



Dirección de Vialidad

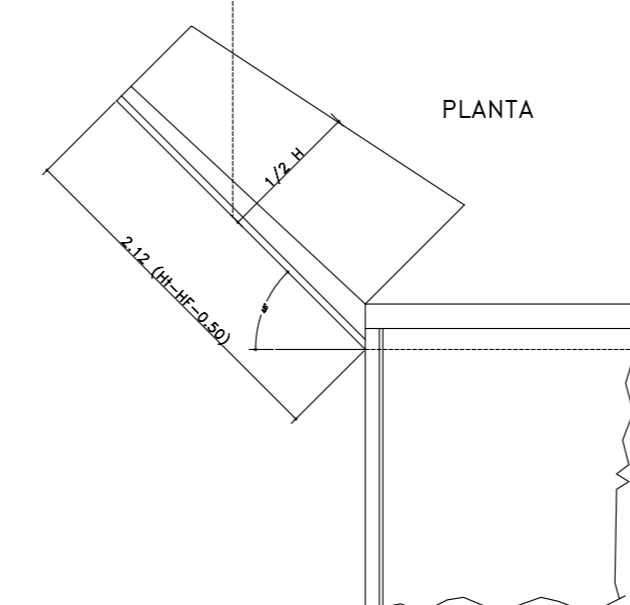
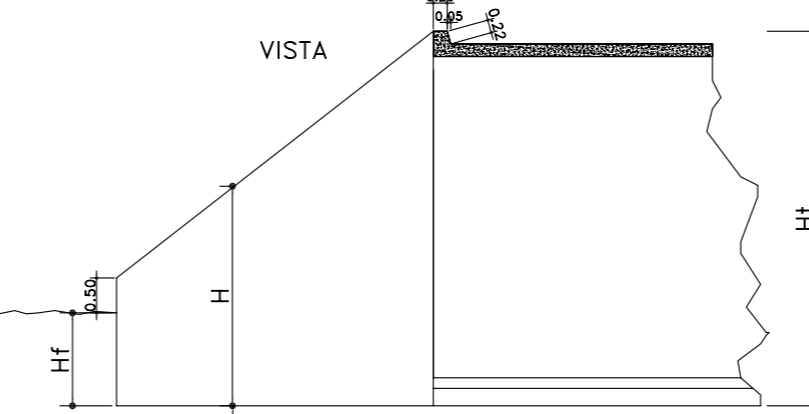
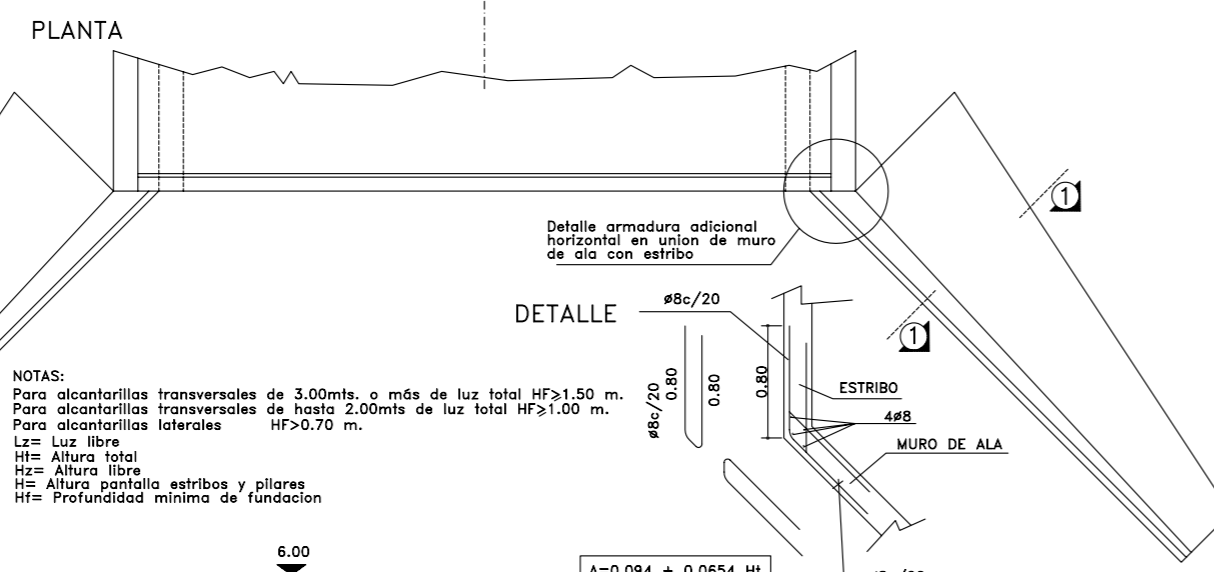
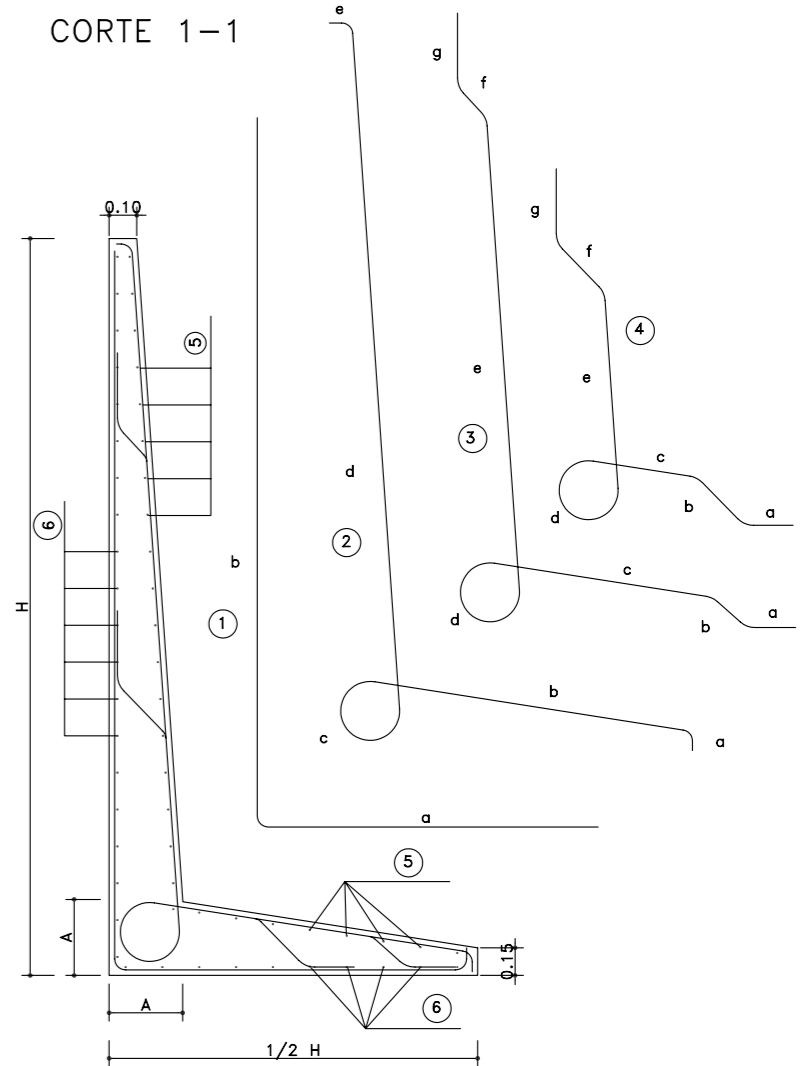
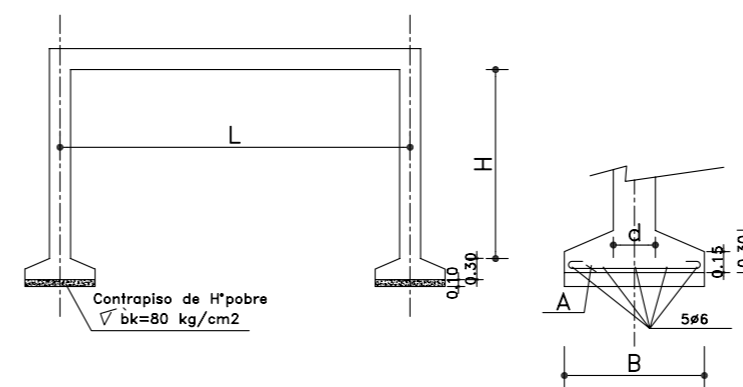
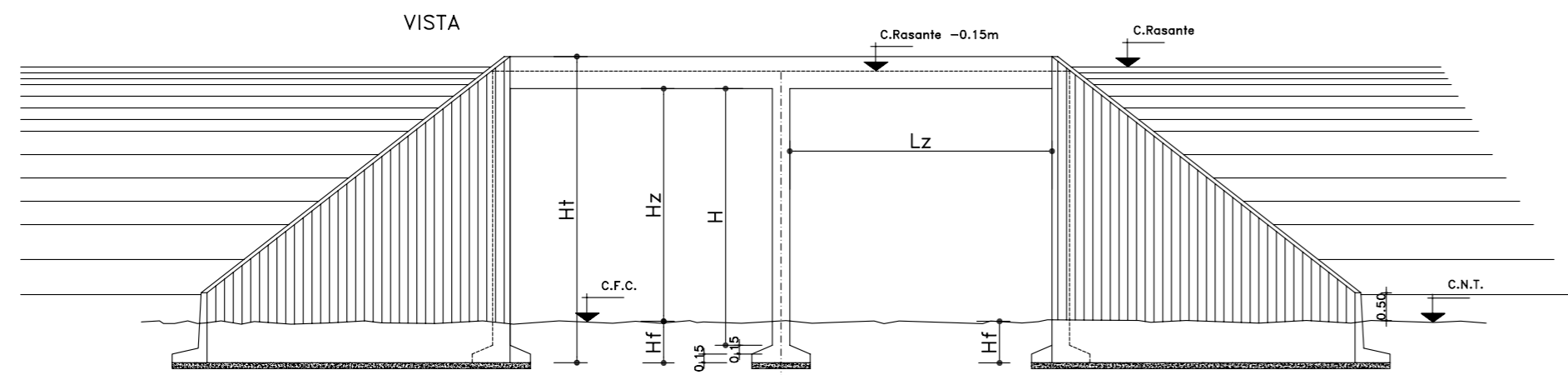
Ministerio de
Infraestructura
Vivienda y Servicios Públicos



Gobierno de la
Provincia
de Buenos Aires

Parte 3: Planos Tipo

Gerencia Técnica
Subgerencia de Estudios y Proyectos
Departamento Obras de Arte
Julio 2007

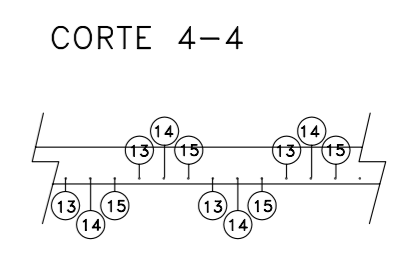
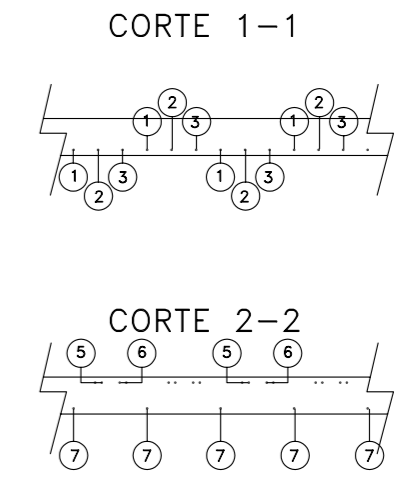
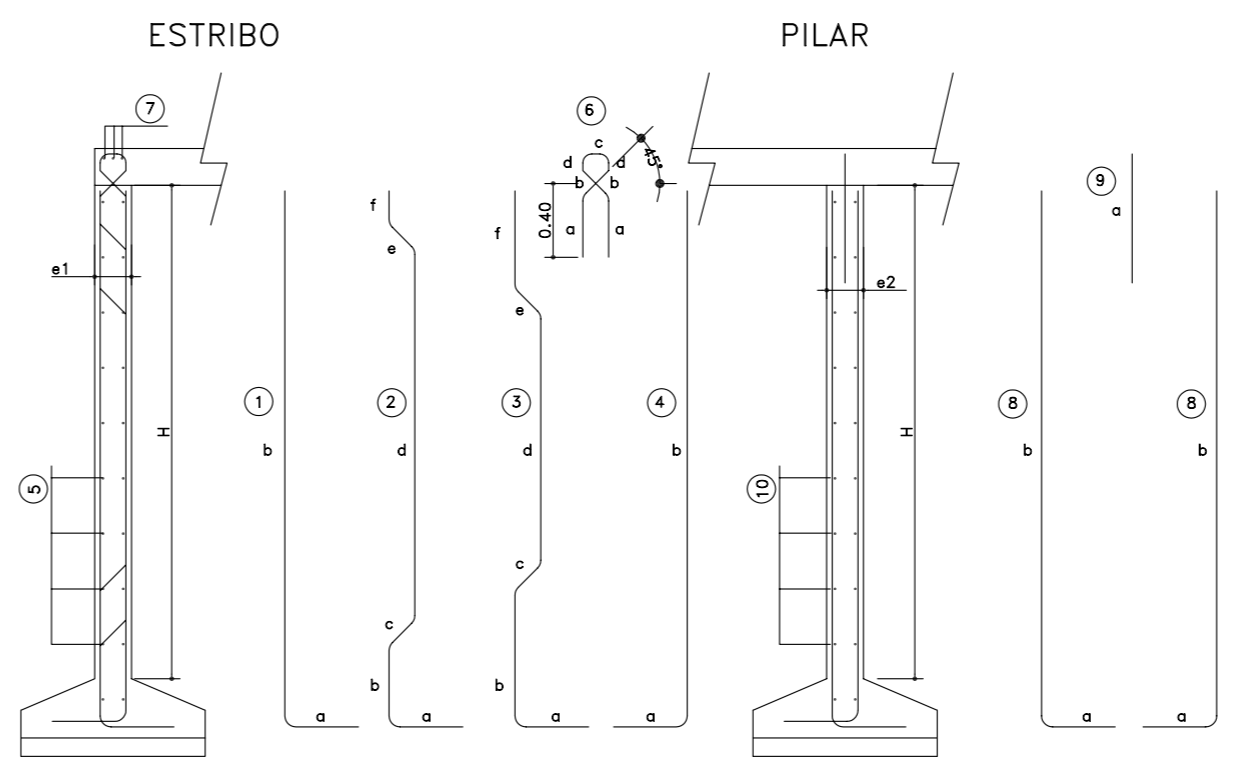
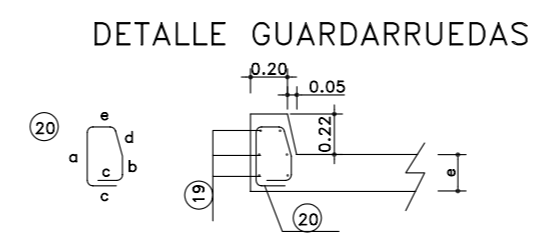
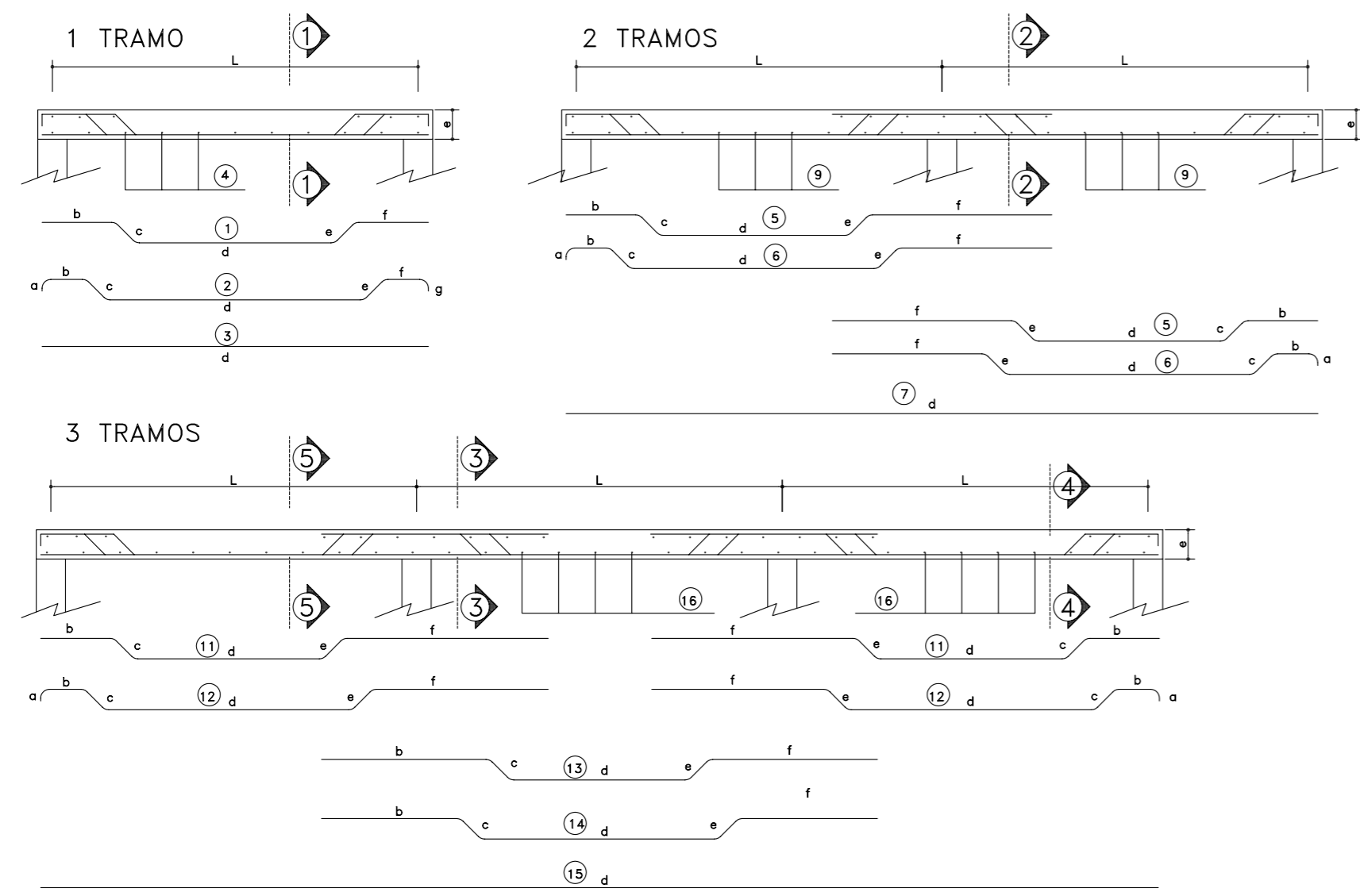
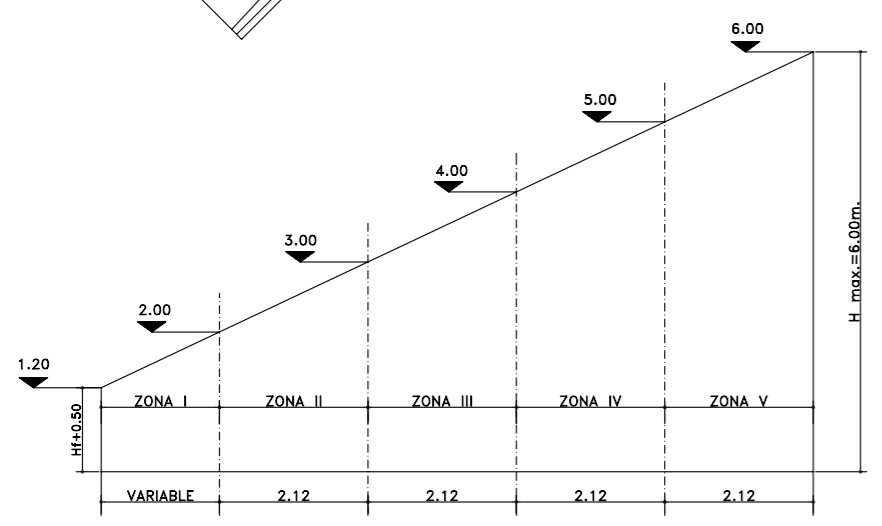


