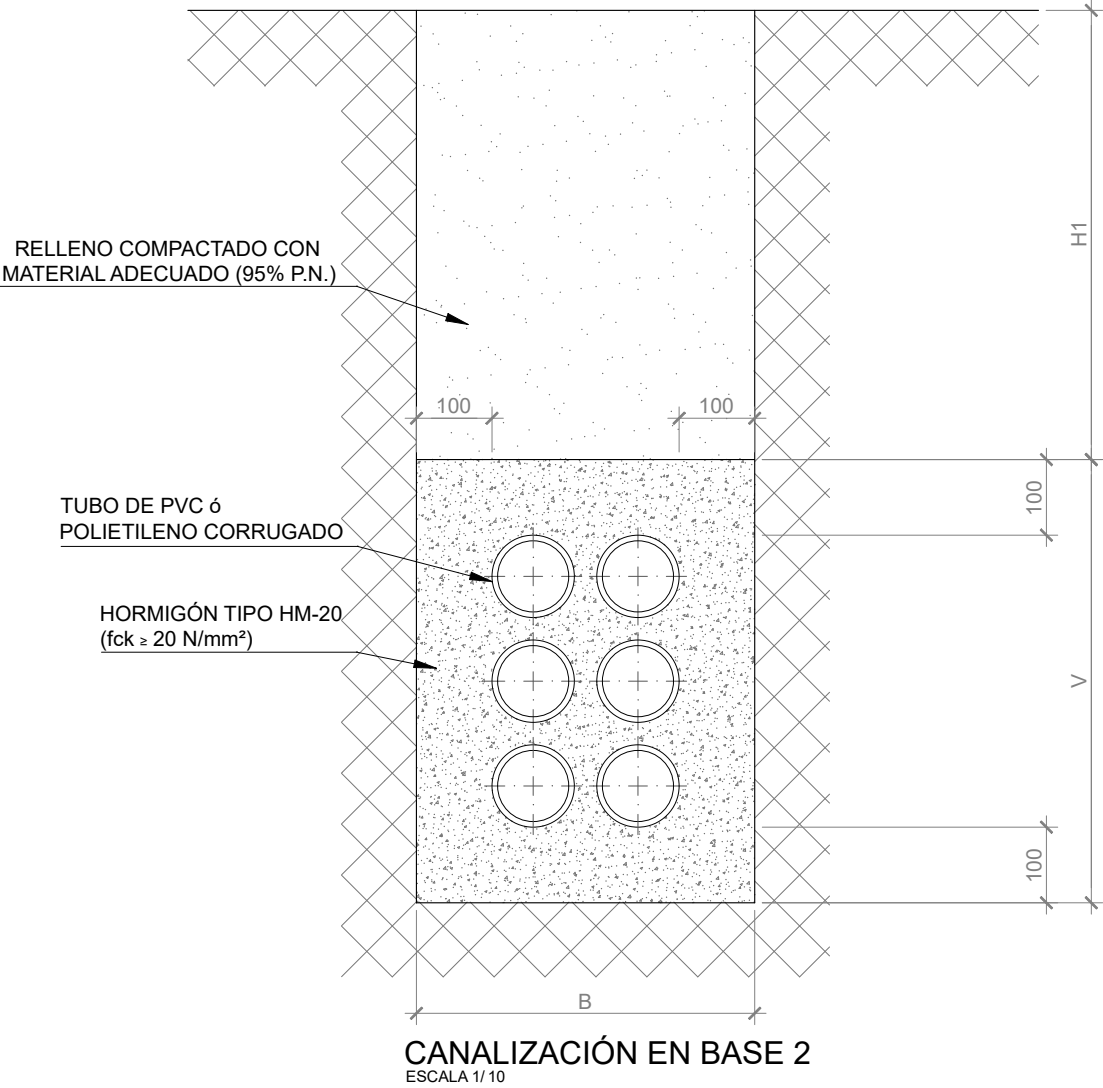
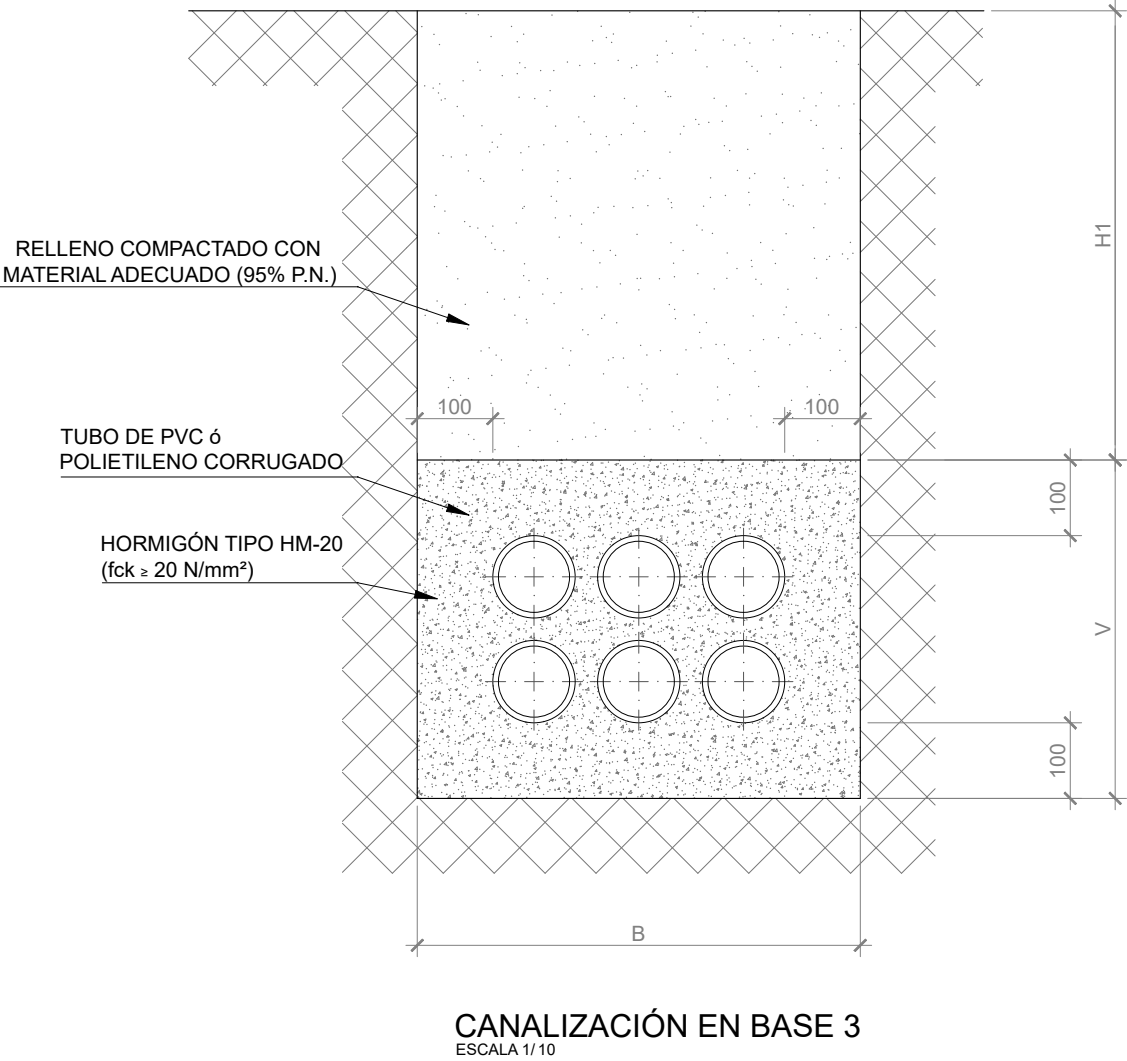


CANALIZACIONES DE TUBOS DE POLIETILENO CORRUGADO DE DOBLE PARED O PVC



TUBOS DE 110mm Ø EXTERIOR

Nº TUBOS	PRISMA	B	V
2	en base 2	450	310
4	en base 2	450	450
6	en base 2	450	590
6	en base 3	590	450
8	en base 2	450	730
8	en base 4	730	450
12	en base 3	590	730
18	en base 3	590	1010
18	en base 6	1010	590
24	en base 4	730	1010



TUBOS DE 160mm Ø EXTERIOR

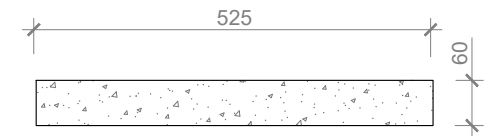
Nº TUBOS	PRISMA	B	V
2	en base 2	550	360
4	en base 2	550	550
6	en base 2	550	740
6	en base 3	740	550
8	en base 2	550	930
8	en base 4	930	550
12	en base 3	740	930
18	en base 3	740	1310
18	en base 6	1310	590
24	en base 4	930	1310

TERRENO	NORMAL	ROCOSO
H1	600	400

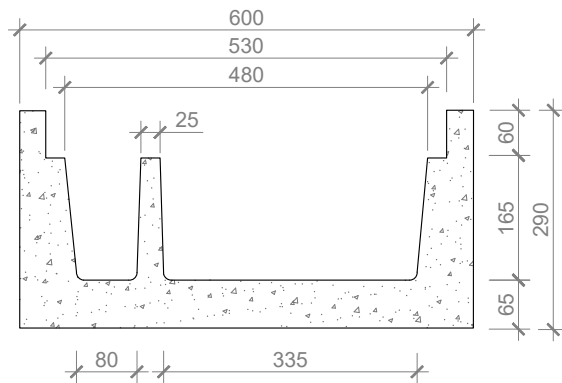
Según norma ADIF NAS 310

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0901 00090101 CANALIZ-HORM.DWG

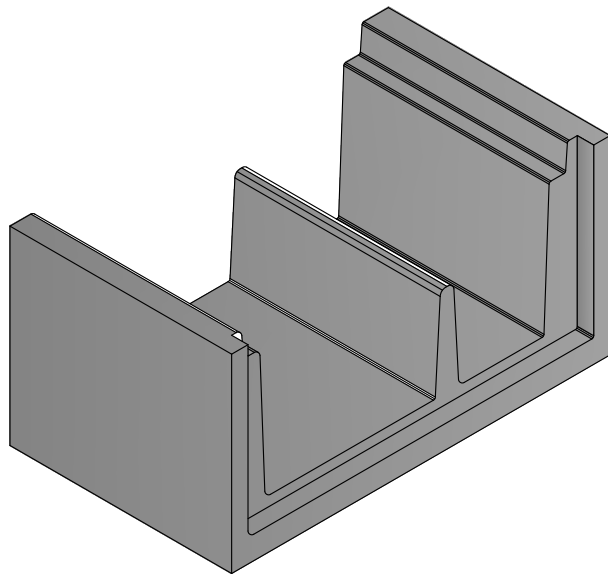
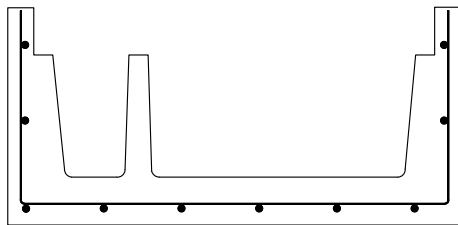
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09011 00090102 CANALETA DOBLE.DWG



