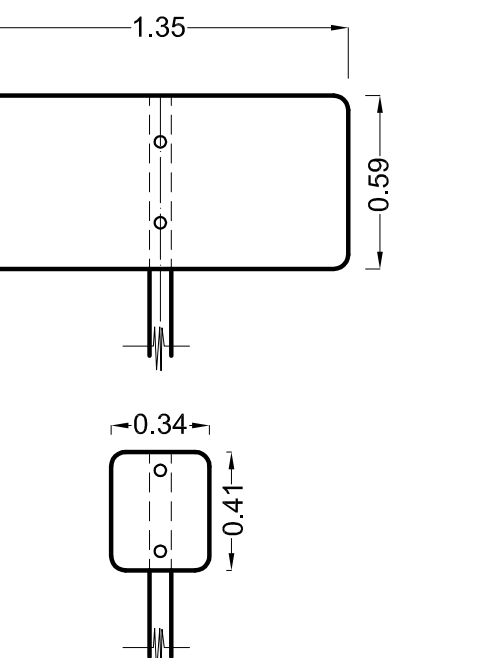
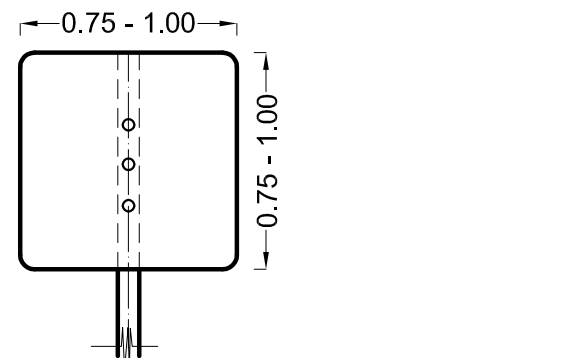
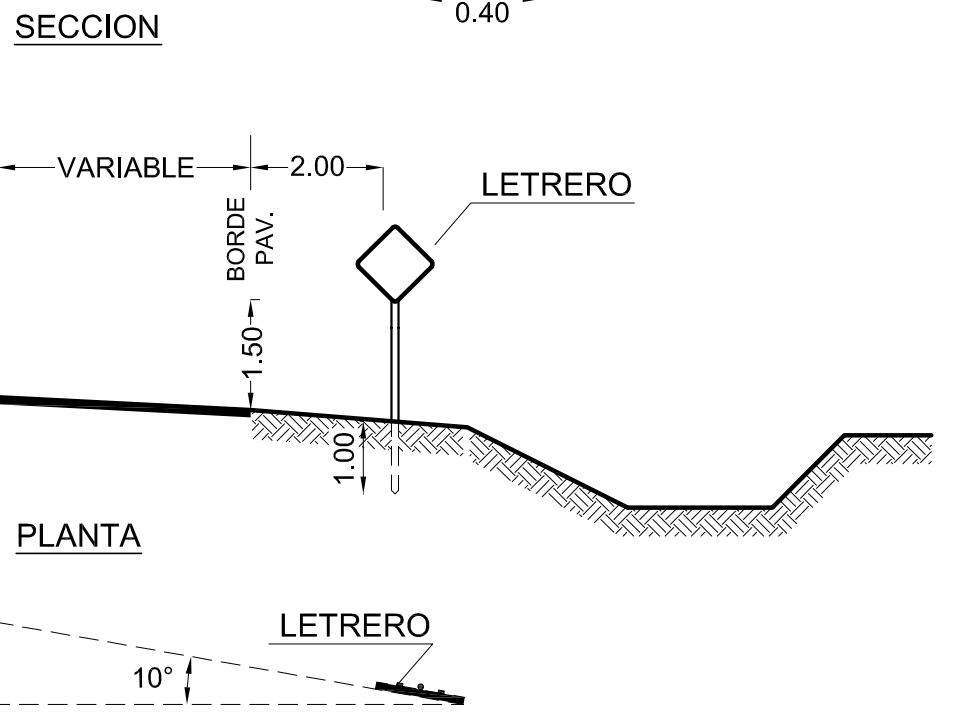
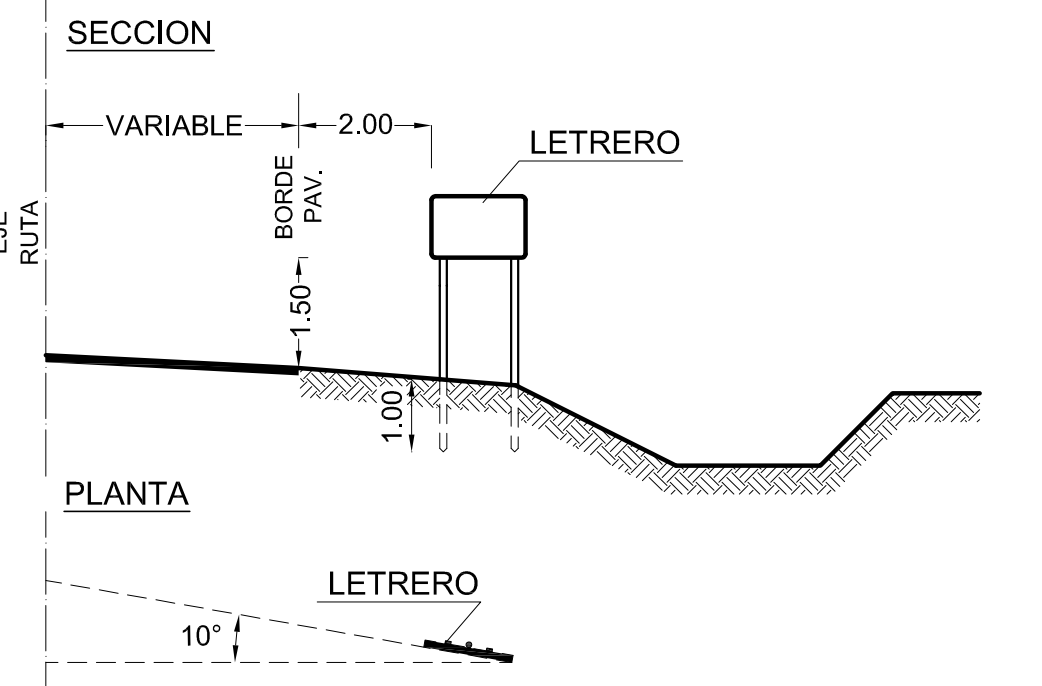
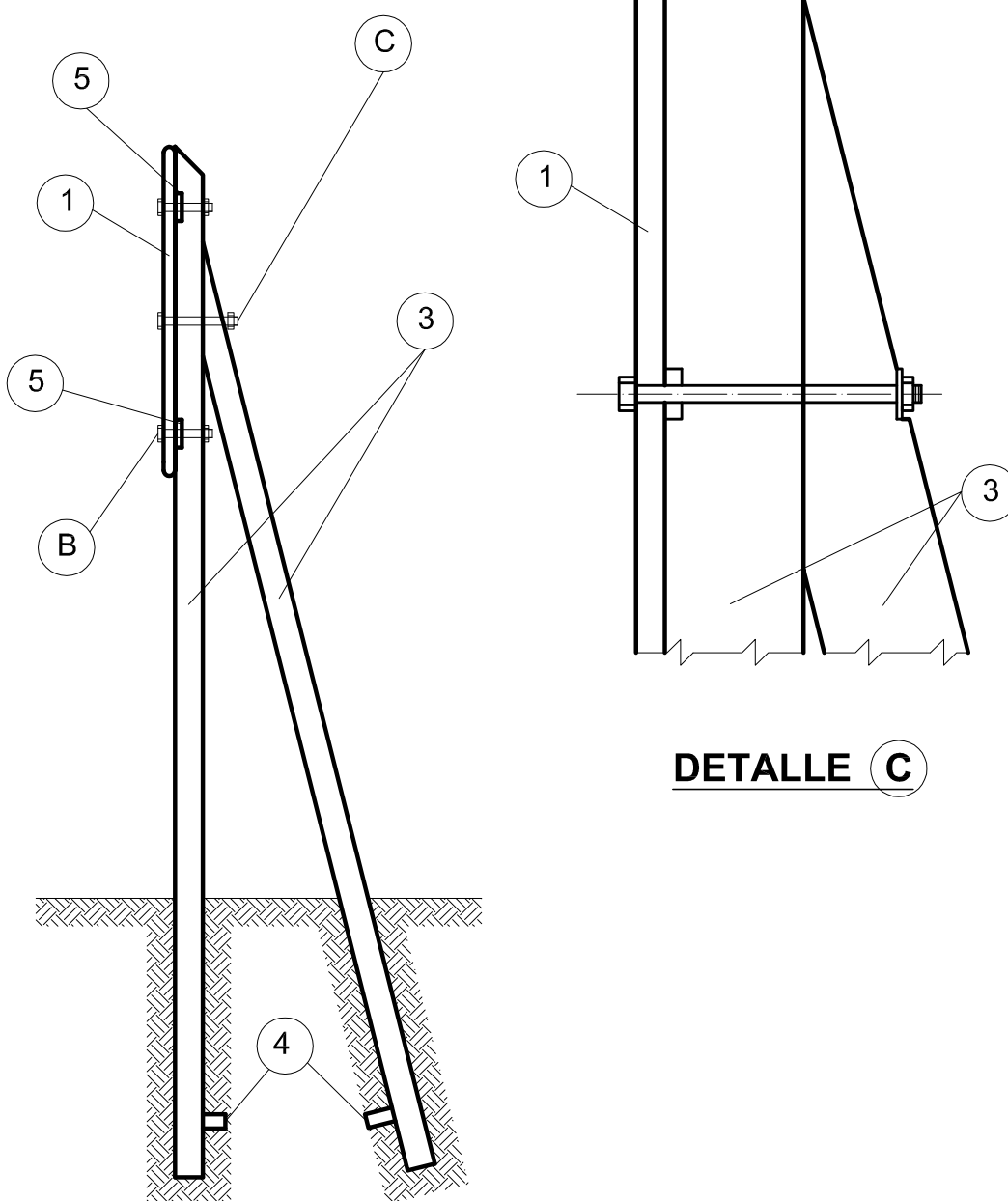
PENDIENTE ÚNICA DE COLOCACIÓN: 1 % (UNO POR CIENTO)

- \* 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.-
- RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE ARMADURAS: 2 cm.



**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.



ANTECEDENTES:  
CODIGO DE SEÑALES DNV-REEMPLAZA A 4142-300 Y 4142/1

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

**PLANO TIPO**

PLANO N°  
**8509**

ESCALA:  
S/ESCALA

PROYECTISTA:  
ING. H.FERNANDEZ

COLABORADOR:.

DIBUJO:  
Téc. M. TOMAS

FECHA:  
DICIEMBRE 2006

DIRECTOR:  
Ing. O.CONTURSI

ESTE PLANO REEMPLAZA AL PLANO TIPO N°4142-BIS

**SEÑALIZACION VERTICAL.**

**LETREROS EMPLAZAMIENTO**

**TRANSVERSAL DE SEÑALES**