NOTAS:
 Para alcantarillas transversales de 3.00mts. o más de luz total HF>1.50 m.
 Para alcantarillas transversales de hasta 2.00mts de luz total HF>1.00 m.
 Para alcantarillas laterales HF>0.70 m.
 LZ= Luz libre
 Ht= Altura total
 Hz= Altura libre
 H= Altura pantalla estribos y pilares
 Hf= Profundidad mínima de fundación

$A = 0.094 + 0.0654 \cdot H$
 VOLUMEN DE HORMIGÓN PARA UNA ALETA
 $V = 1.06(0.2383 + 0.0875 \cdot H - 0.1250A + 0.7500 \cdot A \cdot H)(H - Hf - 0.50)$

UNIDADES:
 Ht en metros (m)
 A en metros (m)
 V en metros cúbicos (m³)

NOTAS:
 MATERIALES:
 HORMIGÓN H=25 $f'c=25\text{MPa}$
 ACERO ADN=420 $f_y=420\text{MPa}$
 TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO: $\sqrt{t} > 0.1 \text{ MPa}$
 RECUBRIMIENTOS: 3cm
 LA LONGITUD DE LOS HIERROS CONSIGNADA EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE... EL DOBLADO DE BARRAS SE REALIZARA SEGUN EL CIRSOC



BASES

Table with columns for dimensions (L, H, B, A) and computations for base (ACERO, HORMIGON) for various slab heights (1.50, 2.00, 3.00, 4.00, 5.00).

VOLUMEN DE HORMIGON PARA CONTRAPISO POR METRO DE BASE= Bx0.10

PILARES Y ESTRIBOS

Main table detailing reinforcement for pillars and girders. Columns include: TIPO DE ESTRUCTURA, H (m), e1, e2, POS., # m.m., SEP. (cm), DOBLADO (m) with sub-columns a-f, LONG. TOTAL (m.), PESO TOTAL (kg), COMPUTO METRICO POR ANCHO (ACERO/kg, HORMIG/M3).

NOTAS: MATERIALES: HORMIGON-H=25 f'c=25MPa, ACERO ADN-420 fy=420MPa, TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO: >1 >0.1 MPa

RECUBRIMIENTOS: 3cm

LA LONGITUD DE LOS HIERROS CONSIGNADA EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE... EL DOBLADO DE BARRAS SE REALIZARA SEGUN EL CIRSOC

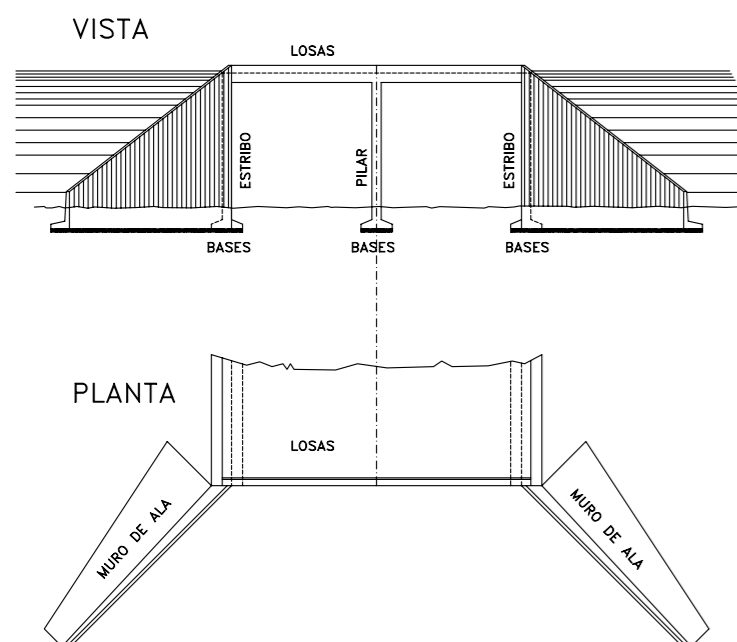
LOSAS

Table detailing reinforcement for slabs. Columns include: L (m), e (m), POS., # m.m., SEP. (cm), DOBLADO (m) with sub-columns a-g, LONG. TOTAL (m.), PESO TOTAL (kg), COMPUTO METRICO POR ANCHO (ACERO/kg, HORMIG/M3).

LOSAS

Table detailing reinforcement for slabs. Columns include: L (m), e (m), POS., # m.m., SEP. (cm), DOBLADO (m) with sub-columns a-g, LONG. TOTAL (m.), PESO TOTAL (kg), COMPUTO METRICO POR ANCHO (ACERO/kg, HORMIG/M3).

CROQUIS GENERAL



MURO DE ALA

Table detailing reinforcement for wing walls. Columns include: ZONA, A (m.), POSIC., # m.m., SEPAR. (cm.), DOBLADO (mts.) with sub-columns a-g, LONGITUD TOTAL PROM.(m.), PESO/ZONA (kg.), COMPUTOS METRICOS POR ZONA (ACERO (kg), HORMIG/M3).

VOLUMEN DE HORMIGON PARA CONTRAPISO POR ALETA = { Para Hf >= 1.00m = 2.12(H max.-1.50)(1/2Hx0.10) / Para 0.75m < Hf < 1.00m = 2.12(H max.-1.20)(1/2Hx0.10)

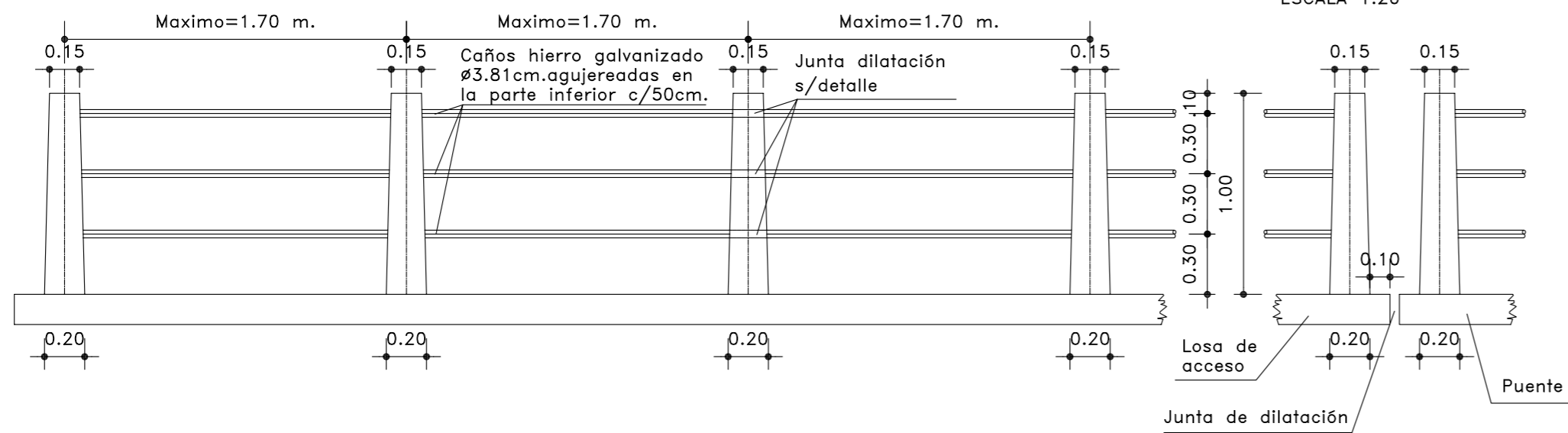
GUARDARRUEDAS

Table detailing reinforcement for guardrails. Columns include: e (m), POS., # m.m., SEP. (cm), DOBLADO (m) with sub-columns a-e, LONG. TOTAL (m.), PESO TOTAL (kg), COMPUTO METRICO POR ANCHO (ACERO/kg, HORMIG/M3).