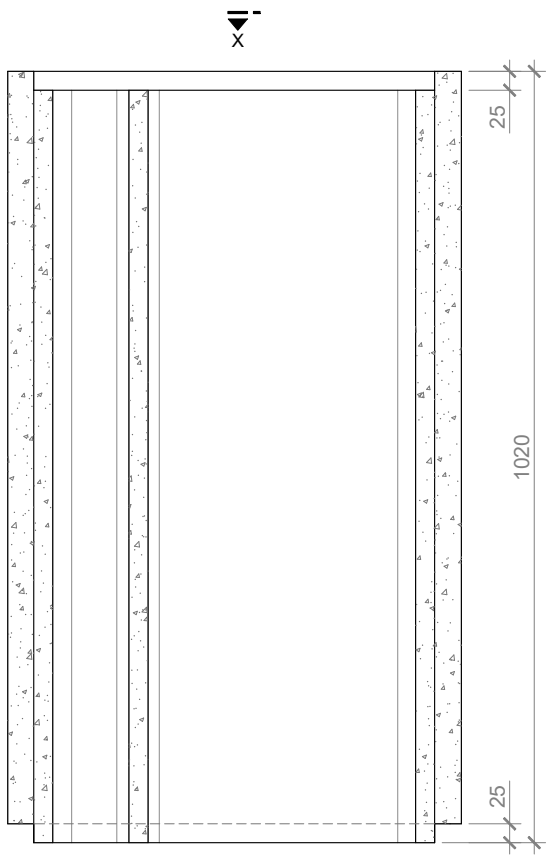
TAPA



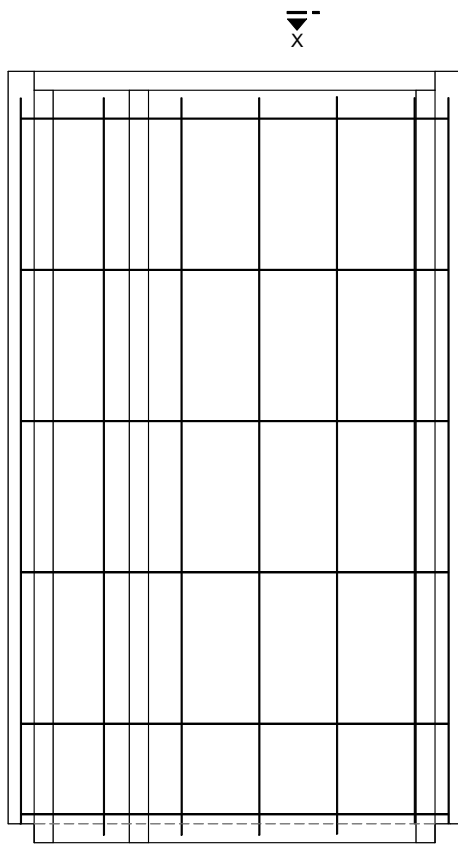
CUERPO



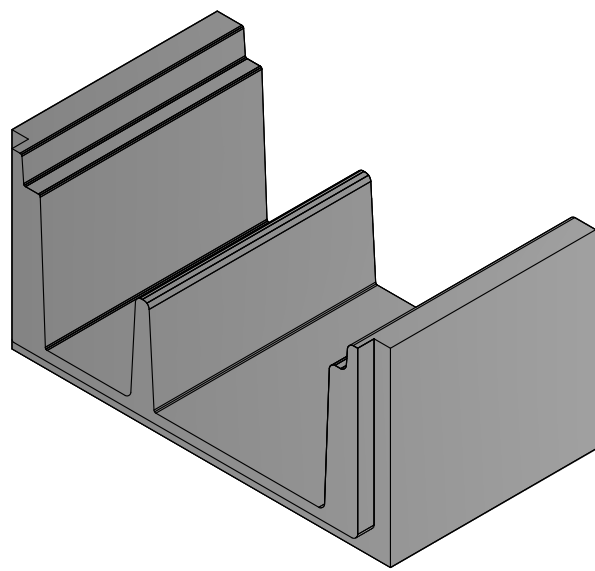
VISTA POR X
S/E



DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

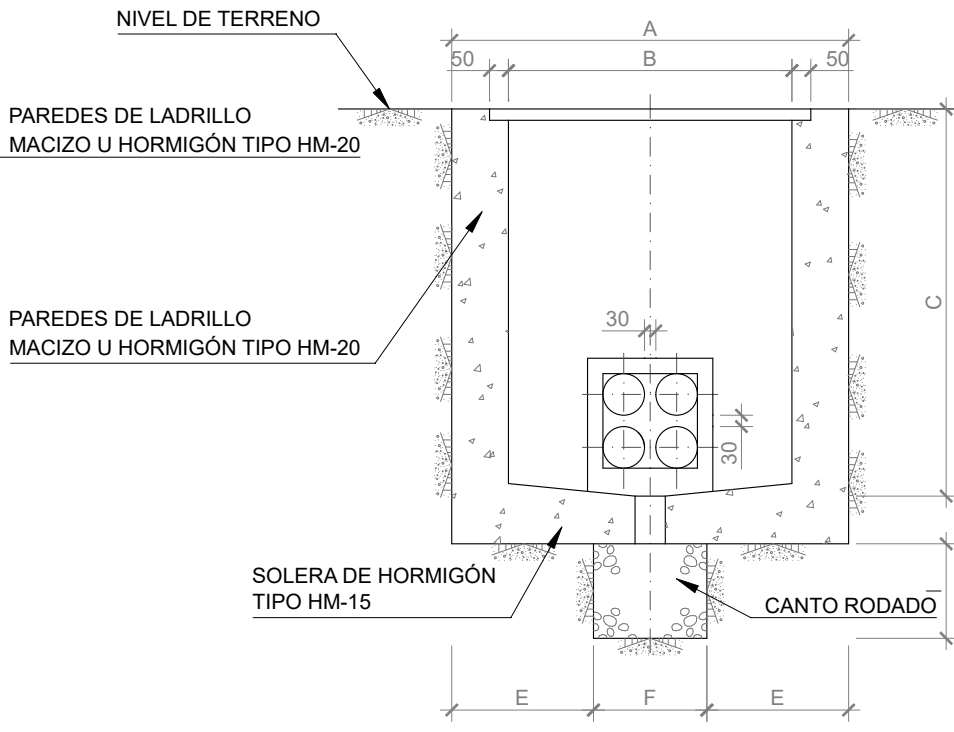
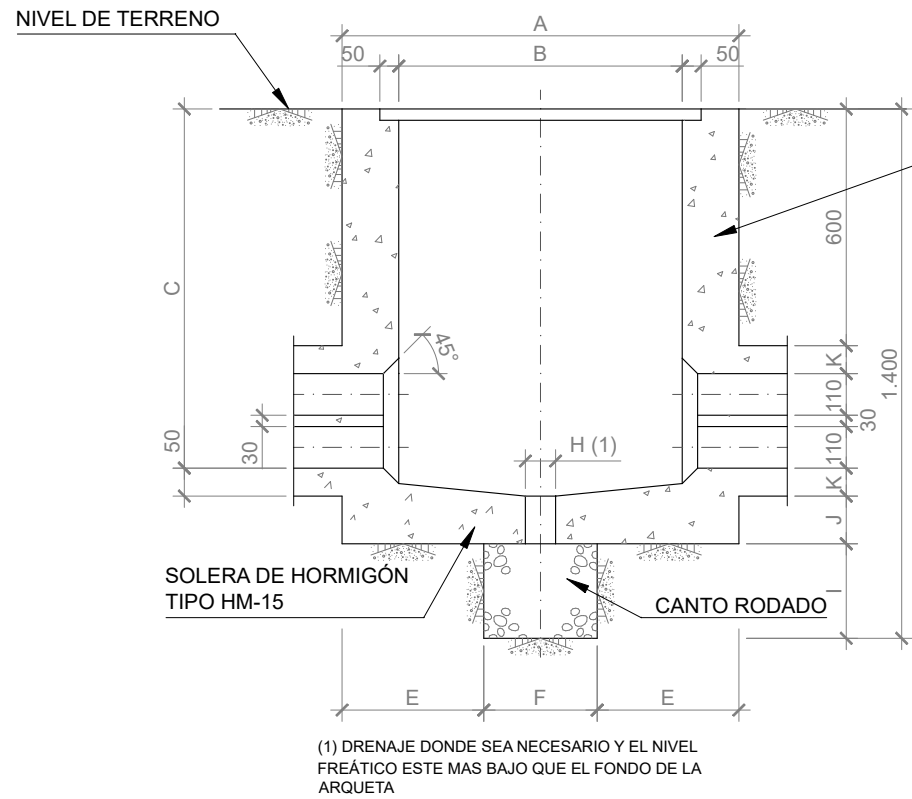


ARMADO DE CANALETA



VISTA POR Y
S/E

Según norma ET 03.305.001.4+M1

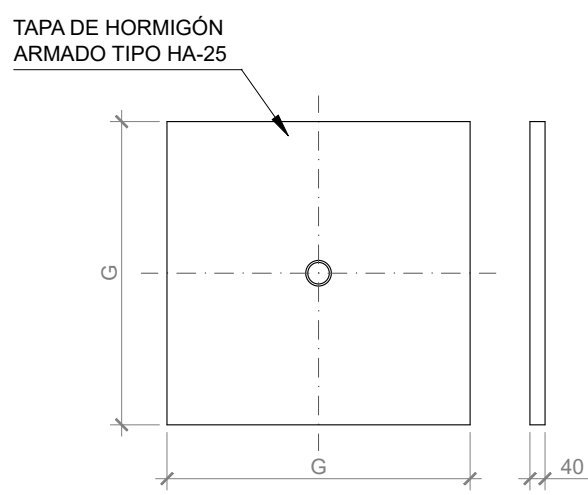


DIMENSIONES DE ARQUETAS POR TIPO
(EN MILÍMETROS)