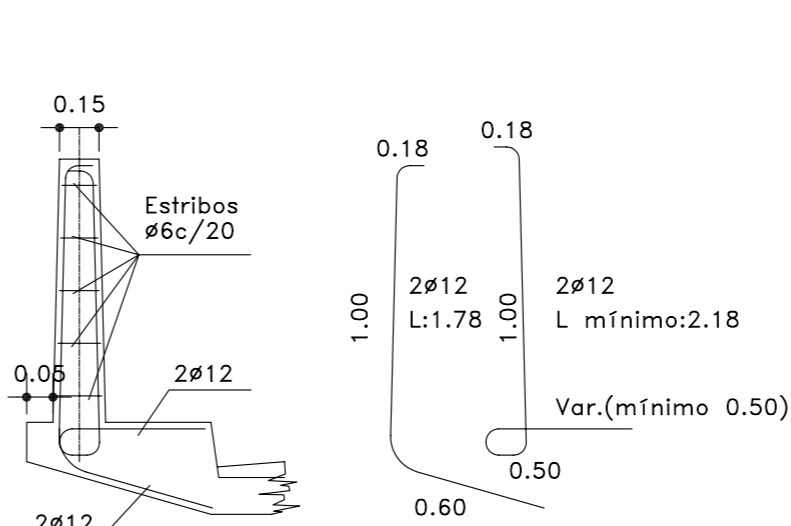
VISTA
ESCALA 1:20

BARANDA TIPO B1

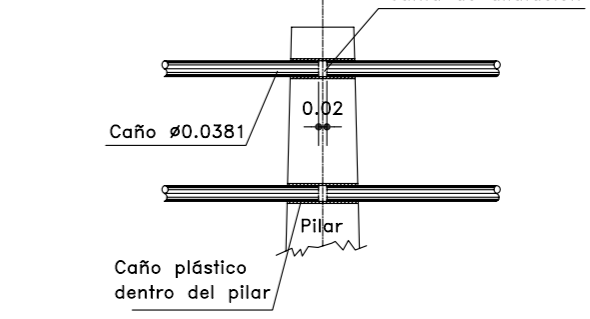


PILAR EN JUNTA DE DILATACIÓN
ESCALA 1:20

ARMADURA PILAR

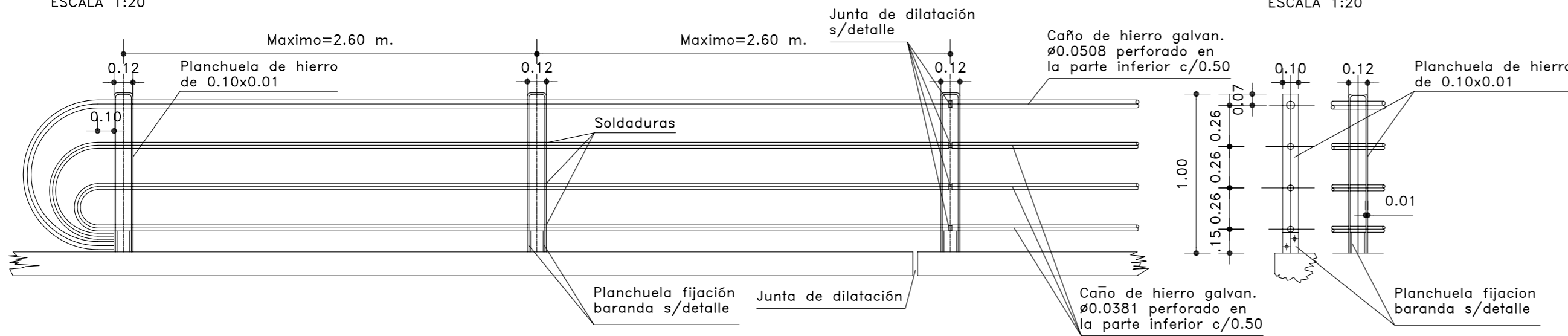


JUNTA DE DILATACIÓN
Empalme de los caños
Escala 1:10

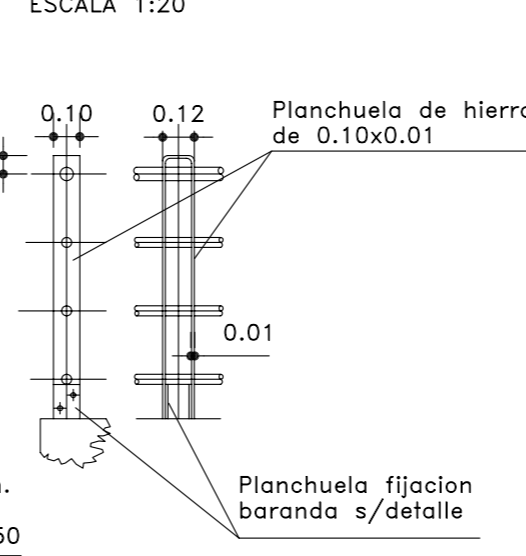


VISTA
ESCALA 1:20

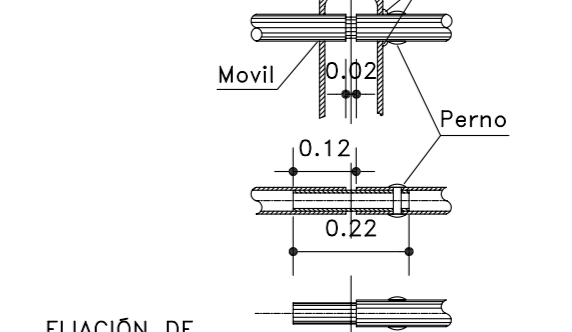
BARANDA TIPO B2



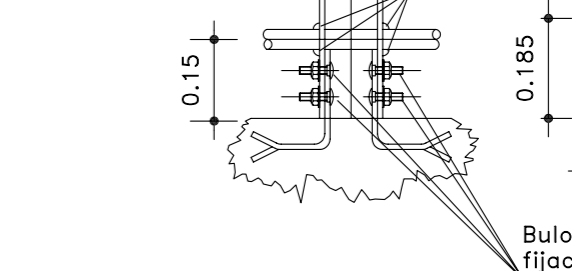
PILAR
ESCALA 1:20



JUNTA DE DILATACIÓN
Empalme de los caños
Escala 1:10

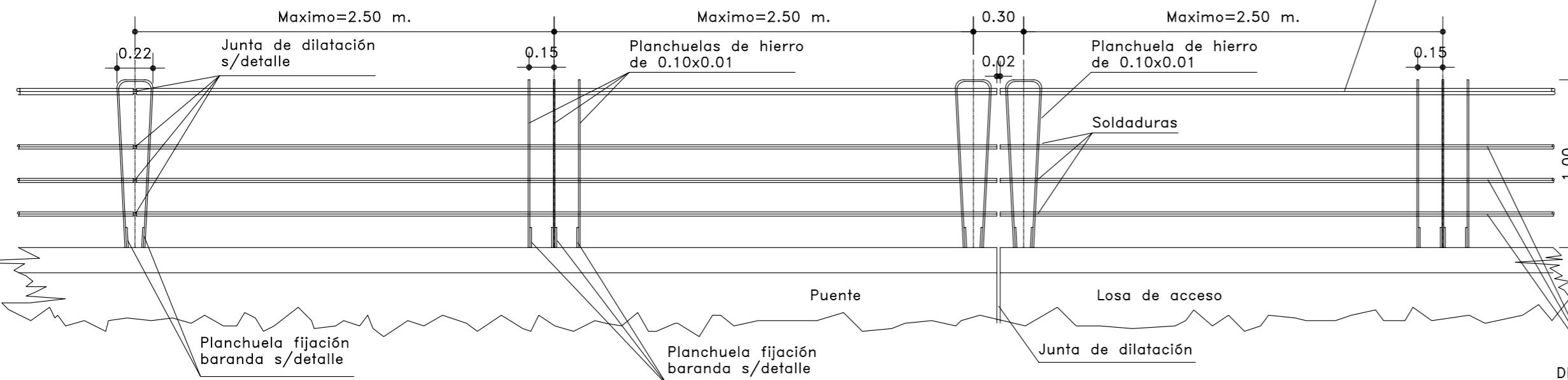


FIJACIÓN DE LA BARANDA
Escala 1:10

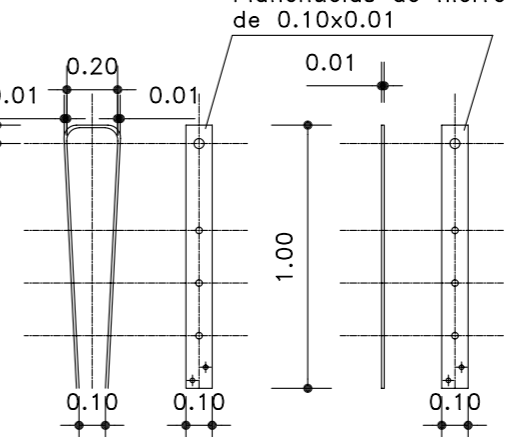


VISTA
ESCALA 1:20

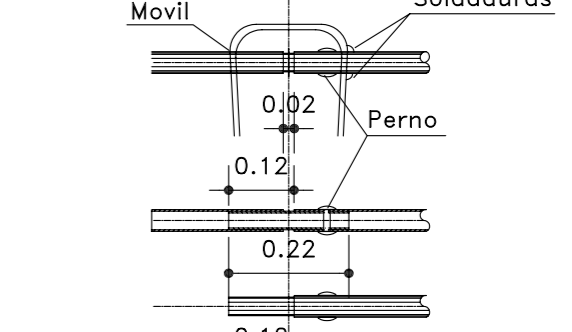
BARANDA TIPO B3



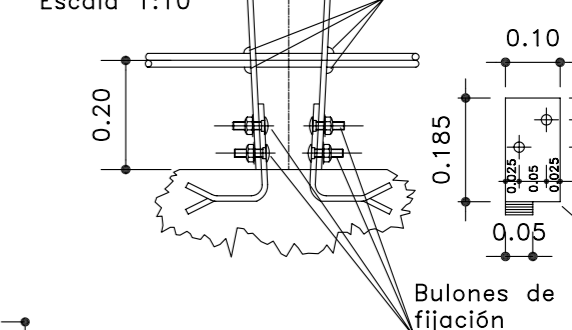
PILARES
ESCALA 1:20



JUNTA DE DILATACIÓN
Empalme de los caños
Escala 1:10

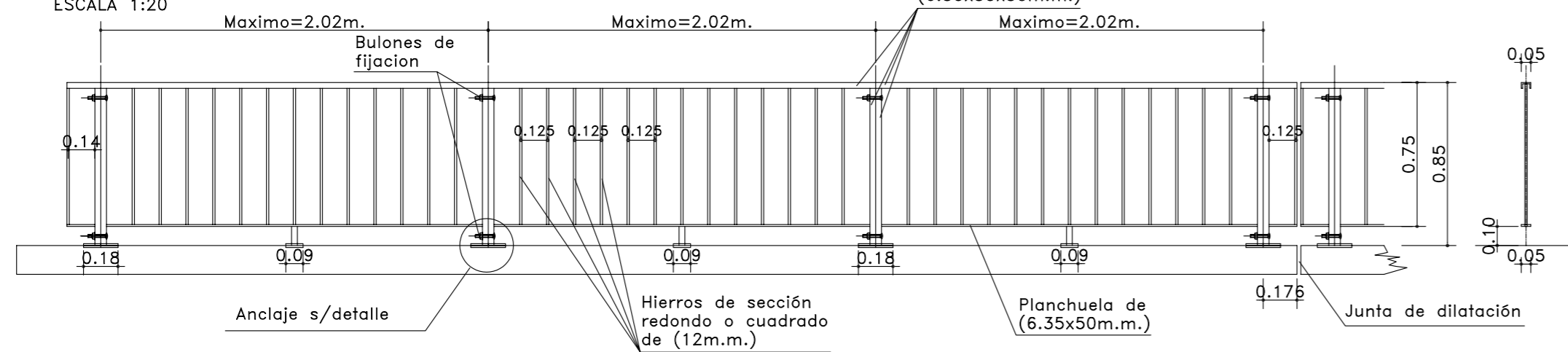


FIJACIÓN DE LA BARANDA
Escala 1:10

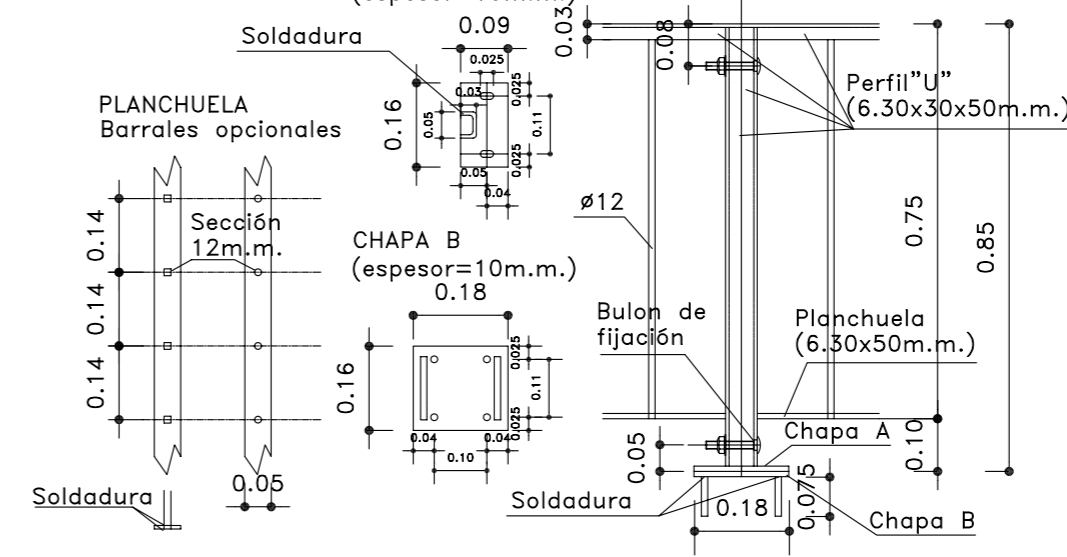


VISTA
ESCALA 1:20