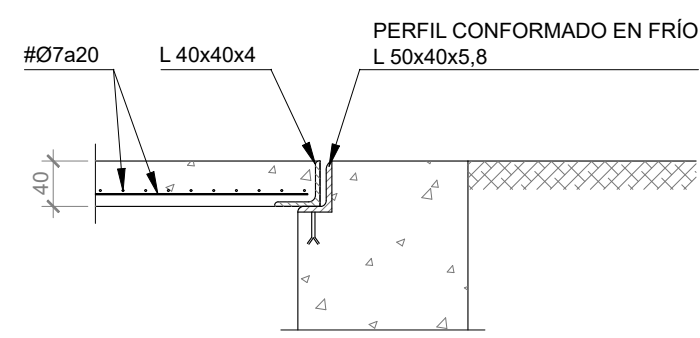
	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
A	900	1050	1200
B	600	750	900
C	960	1000	1140
D	1290	1400	1540
E	325	375	400
F	250	300	400
G	700	850	1000
H	80	80	80
I	200	250	250
J	80	100	100
K	80	100	170

NOTAS: LAS ARQUETAS DE HORMIGÓN SERÁN EJECUTADAS CON HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-15, DE TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20mm.
LAS ARQUETAS CON PAREDES DE LADRILLO SERÁN DE FABRICA DE 1/2 PIE TOMADAS CON MORTERO 1:3 Y ENFOSCADAS INTERIORMENTE TAMBIÉN CON MORTERO 1:3 DE CEMENTO Y ARENA DE RÍO

ARQUETAS DE REGISTRO
ESCALA 1/20



TAPA PARA ARQUETA DE REGISTRO
ESCALA 1/20



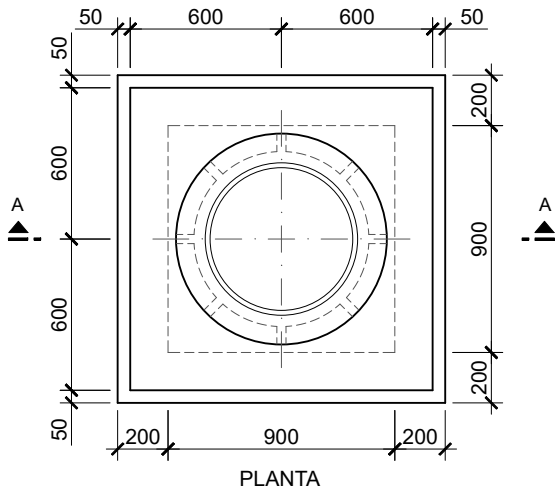
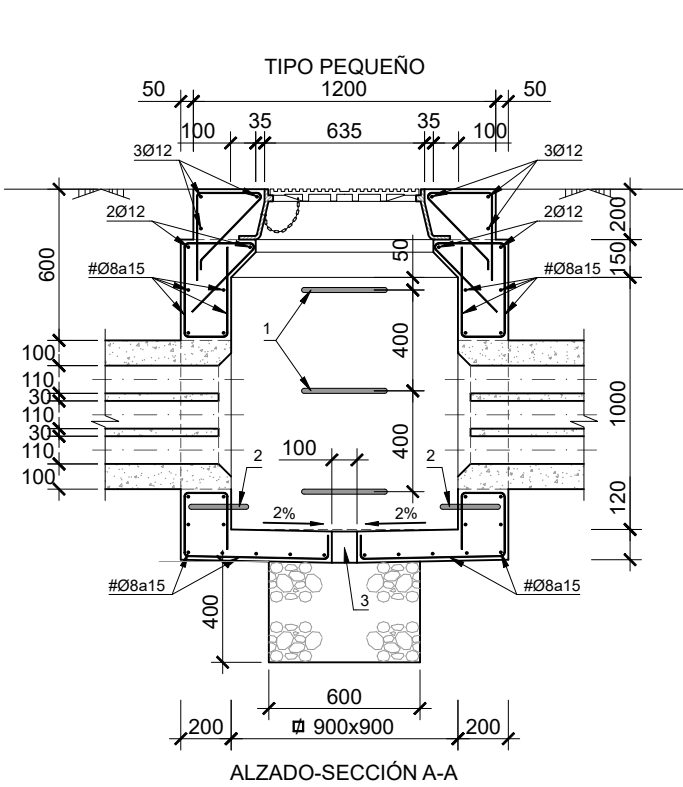
DETALLE DE ALOJAMIENTO DE LA TAPA
ESCALA 1/20

Según norma ADIF NAS 310

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0901 00090103 ARQUETA REGISTRO.DWG

CÁMARAS DE REGISTRO PREFABRICADA DE HORMIGÓN

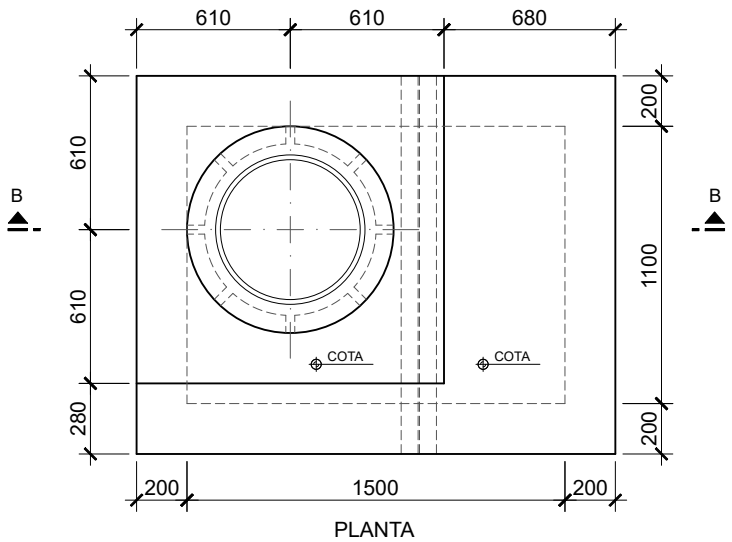
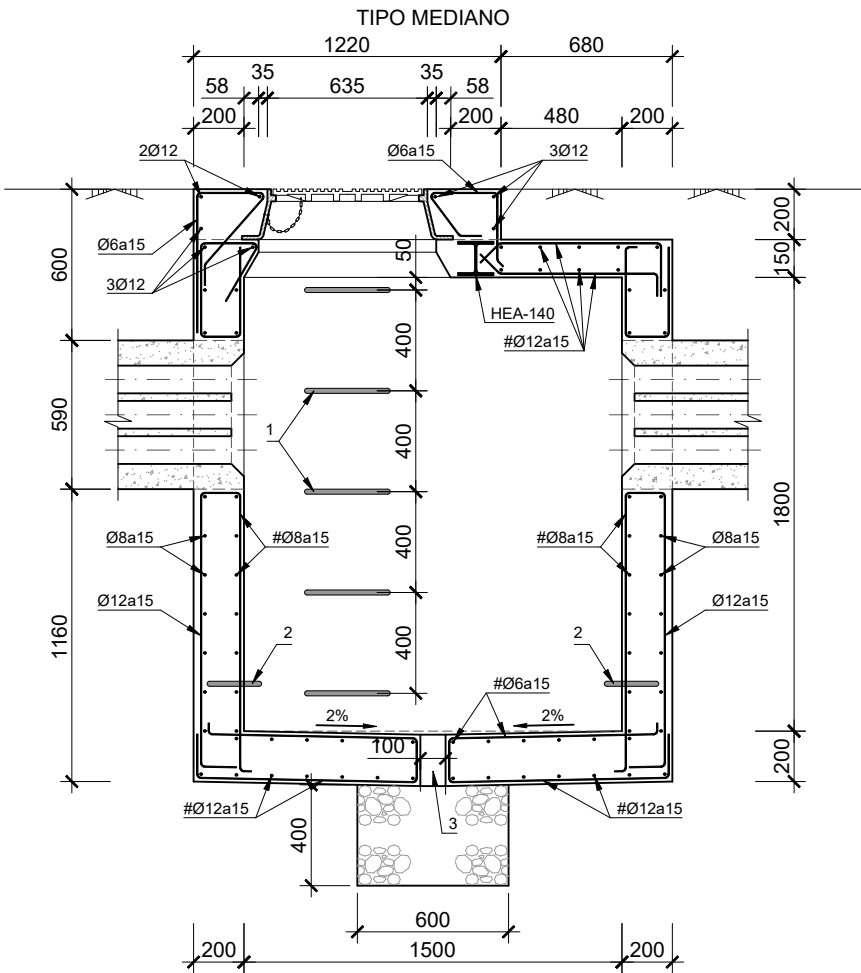
Según norma ADIF NAS 310



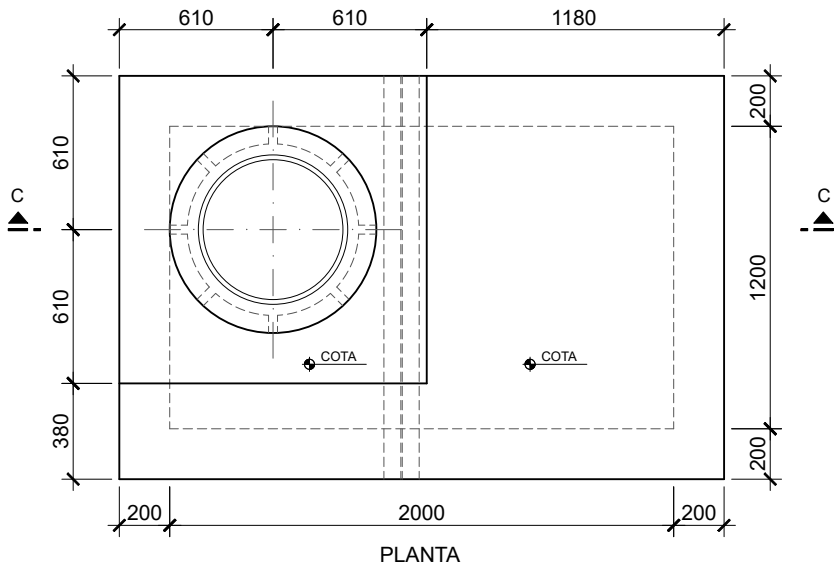
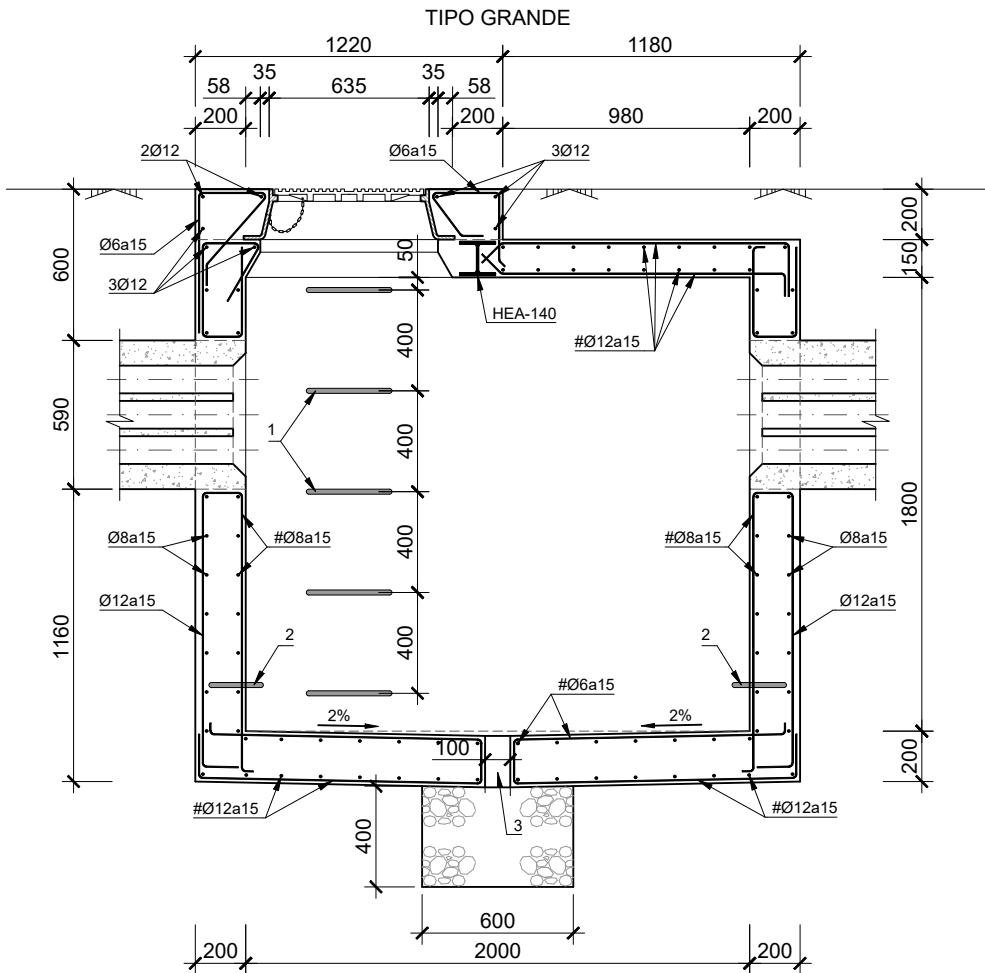
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