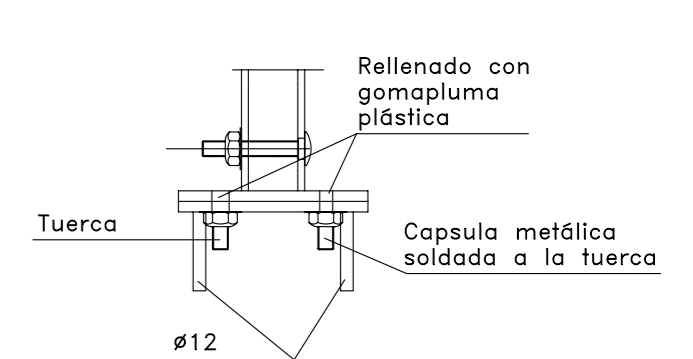
BARANDA TIPO B4

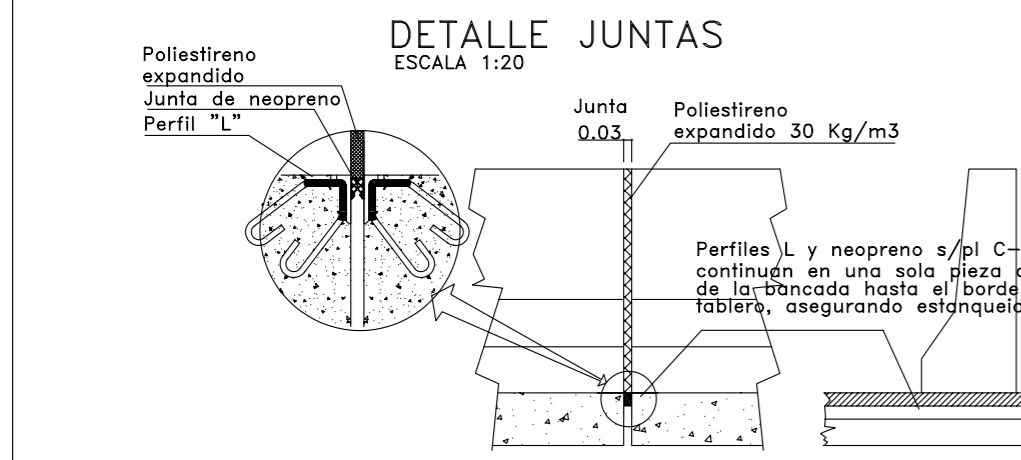
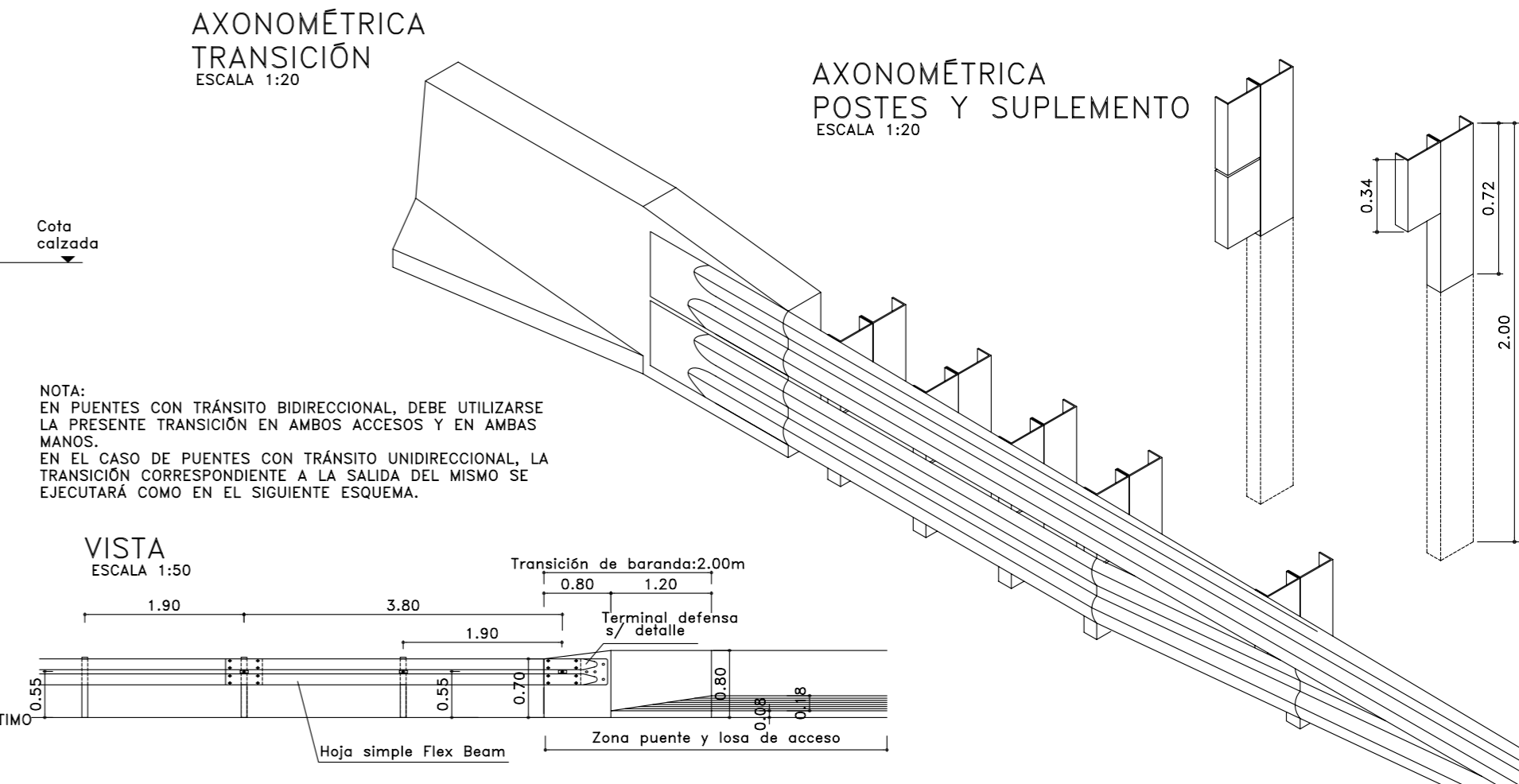
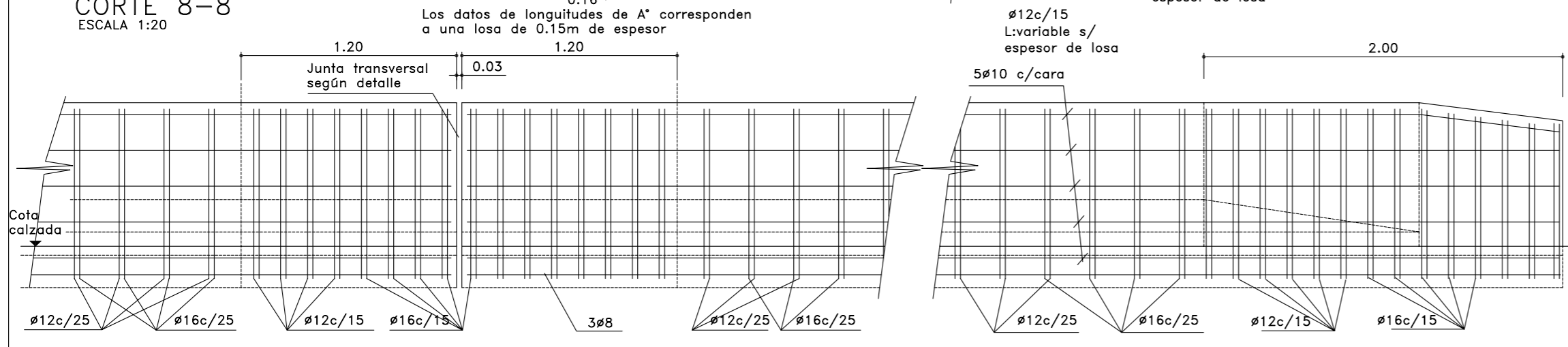
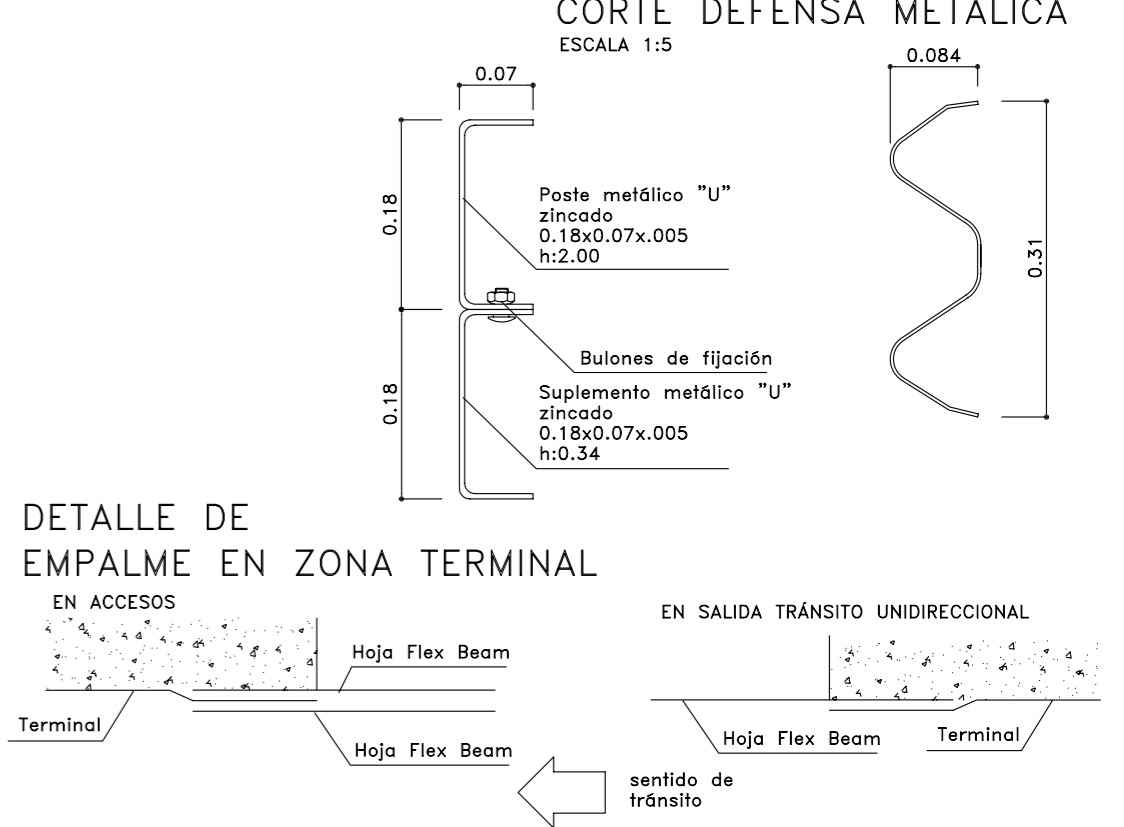
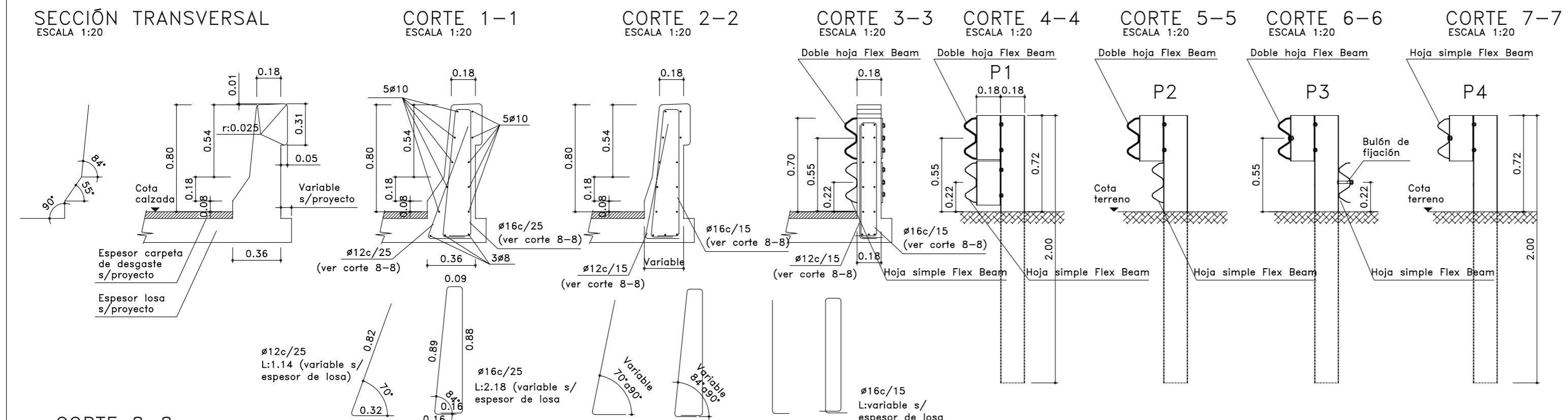
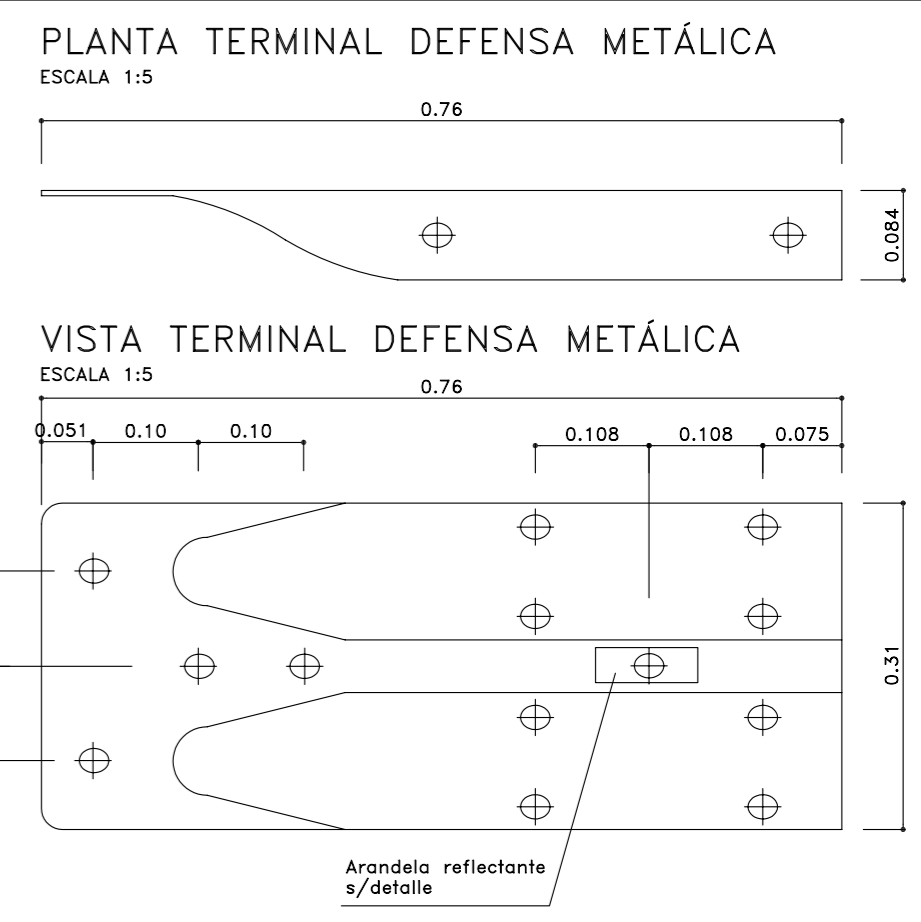
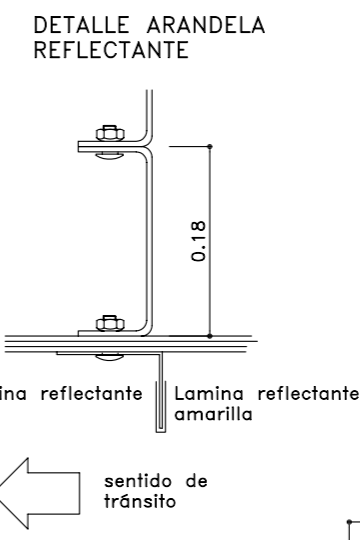
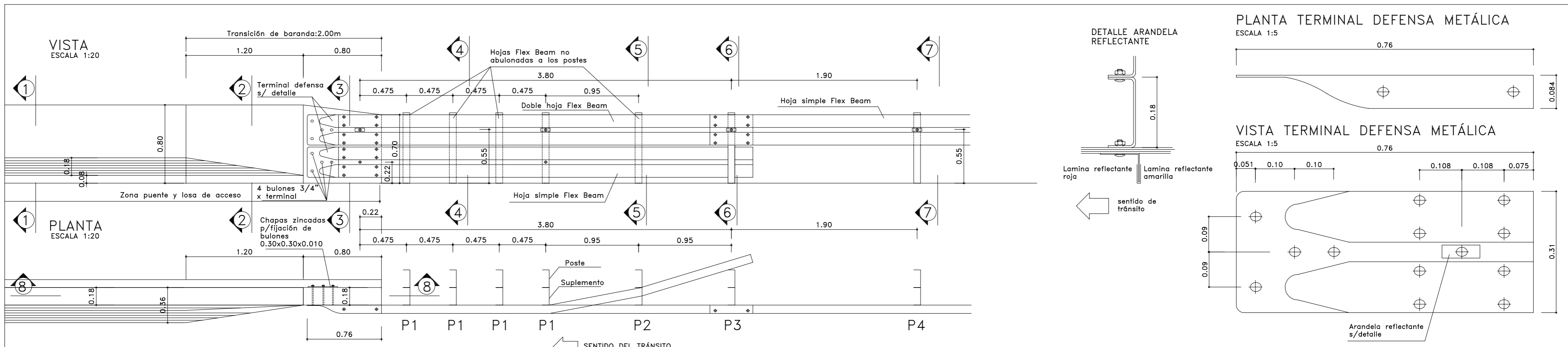


DETALLES
Escala 1:10



DETALLE ANCLAJE A LA LOSA
Escala 1:5





NOTA:

en correspondencia con cada una de las juntas transversales del tablero del puente y del encuentro de éste con las losas de acceso, la presente baranda llevará juntas según el detalle adjunto.

NOTAS:

MATERIALES:

HORMIGÓN: H-25 ($f'c=25$ MPa)

ACERO: ADN-420 ($f_y=420$ MPa)

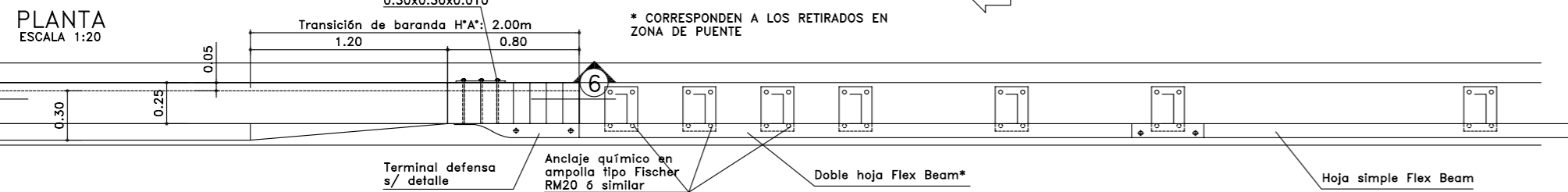
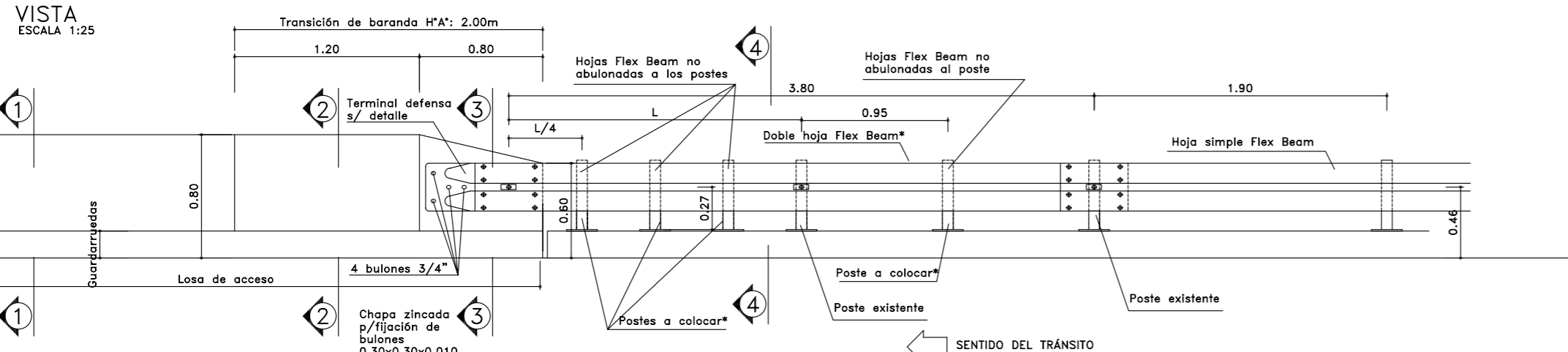
LAS MEDIDAS DE LAS BARRAS DE ACERO CONSIGNADAS EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE. EL DOBLADO DE HIERROS SE REALIZARÁ SEGÚN CIRSOC.