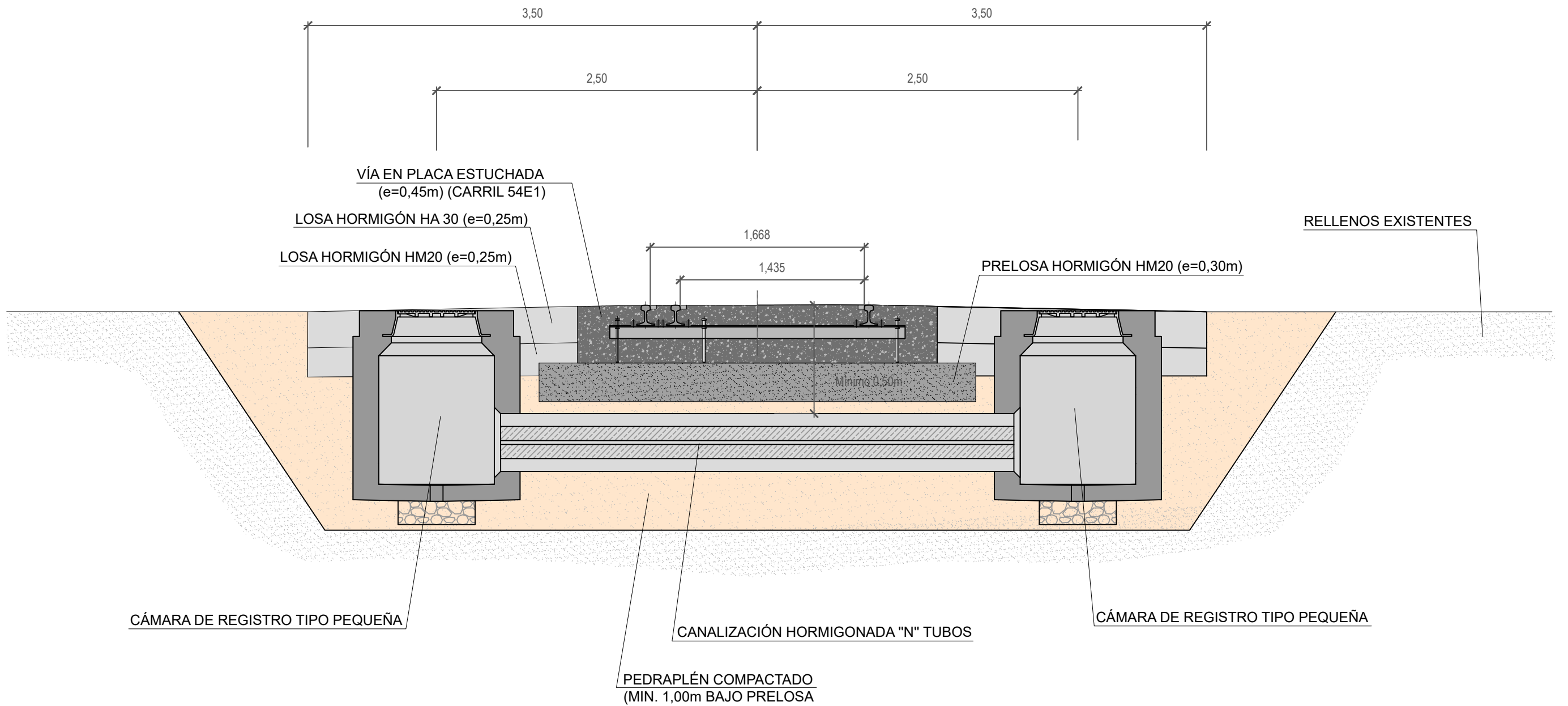
ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
HORMIGÓN	HA-25/P/20/IIa	NORMAL	$\gamma_c = 1,5$
ACERO ARMADURAS	B-500 T	NORMAL	$\gamma_s = 1,15$
EJECUCIÓN	--	NORMAL	$\gamma_e = 1,6$

NOTAS: LOS ANCLAJES Y SOLAPES CUMPLIRÁN LO DISPUESTO EN LA EHE-08.
BAJO SOLERAS DE LAS LOSAS SE DISPONDRÁ UNA CAPA DE REGULARIZACIÓN DE HORMIGÓN TIPO HM-20 DE 10cm DE ESPESOR MÍNIMO.
EL TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO EMPLEADO EN LA FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN HM-15 SERÁ MENOR DE 20mm



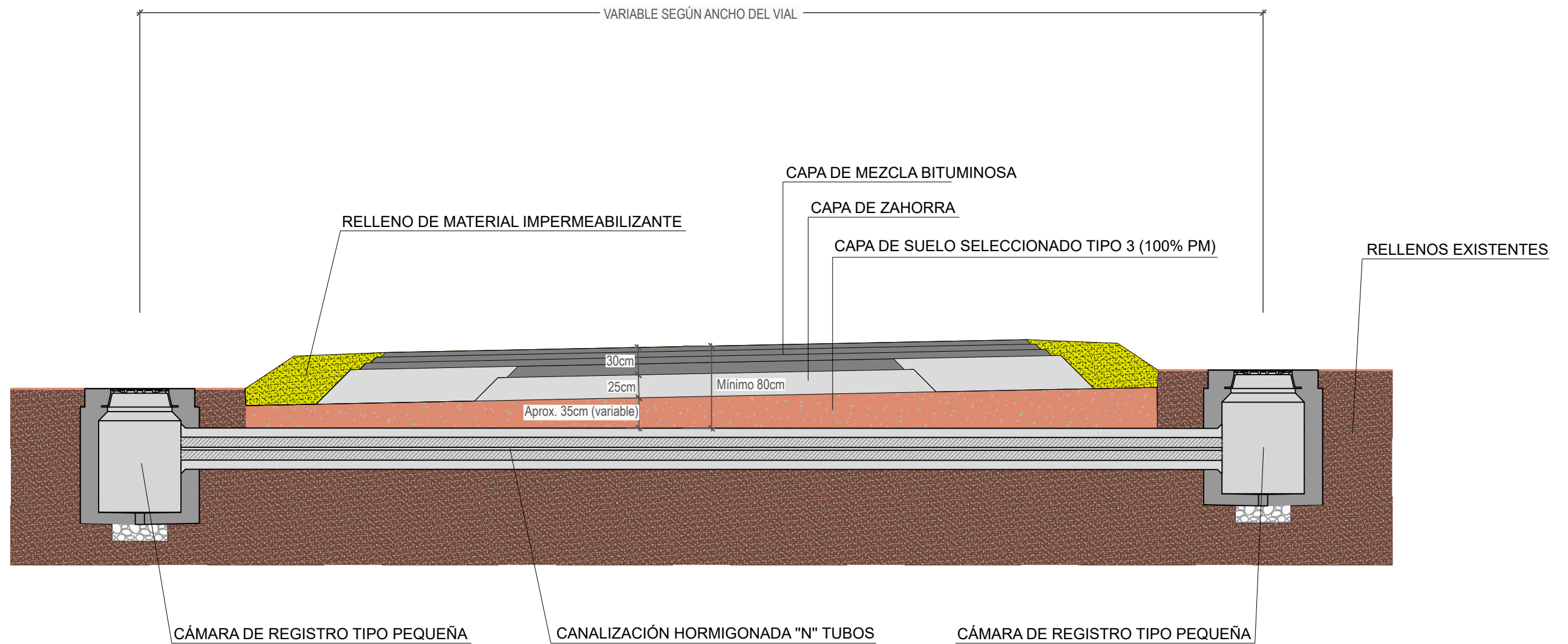
- 1 PELDAÑO O PATÉ DE ACERO GALVANIZADO DE 340x270mm Y Ø20mm
- 2 ANCLAJE O GANCHO DE TIRO DE ACERO GALVANIZADO L= 230mm Y Ø20mm
- 3 DRENAJE CUANDO SEA NECESARIO Y EL NIVEL FREÁTICO ESTE SUFICIENTEMENTE POR DEBAJO DE LA SOLERA.