RECUBRIMIENTO: 35mm

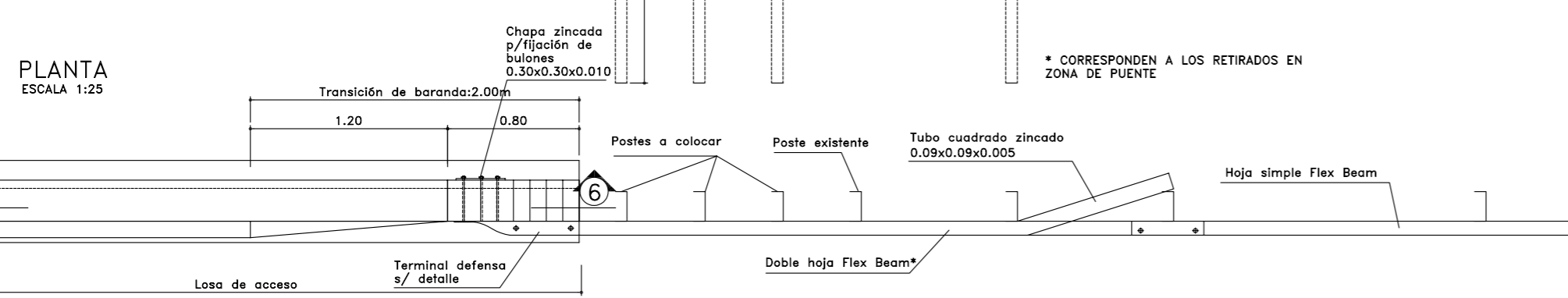
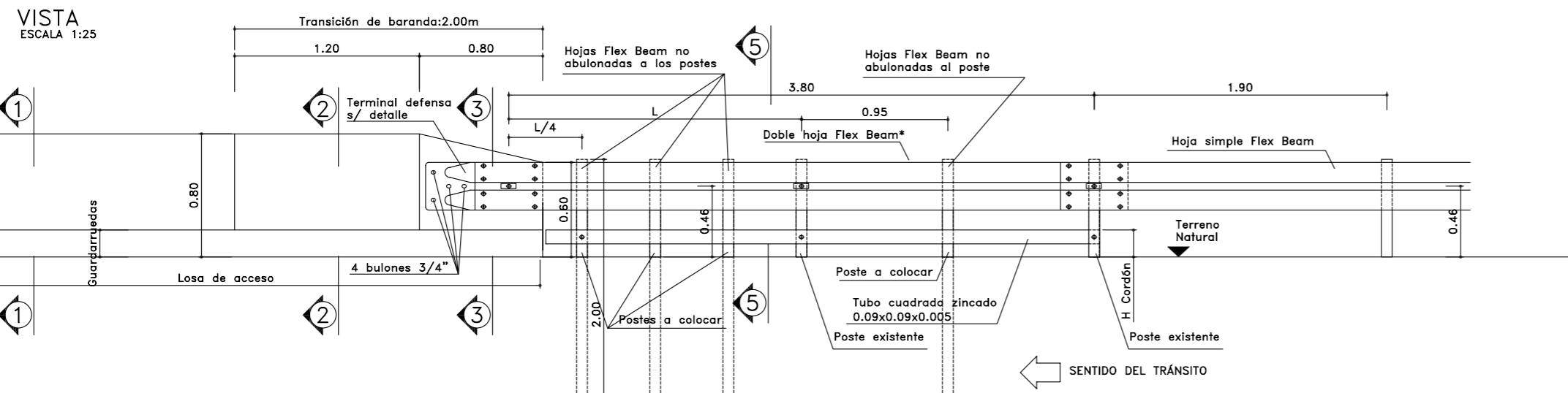
PARA LA EJECUCIÓN DE LA DEFENSA EN HORMIGÓN ARMADO SE UTILIZARÁN ENCOFRADOS METÁLICOS Y GARANTIZAR UN ÓPTIMO NIVEL DE TERMINACIÓN.



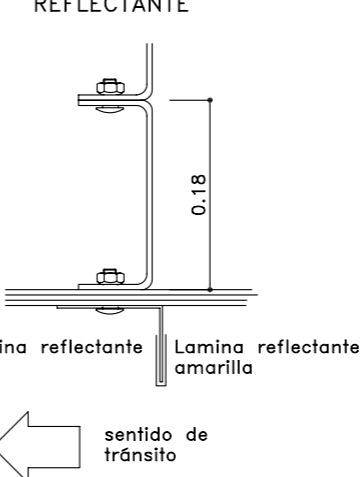
DETALLE TRANSICIÓN ACCESOS CON GUARDARRUEDAS



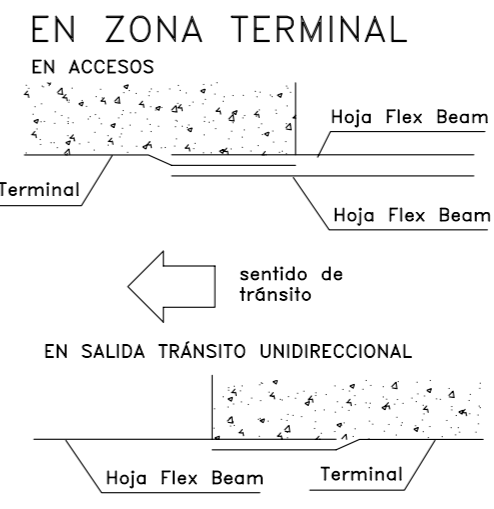
DETALLE TRANSICIÓN ACCESOS SIN GUARDARRUEDAS



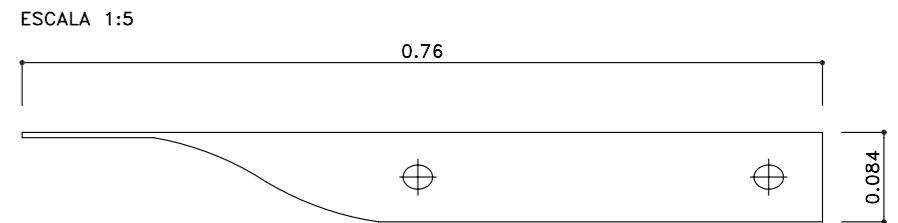
DETALLE ARANDELA REFLECTANTE



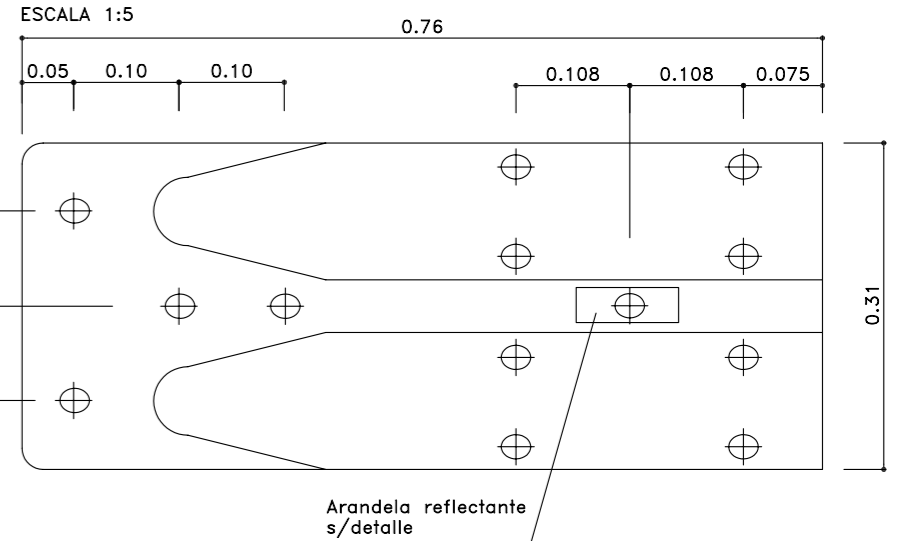
DETALLE DE EMPALME EN ZONA TERMINAL



PLANTA TERMINAL DEFENSA METÁLICA

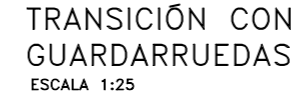


VISTA TERMINAL DEFENSA METÁLICA

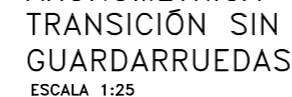


NOTAS:
MATERIALES:
HORMIGÓN: H-25 (f_c=25 MPa)
ACERO: ARI-420 (f_y=420 MPa)
LAS MEDIDAS DE LAS BARRAS DE ACERO CONSIGNADAS EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO SOLAMENTE. EL DOBLADO DE HIERROS SE REALIZARÁ SEGUN CIRSOC.
RECUBRIMIENTO: 35mm
PARA LA EJECUCIÓN DE LA DEFENSA EN HORMIGÓN ARMADO SE UTILIZARÁN ENCOFRADOS METÁLICOS Y GARANTIZAR UN ÓPTIMO NIVEL DE TERMINACIÓN.

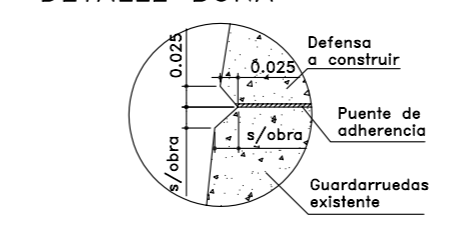
AXONOMÉTRICA TRANSICIÓN CON GUARDARRUEDAS



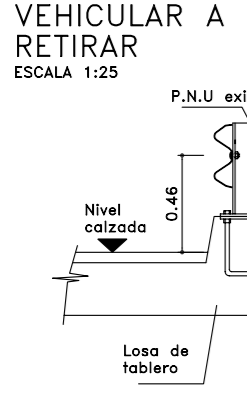
AXONOMÉTRICA TRANSICIÓN SIN GUARDARRUEDAS



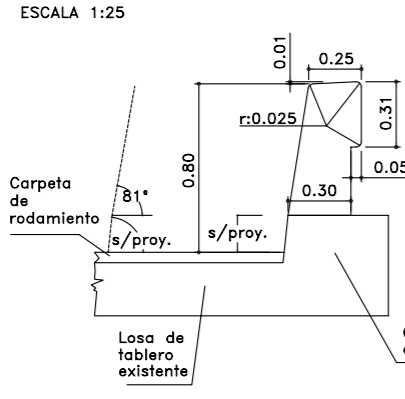
DETALLE BUÑA



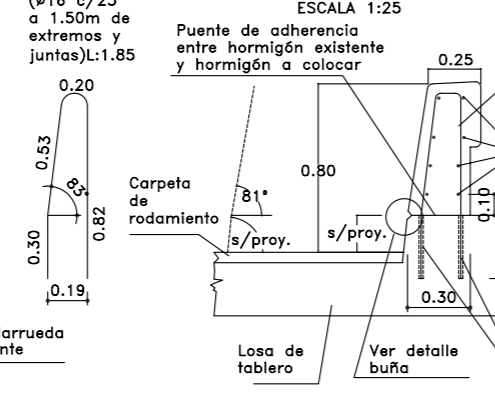
DEFENSA VEHICULAR A RETIRAR



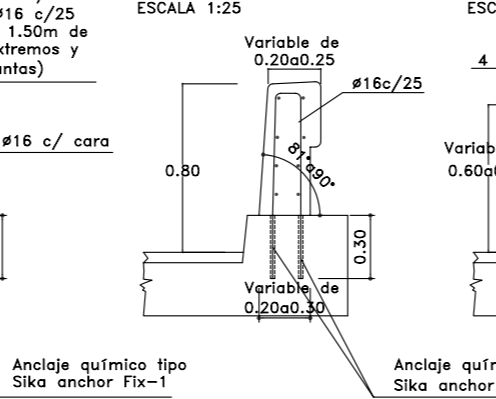
SECCIÓN TRANSVERSAL



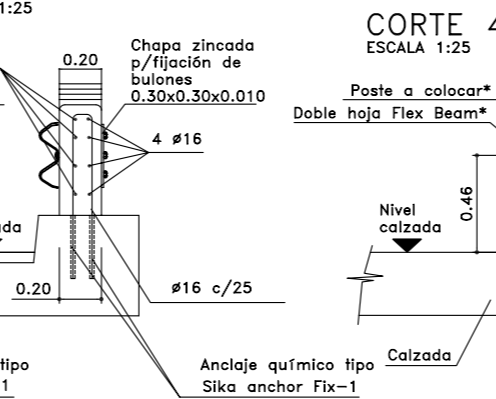
CORTE 1-1



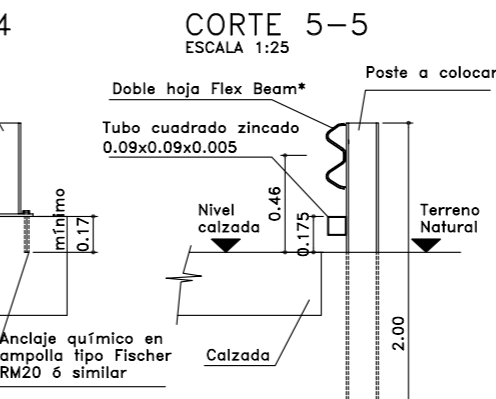
CORTE 2-2



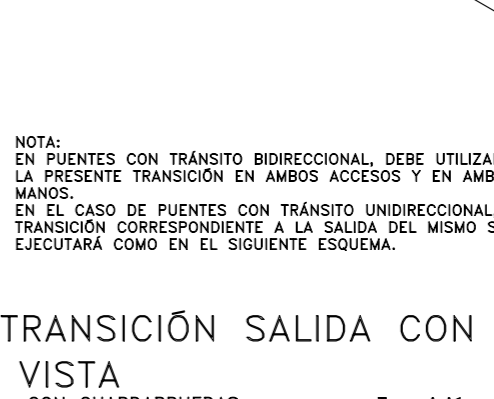
CORTE 3-3



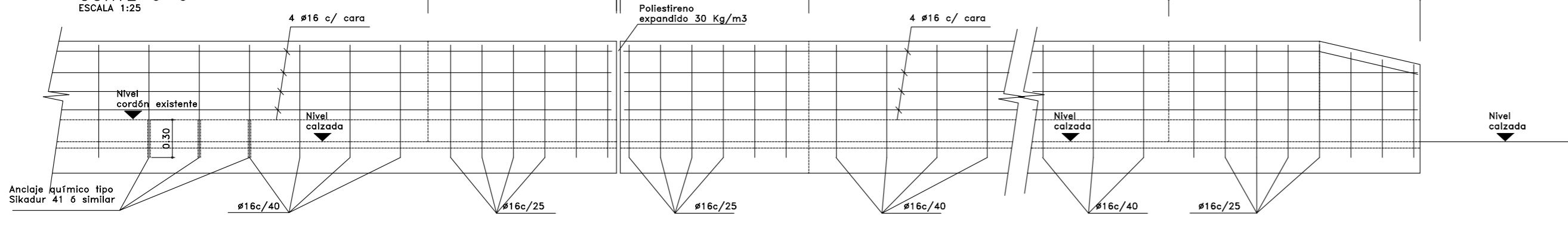
CORTE 4-4



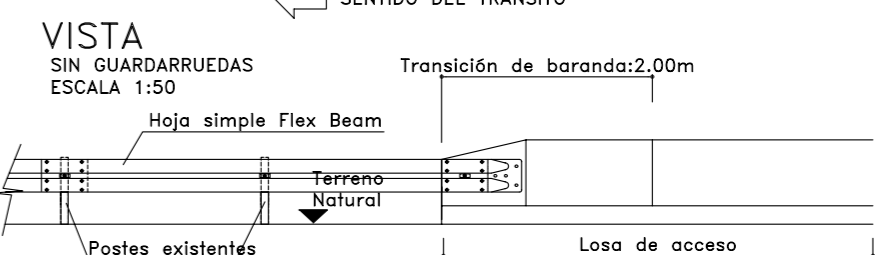
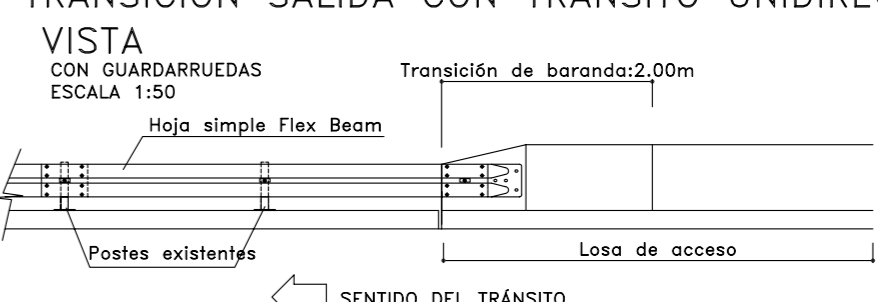
CORTE 5-5