Canalización hormigonada y cámaras de registro según norma ADIF NAS 310

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0911 0009105 CRUCE BAJO VÍAS PLATAFORMA.DWG

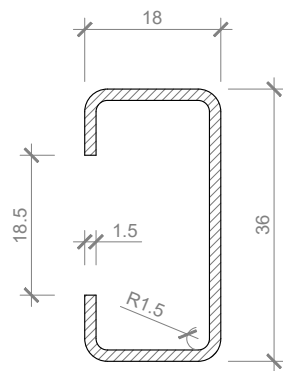


Canalización hormigonada y cámaras de registro según norma ADIF NAS 310

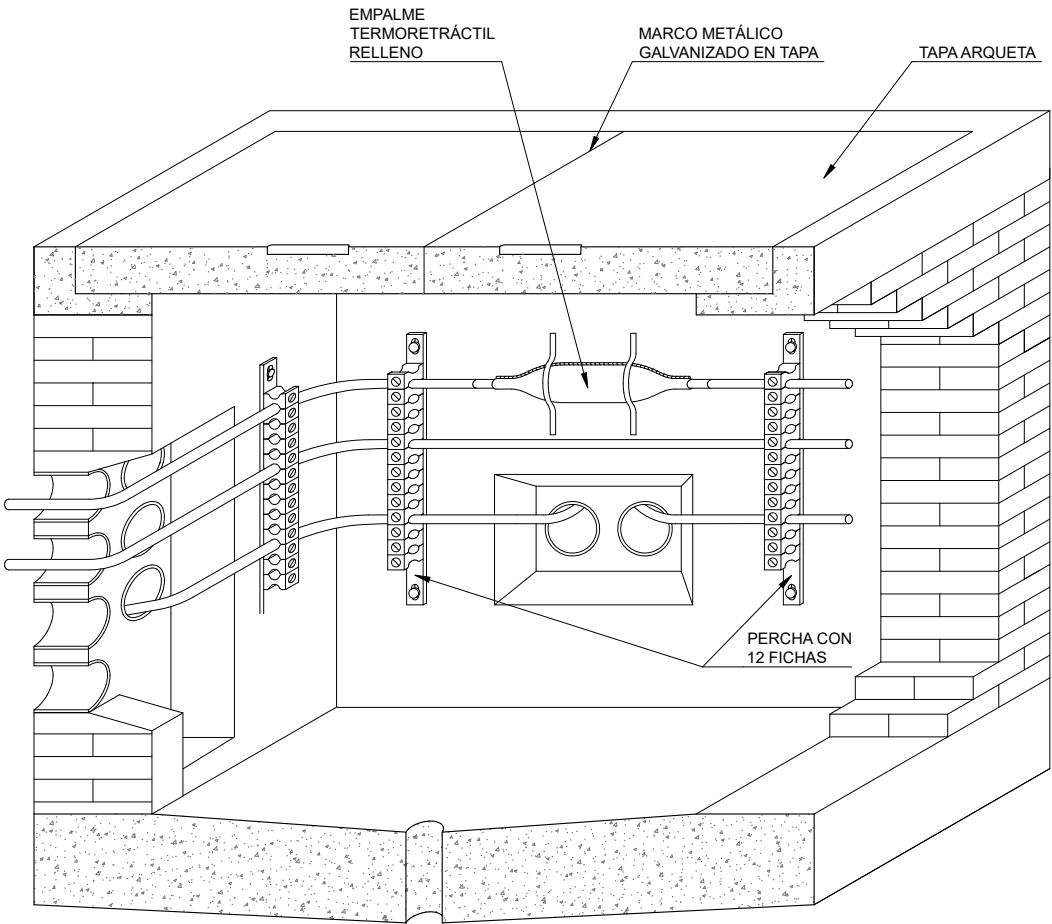
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0901 00090106 CRUCE CARRETERA.DWG

DISTRIBUCIÓN DE CABLES EN CÁMARA/ARQUETA

SECCIÓN DEL PERFIL
ESCALA 1:1



SECCIÓN DEL PERFIL
ESCALA 1/1

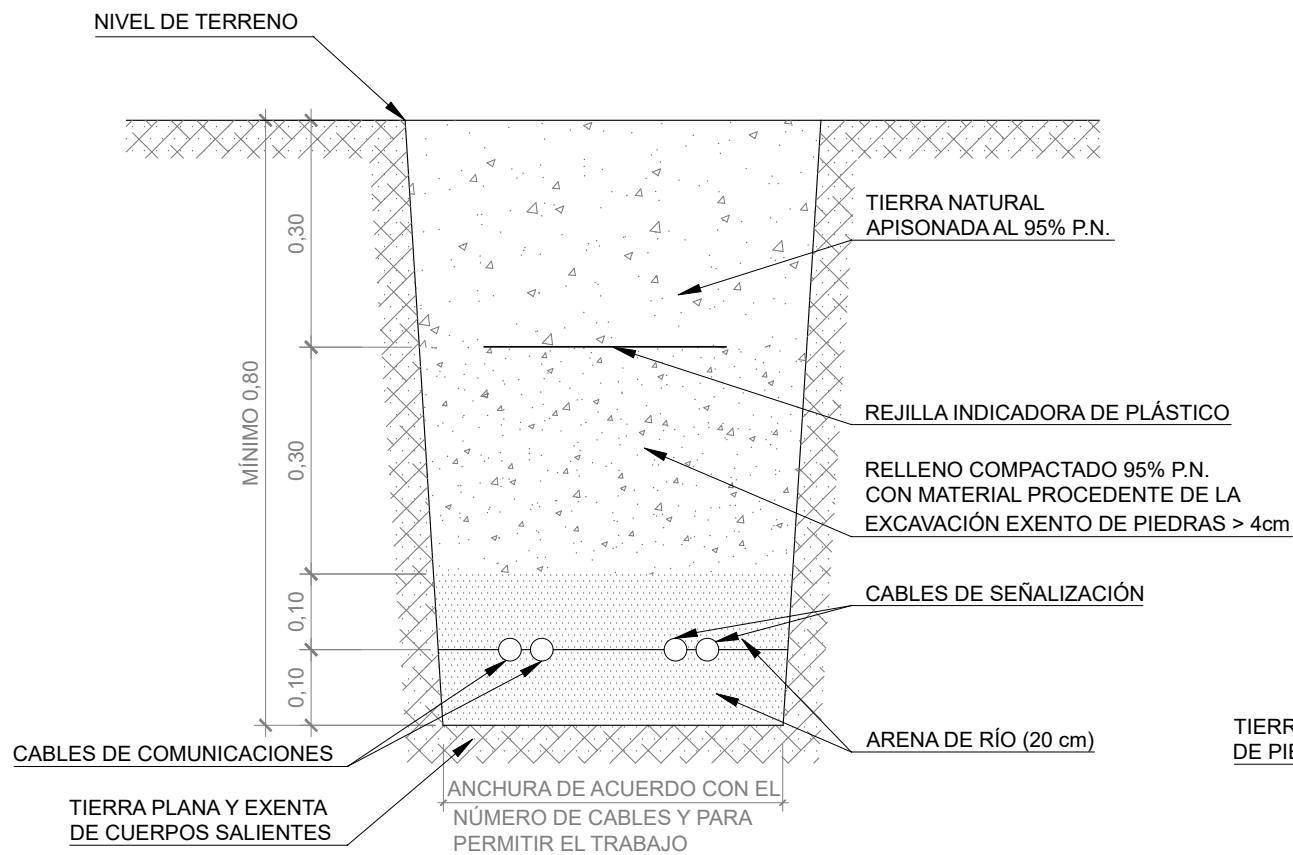


DISPOSICIÓN DE LOS CABLES EN EL
INTERIOR DE CÁMARA DE REGISTRO
S/E

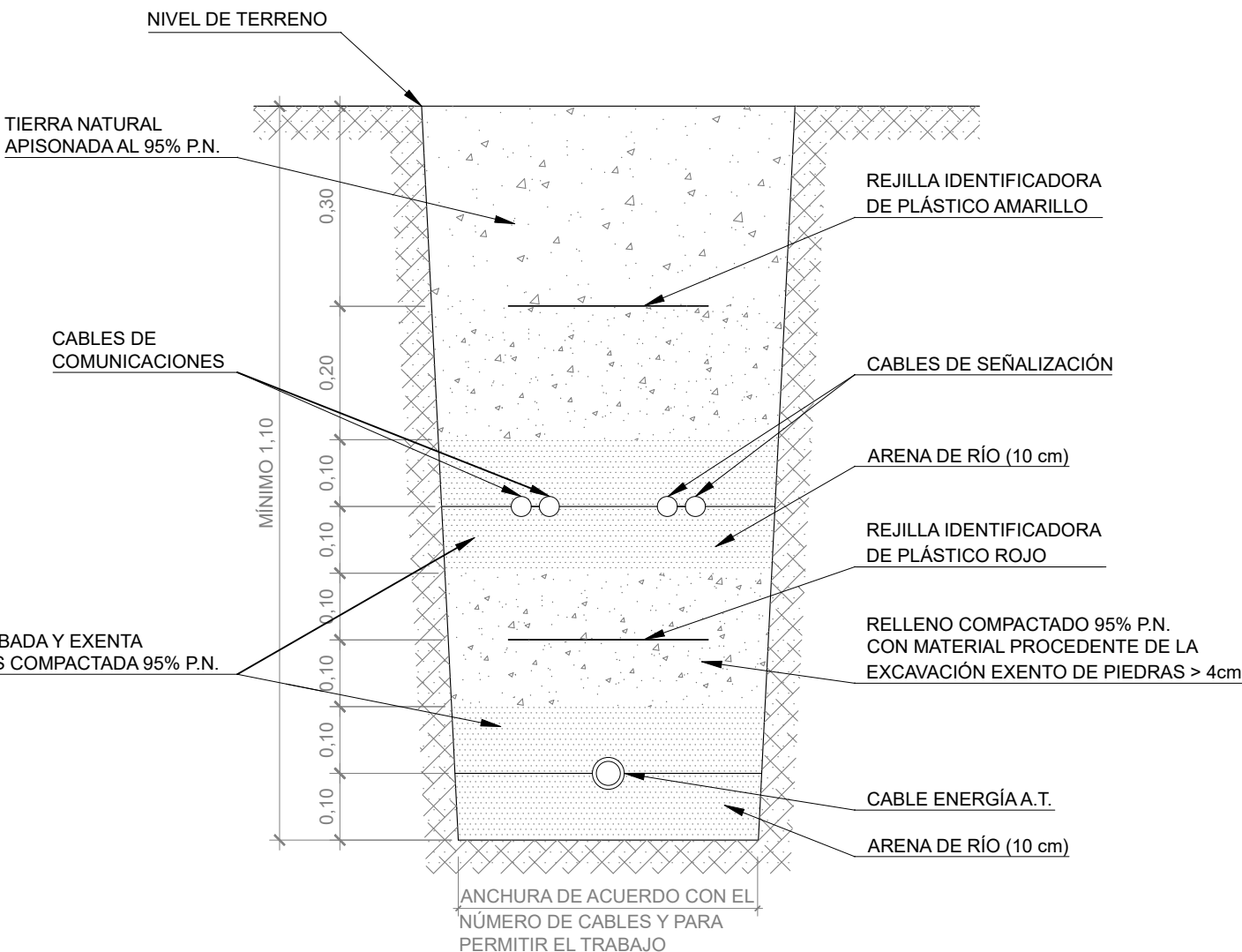
Según norma ADIF NAS 310

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0901 OC090107 DIST CABLES.DWG

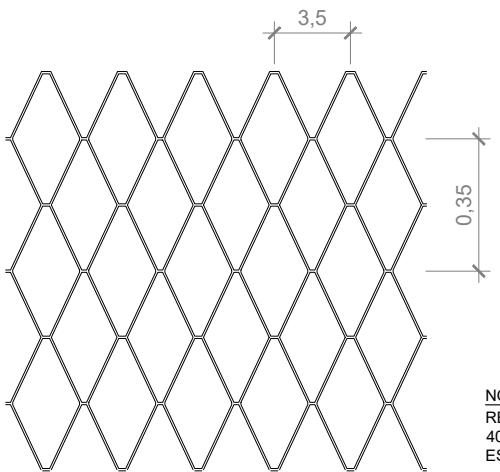
ZANJA PARA CABLES



ZANJA CONJUNTA PARA CABLES DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
ESCALA 1/10



ZANJA CONJUNTA PARA CABLES DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD, COMUNICACIONES Y ENERGÍA DE A.T.
ESCALA 1/10

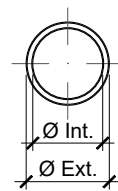
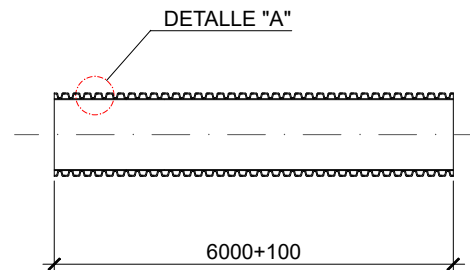


DETALLE DE LA MALLA
S/E

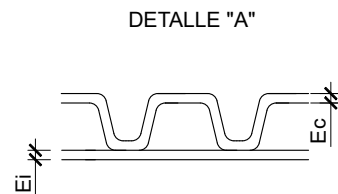
NOTA:
REJILLA DE PLÁSTICO INDICADOR DE 20 A 40 cm DE ANCHURA Y 0,2-0,3 cm DE ESPESOR

Según norma ADIF NAS 310

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0901 00090108 ZANJAS.DWG

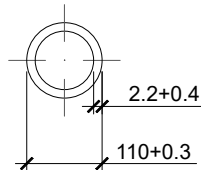


Ø Int.	92,5	136,6
Ø Ext.	110+2,0	160+2,9

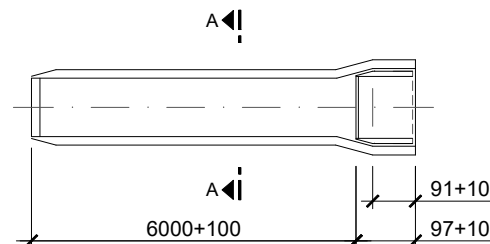


LOS VALORES MÍNIMO DE Ec y Ei, SERÁN LOS QUE INDIQUE EL FABRICANTE EN SU CATÁLOGO Y SE COMPROBARÁN EN SU CALIFICACIÓN Y RECEPCIÓN

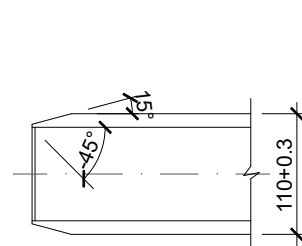
TUBOS DE POLIETILENO RÍGIDOS CORRUGADOS DE DOBLE PARED (pared interior lisa y exterior corrugada) S/E



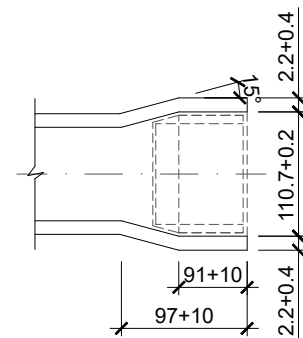
SECCIÓN A-A



TUBO PVC RÍGIDO LISO



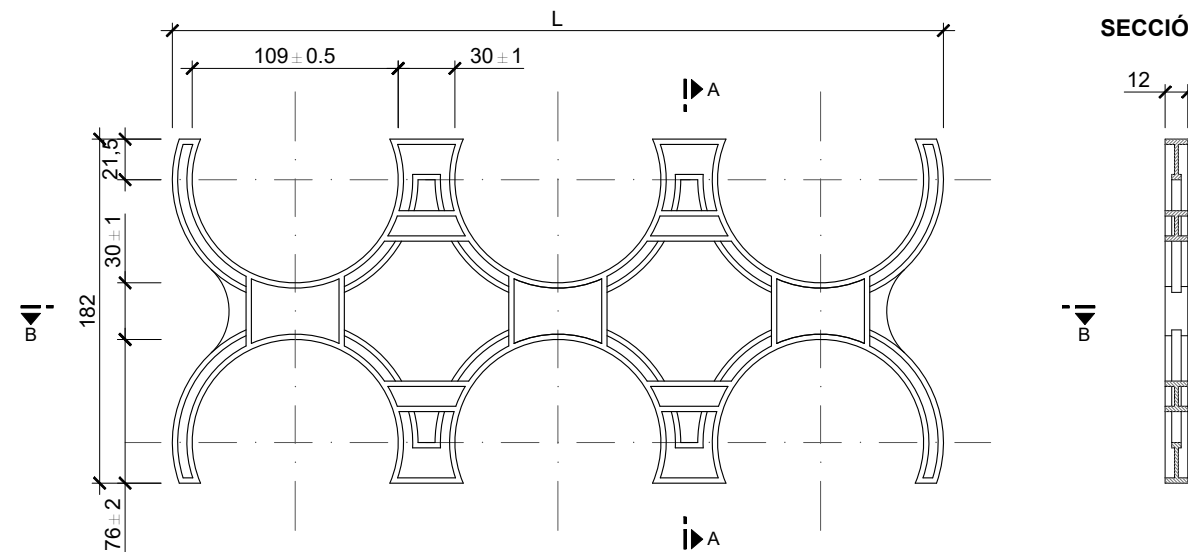
EXTREMO OPUESTO AL MANGUITO



MANGUITO MOLDEADO FÁBRICA (COPA)

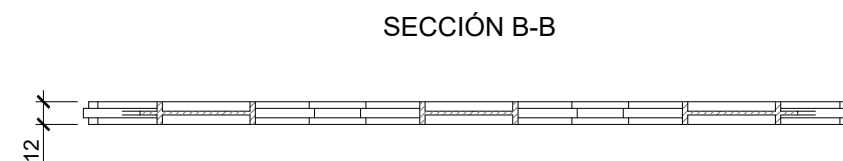
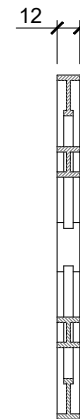
TUBOS DE CLORURO DE POLIVINILO (PVC) RÍGIDOS LISOS. CASO Ø110 mm S/E

NOTA:
LOS SEPARADORES SE COLOCARÁN ESPACIADOS A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 1,5 m



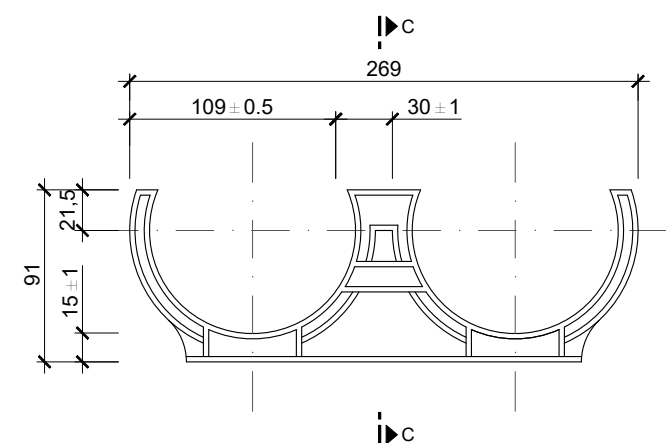
SEPARADOR PARA 4, 6 Y 8 TUBOS DE Ø110 mm
ESCALA 1/4