CORTE 6-6

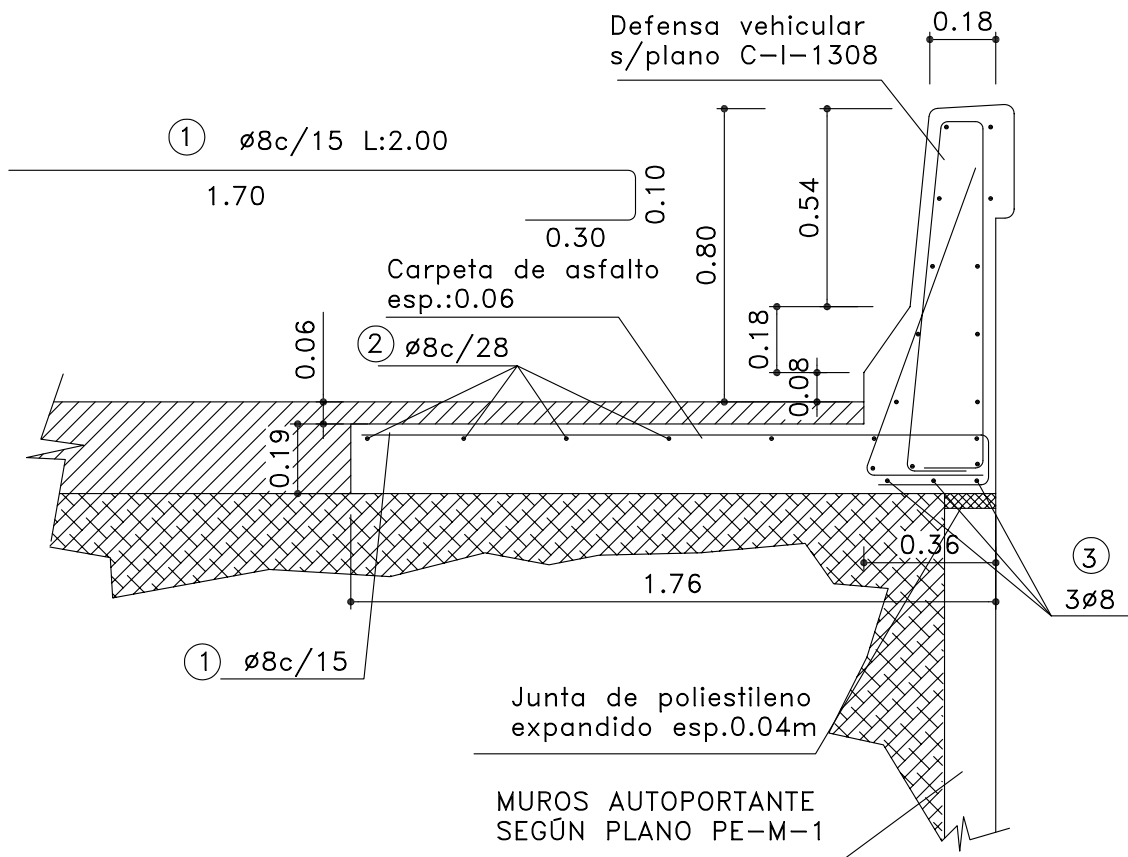


TRANSICIÓN SALIDA CON TRÁNSITO UNIDIRECCIONAL



DETALLE DE DEFENSA VEHICULAR EN ZONA DE MUROS

CORTE TRANSVERSAL ESCALA 1:20



HORMIGÓN: H-25 $f'_c:25\text{MPa}$
 ACERO ADN-420 $f_y:420\text{MPa}$
 Doblado de barras según CIRSOC