SECCIÓN A-A



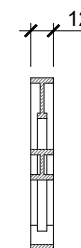
SECCIÓN B-B

N TUBOS	DIMENSIÓN DE L
4	269
6	408
8	540



SEPARADOR PARA 2 TUBOS DE Ø110 mm
ESCALA 1/4

SECCIÓN C-C

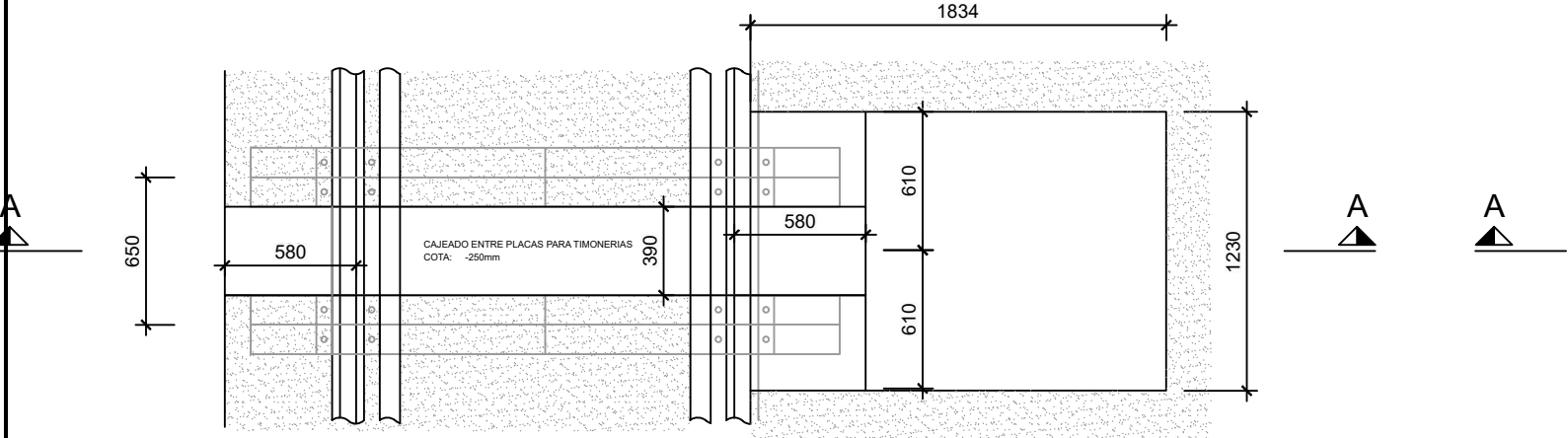


Según norma ADIF NAS 310

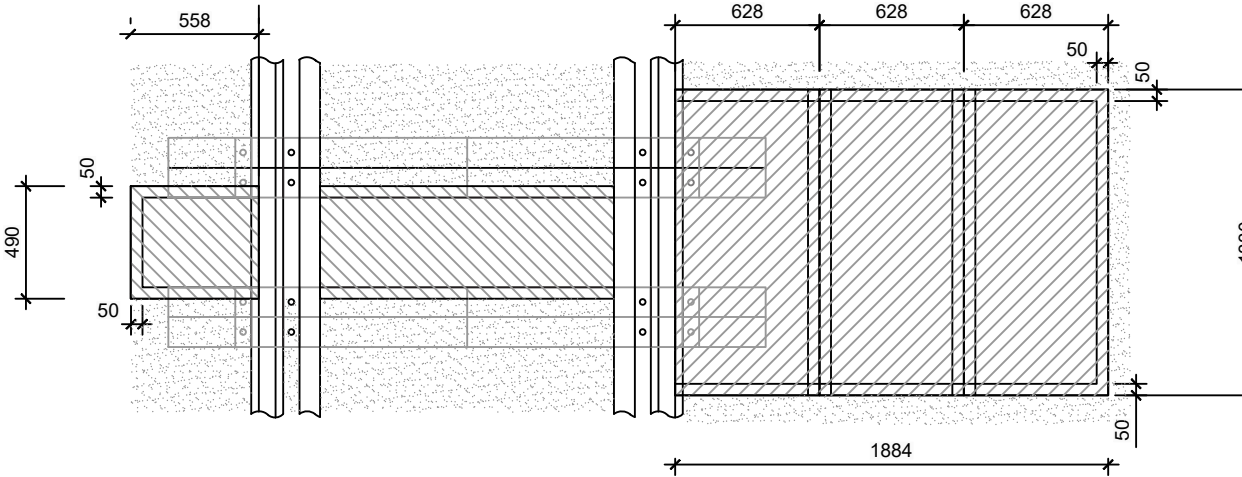
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09011 00090109 TUBOS Y SEPARADORES.DWG

INSTALACIÓN DE ACCIONAMIENTOS EN PLACA DE HORMIGÓN

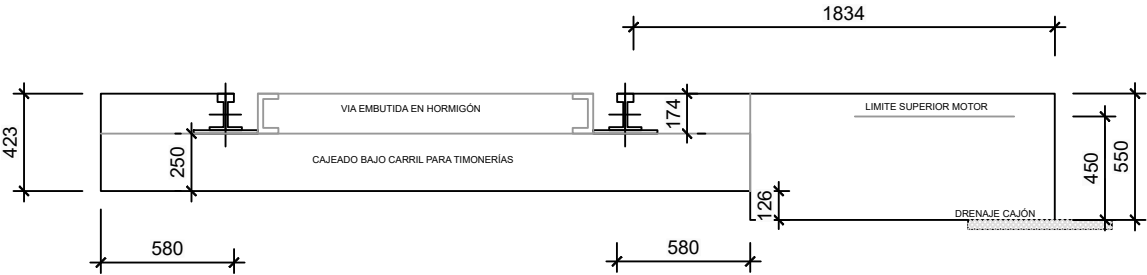
CAJEADO PLACA DE HORMIGÓN



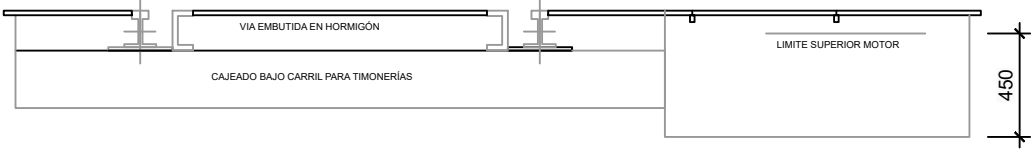
TAPAS DE PROTECCIÓN



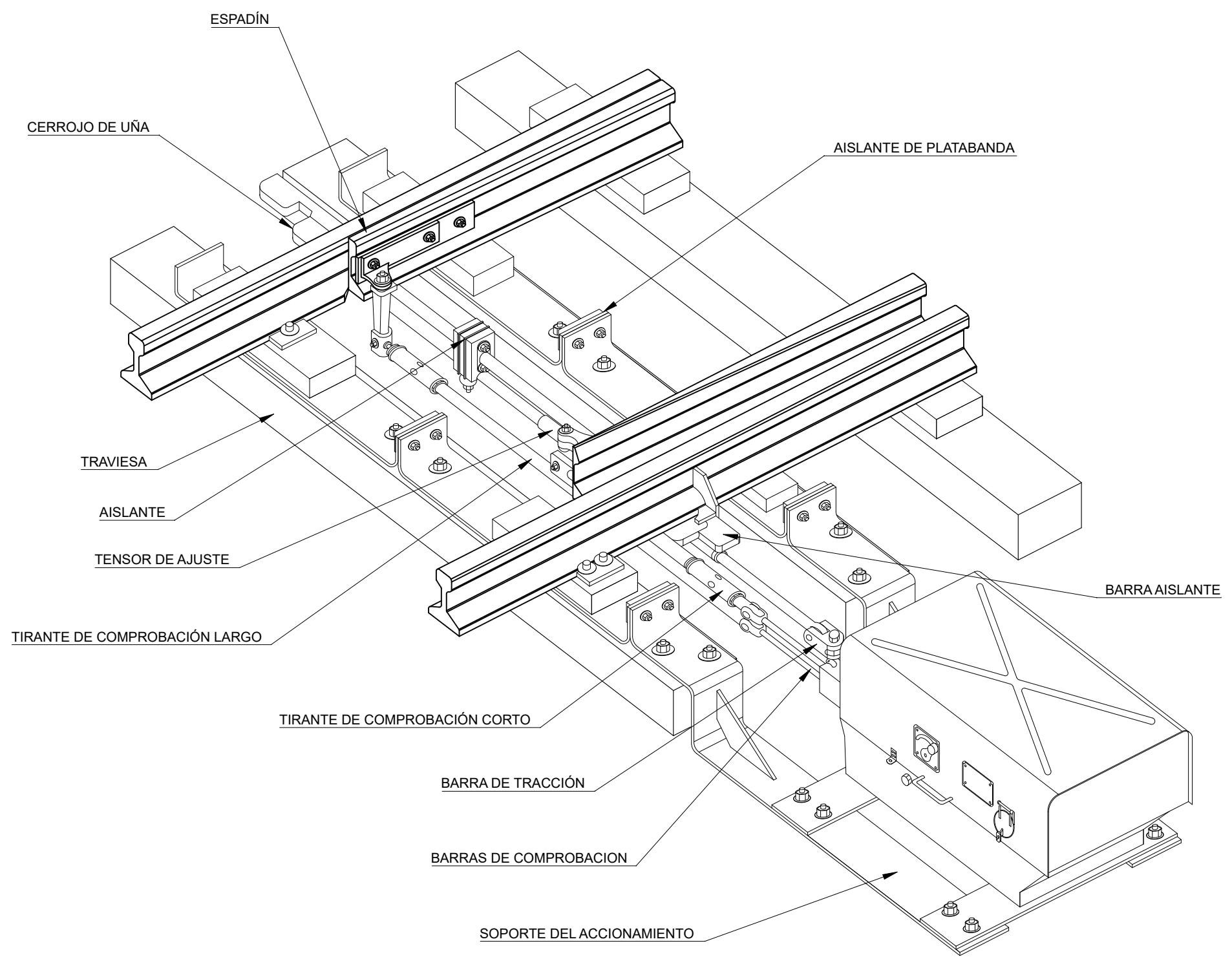
VISTA A-A



VISTA A-A

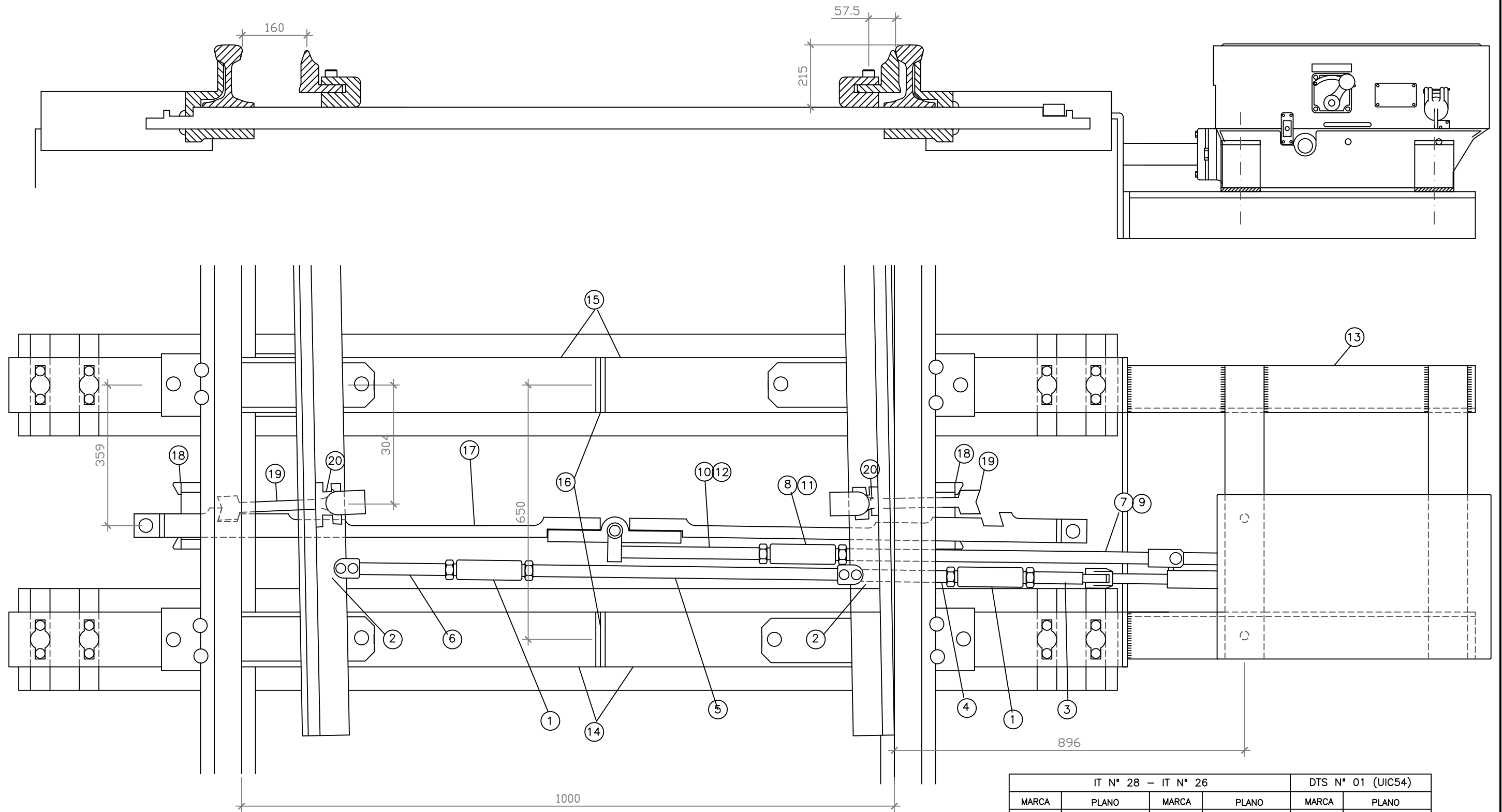


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0902 CAJEADOS EQUIPOS SEGURIDAD\090201.DWG