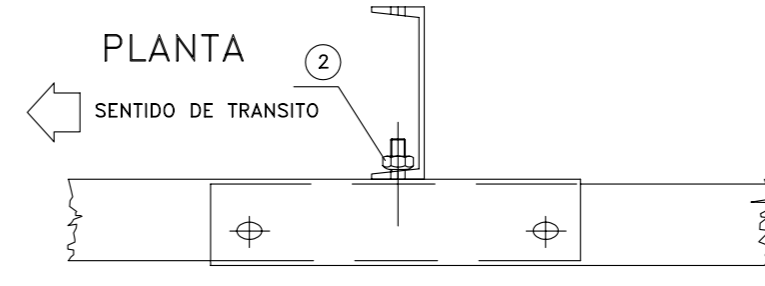
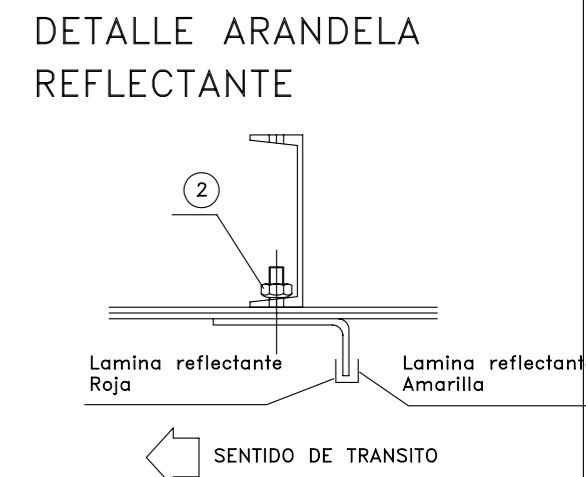
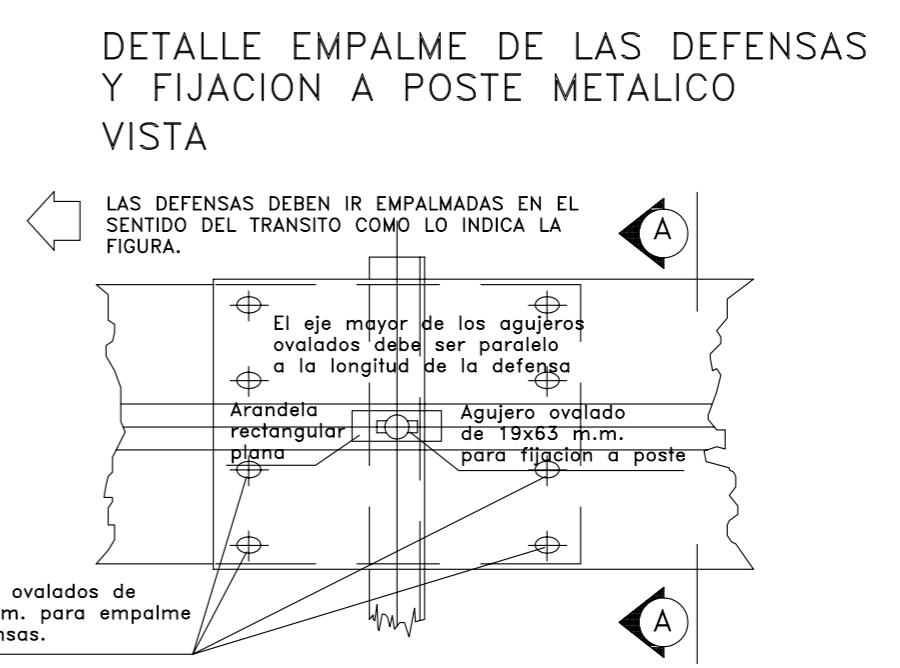
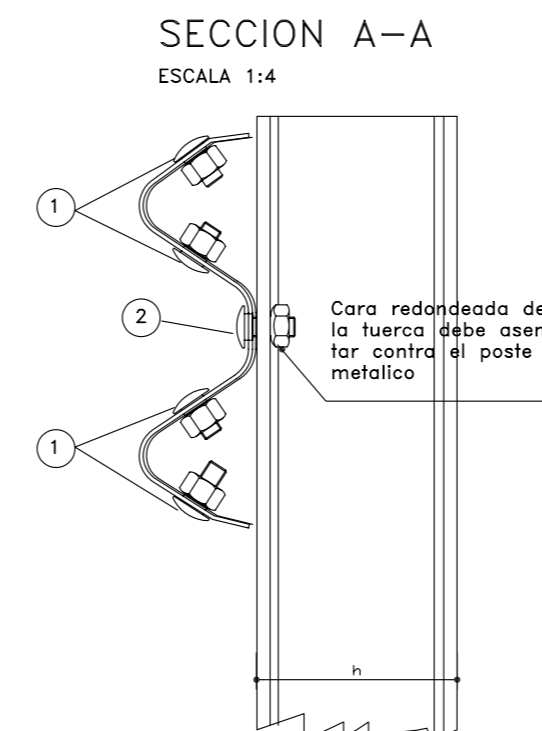
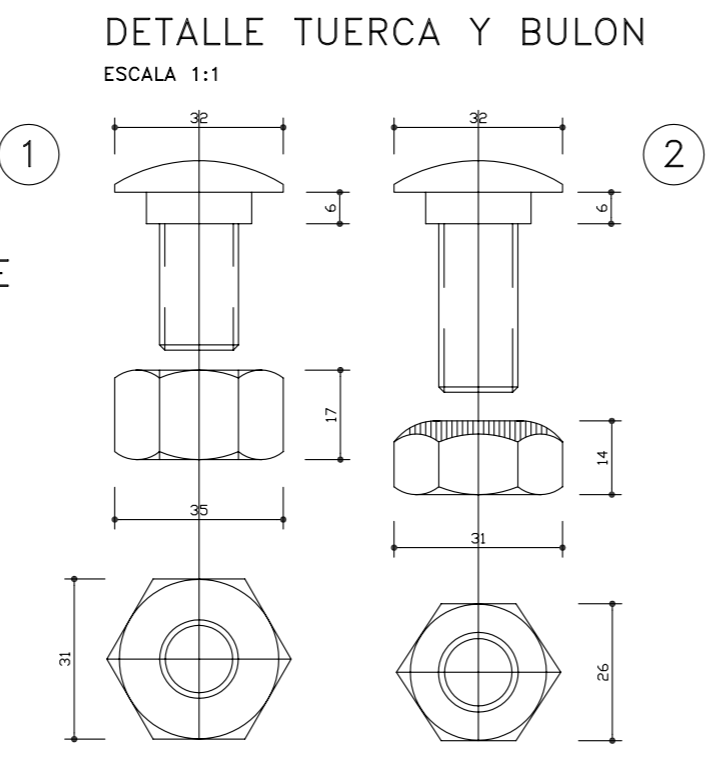
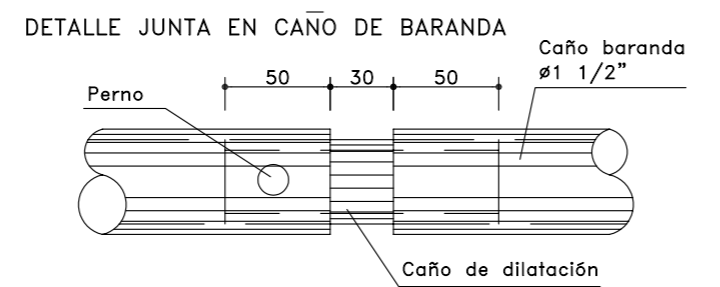
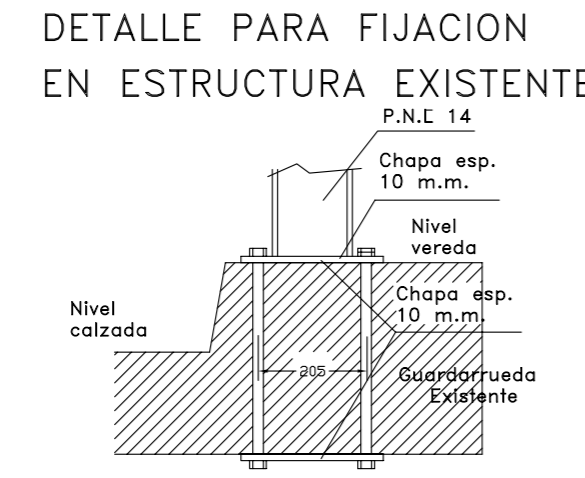
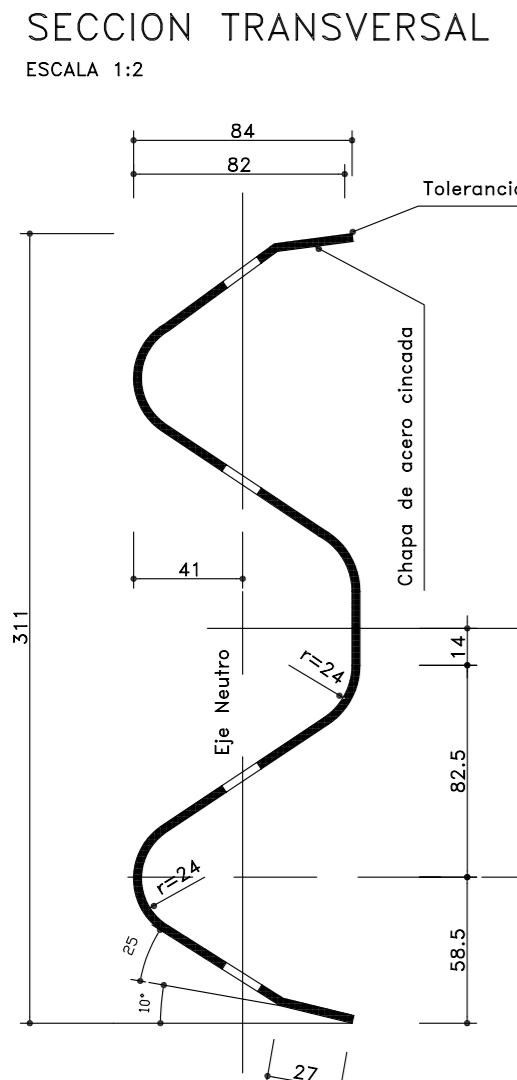
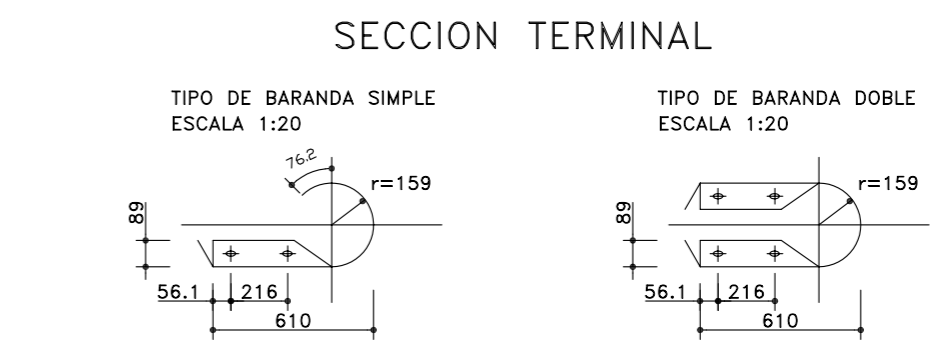
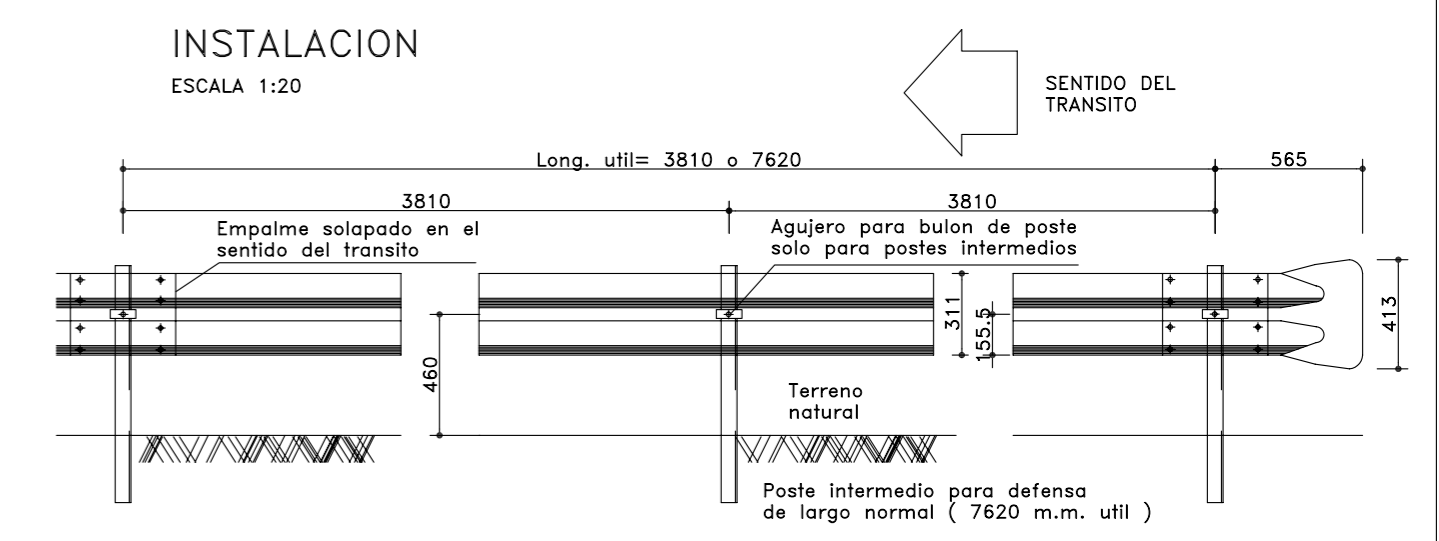
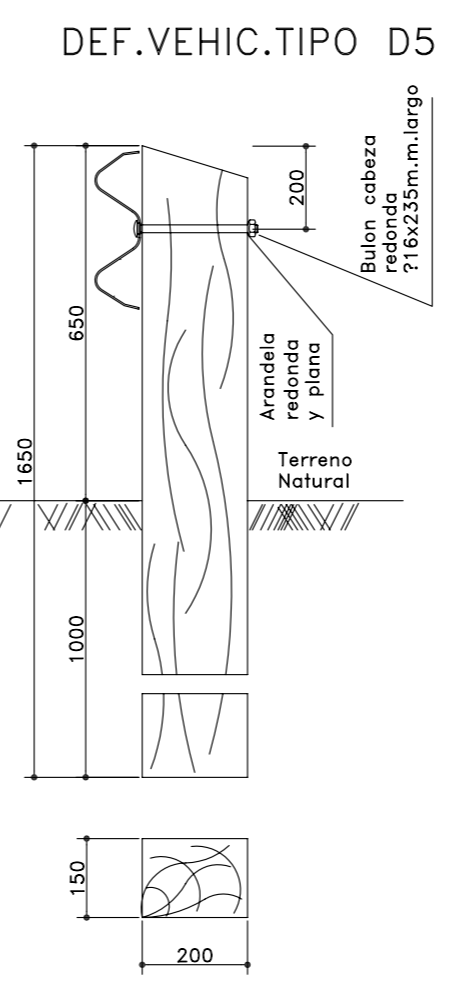
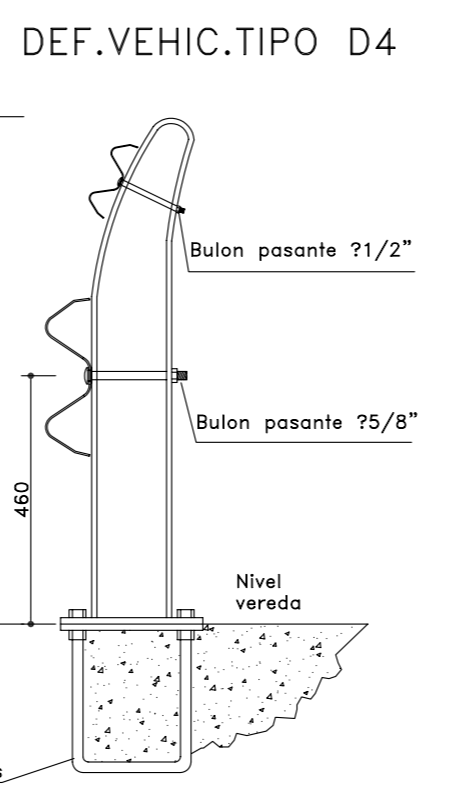
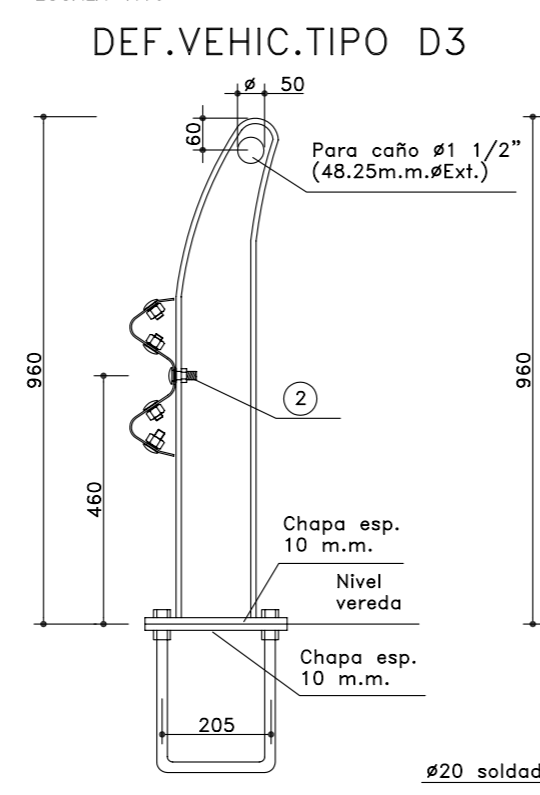
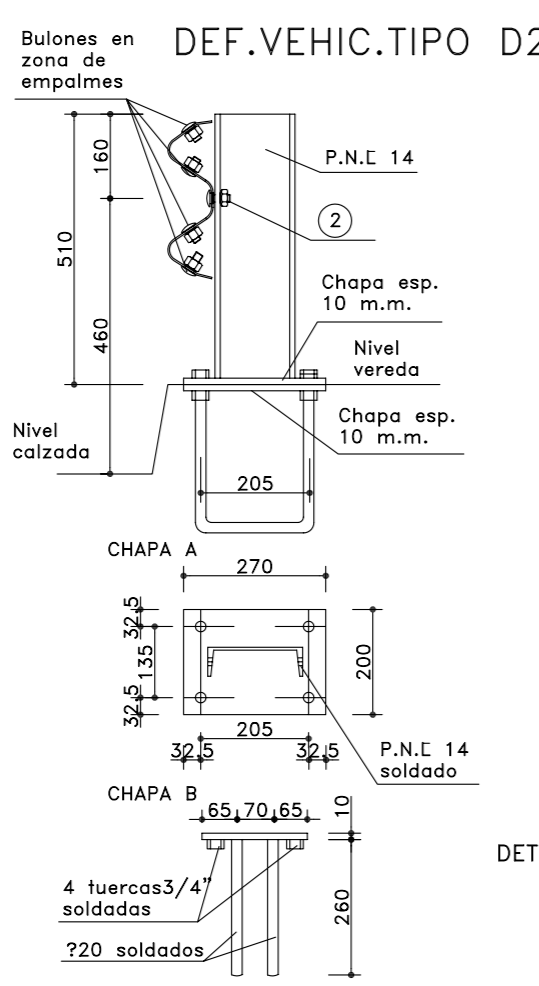
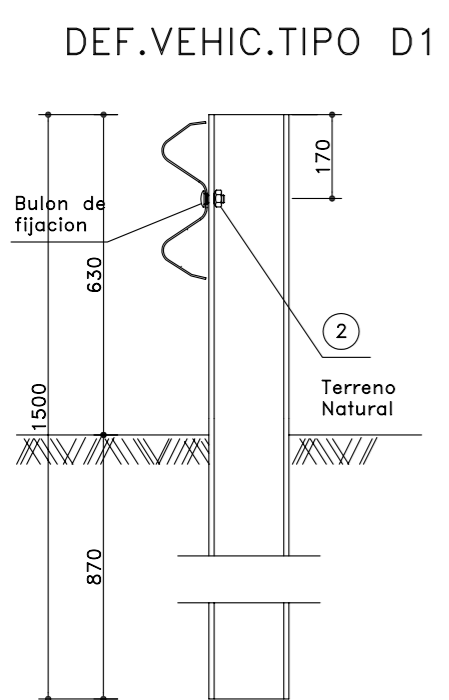
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
 MINISTERIO DE VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA Y
 SERVICIOS PÚBLICOS
 DIRECCION DE VIALIDAD
 SUB-GERENCIA ESTUDIOS Y PROYECTOS
 DEPARTAMENTO OBRAS DE ARTE

Plano:DETALLE DEFENSA VEHICULAR SOBRE MURO

ESCALA:
1:20

FECHA:
MARZO 2007

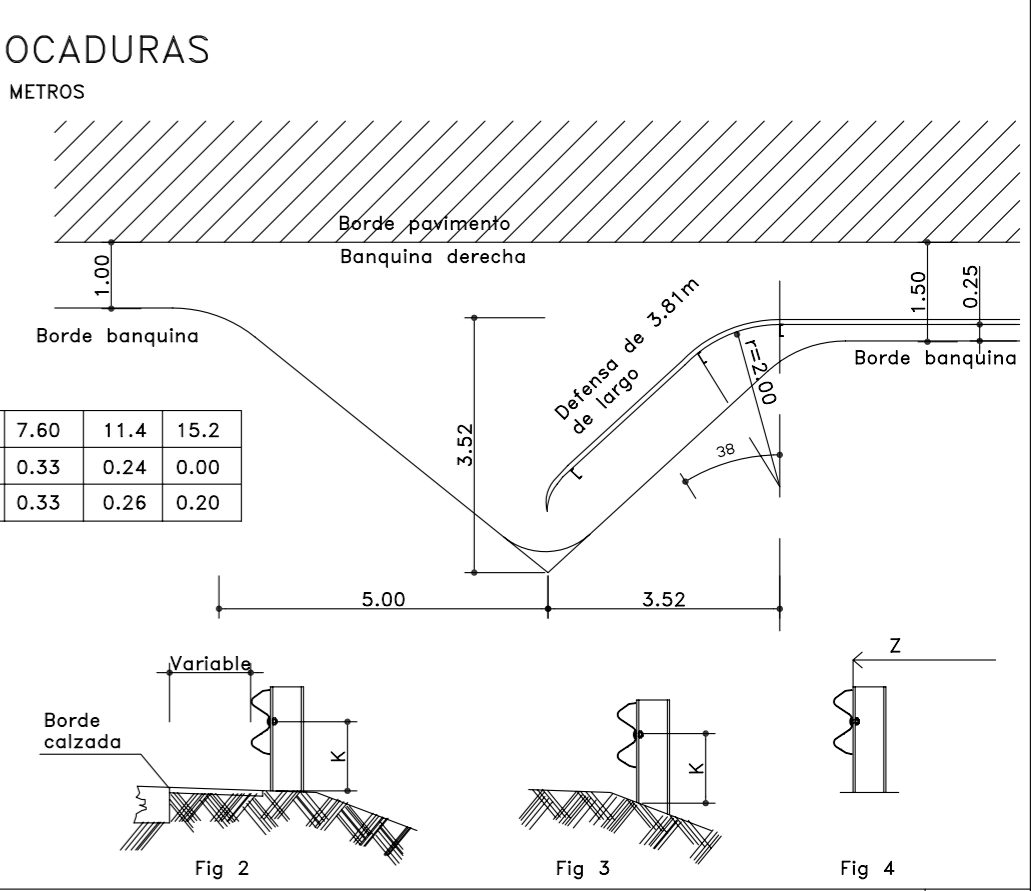
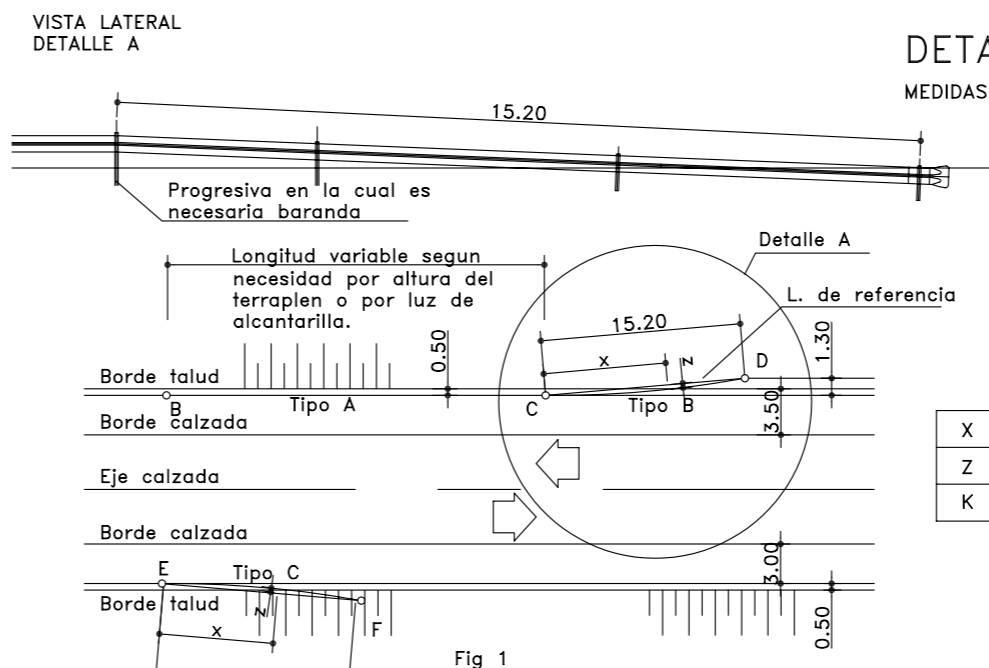
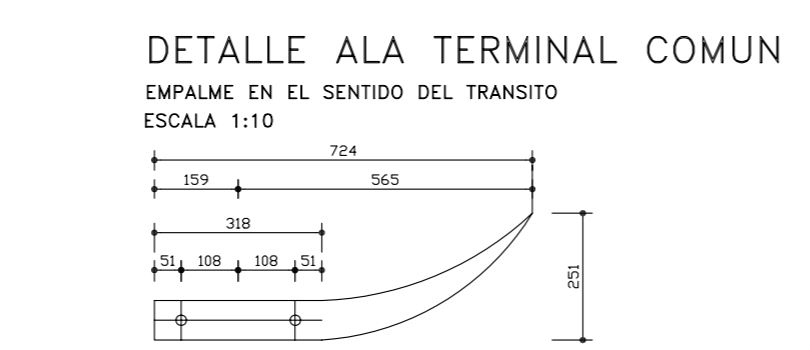
ARCHIVO:
PE-D-3



NOTAS

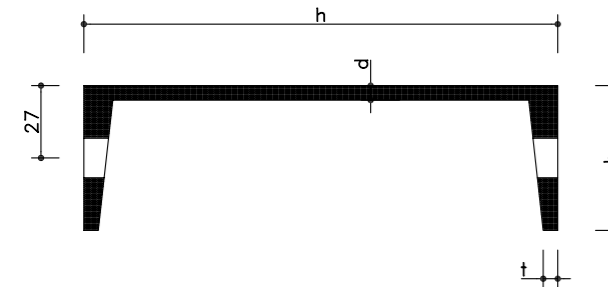
CUANDO NO SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PROYECTO, LOS POSTES DE FIJACION SERAN METALICOS CINCADOS.

LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45.00 M. PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL SER INSTALADOS. LAS DE MENOR RADIO DEBEN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.



DIMENSIONES Y PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS METALICAS

Clase	Calibre	Area de la seccion transvers. cm ²	Momento de inercia cm ⁴		Momento resistente cm ³		Peso de la defensa	
			Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	3.81m	7.62m
A	12(2.5m.m.)	12.84	96.15	1249	22.53	80.6	42.3	79.7
B	10(3.2m.m.)	16.52	123.62	1607	28.90	103.6	49.7	95.6



DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

Tipo	Dimensiones				Peso kg/m
	h	b	d	t	
Liviano	152.4	48.77	5.08	8.71	12.2
Pesado	177.8	53.09	5.33	9.33	14.6

BARANDA S/PLANO.....CLASE.....TIPO.....
 LONGITUD UTIL.....(MULTIPLA DE 7.62m)
 CON O SIN ALAS TERMINALES COMUNES.....
 POSTE (INDICAR MATERIAL Y TIPO PARA METALICOS).....

LAS letras X, Z son coordenadas para el replanteo de los tramos en curva. Ver referencia en el esquema.

Los tipos A, B llevan N tramos de 7.62 con postes cada 3.80

1-En la figura 1 se esquematiza un ejemplo para el replanteo de los postes

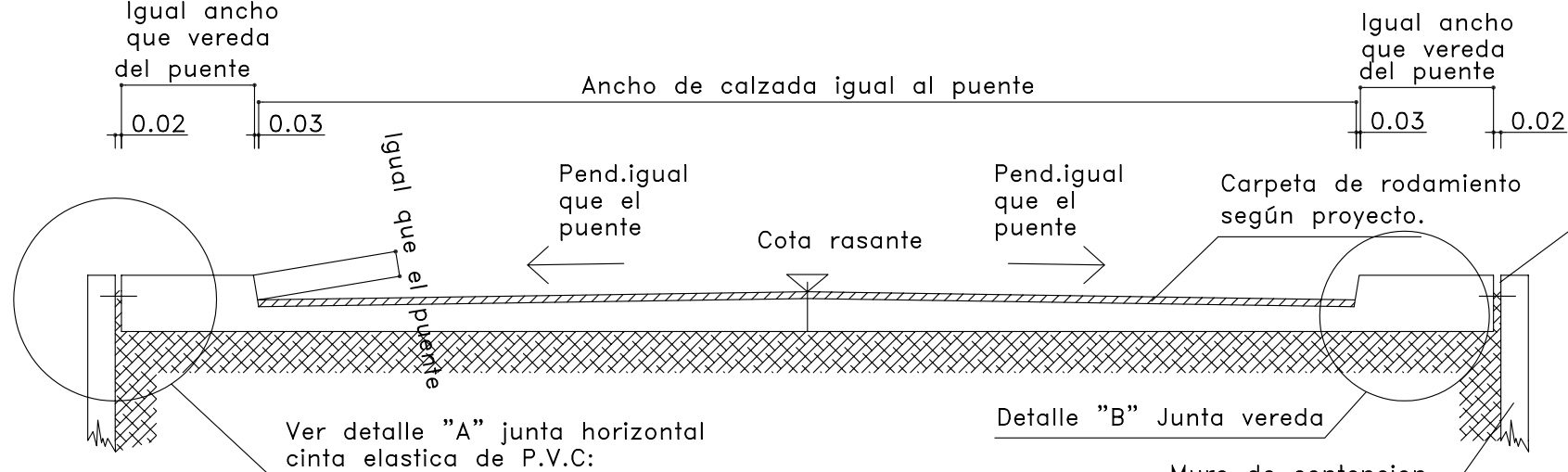
2-Z se mide entre el plano de apoyo de la defensa y linea de referencia normales a esta ultima (Fig.4). Los valores de estas coordenadas figuran en la tabla 1

3-En las alcantarillas por altura no haya necesidad de colocar el Tipo A, solo se pondra la embocadura Tipo B.



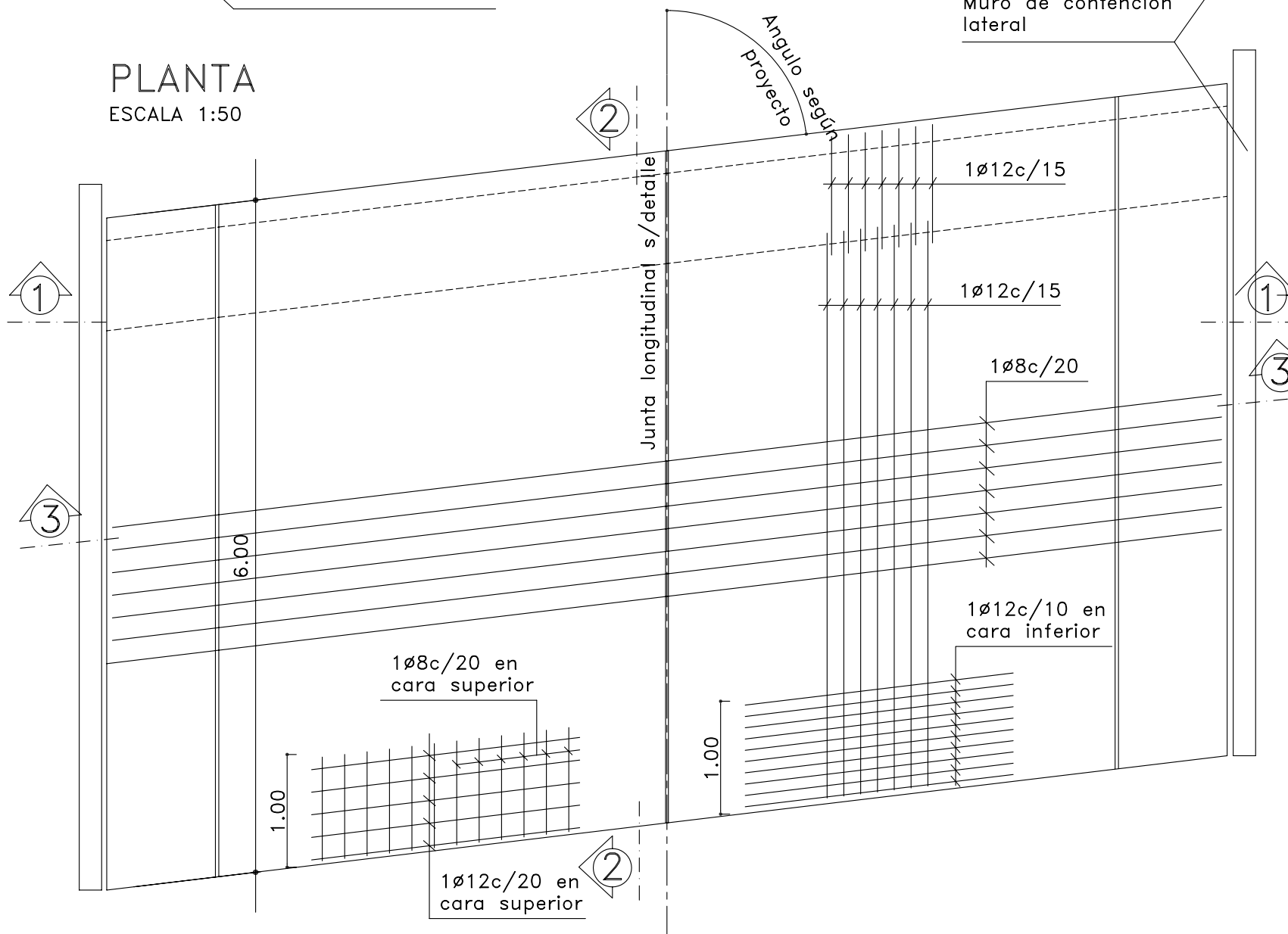
SECCION TRANSVERSAL 1-1

ESCALA 1:50
Igual ancho
que vereda
del puente



PLANTA

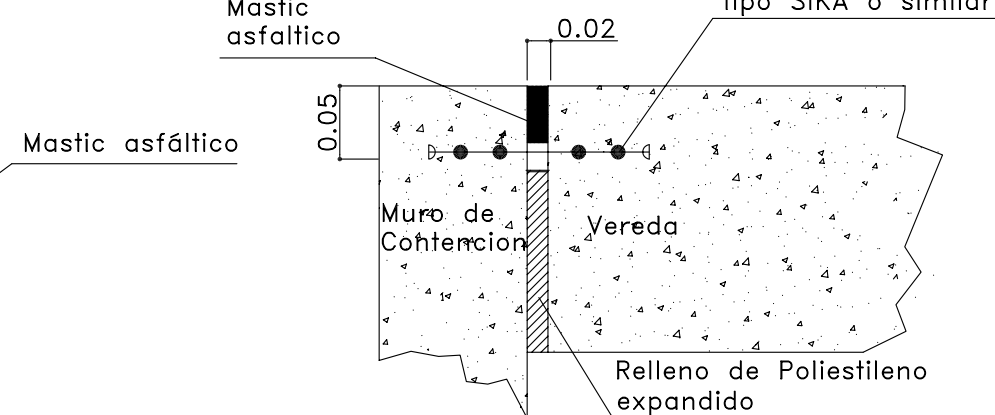
ESCALA 1:50



JUNTA HORIZONTAL

DETALLE "A"
ESCALA 1:10

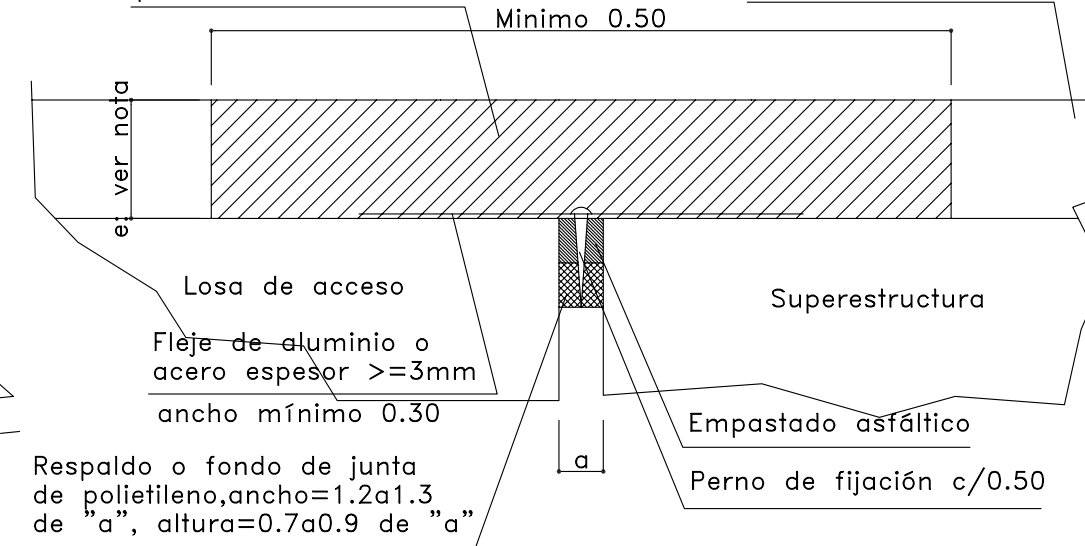
Cinta elastica de P.V.C. I-22 tipo SIKA o similar



DETALLE JUNTA

Junta de material asfáltico polimerizado e inerte

Carpeta de rodamiento s/proyecto

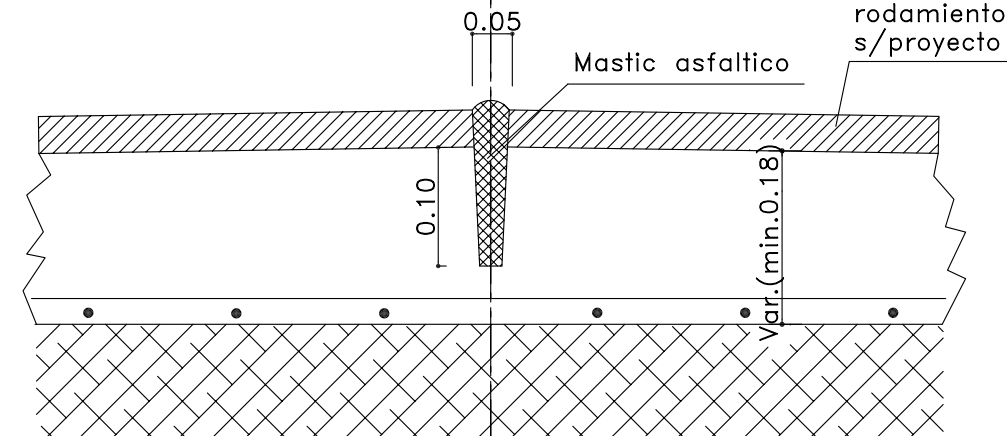


Nota espesor de asfalto: el espesor será igual al de la carpeta de desgaste pero no menor a 5cm ni mayor a 8cm

DETALLE JUNTA LONGITUDINAL

ESCALA 1:10

Carpeta de rodamiento s/proyecto





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Documentacion Complementaria - DVBA Mantenimiento Puentes y Alcantarillas - PARTE 02

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.