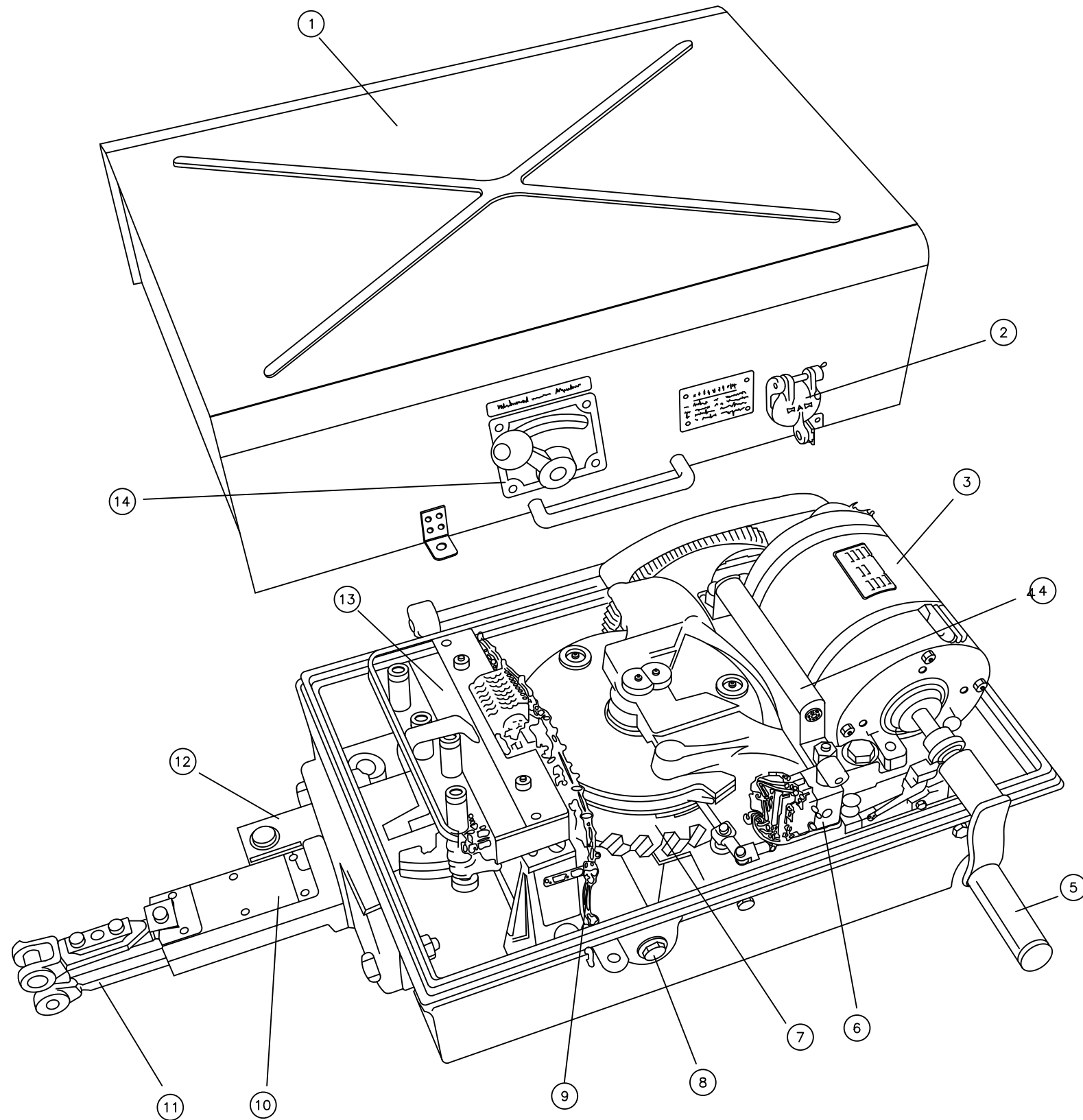


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0903 APARATOS DE VIA\090301.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICACION DE DETALLES\0303 APARATOS DE VIA\030301.DWG

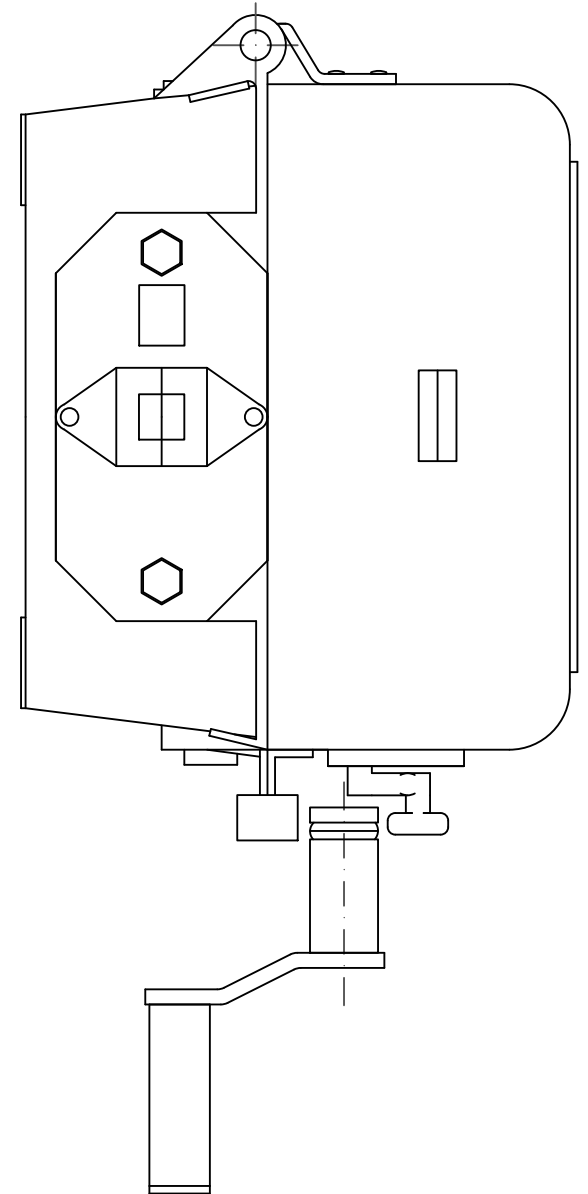
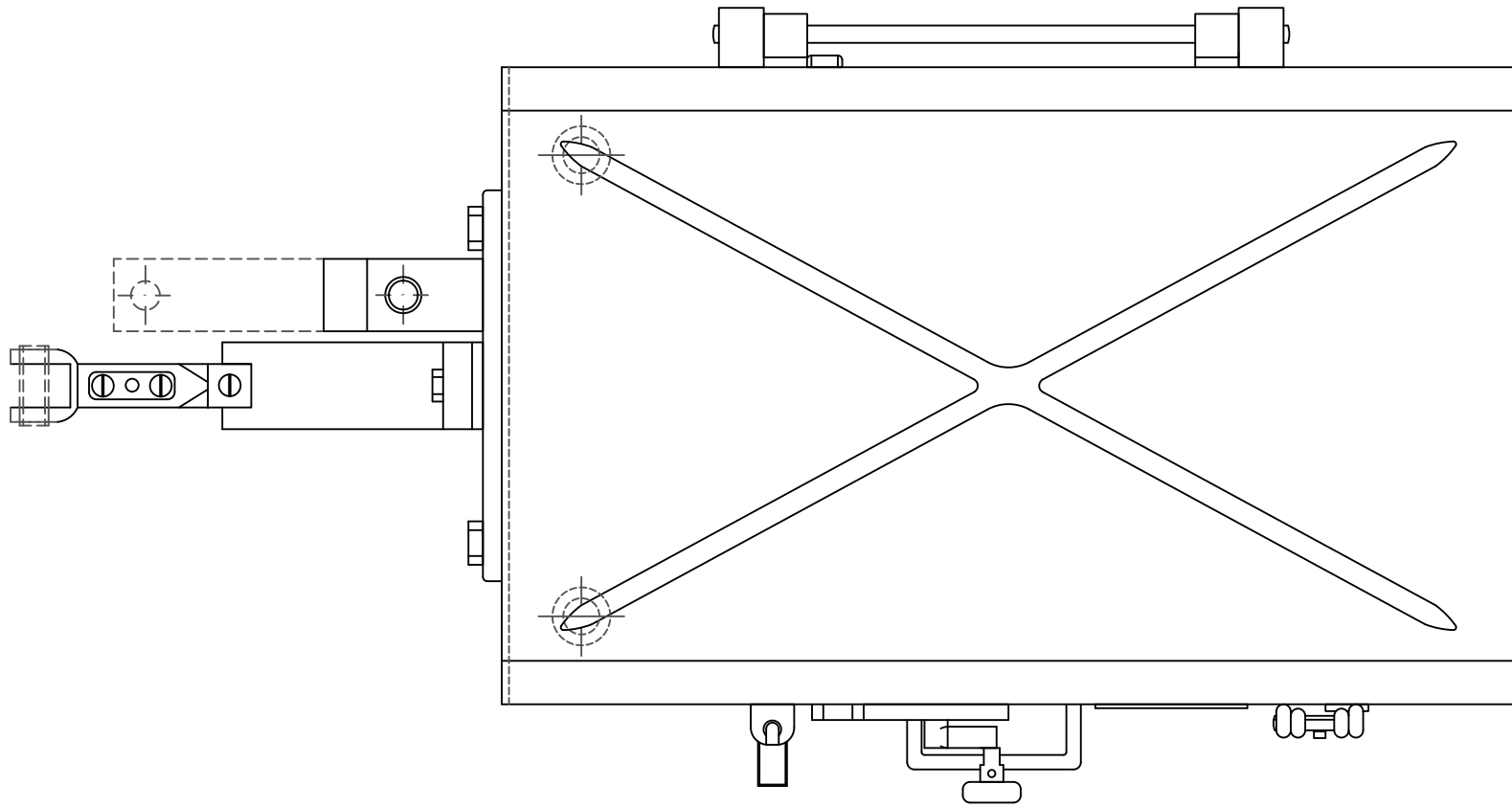
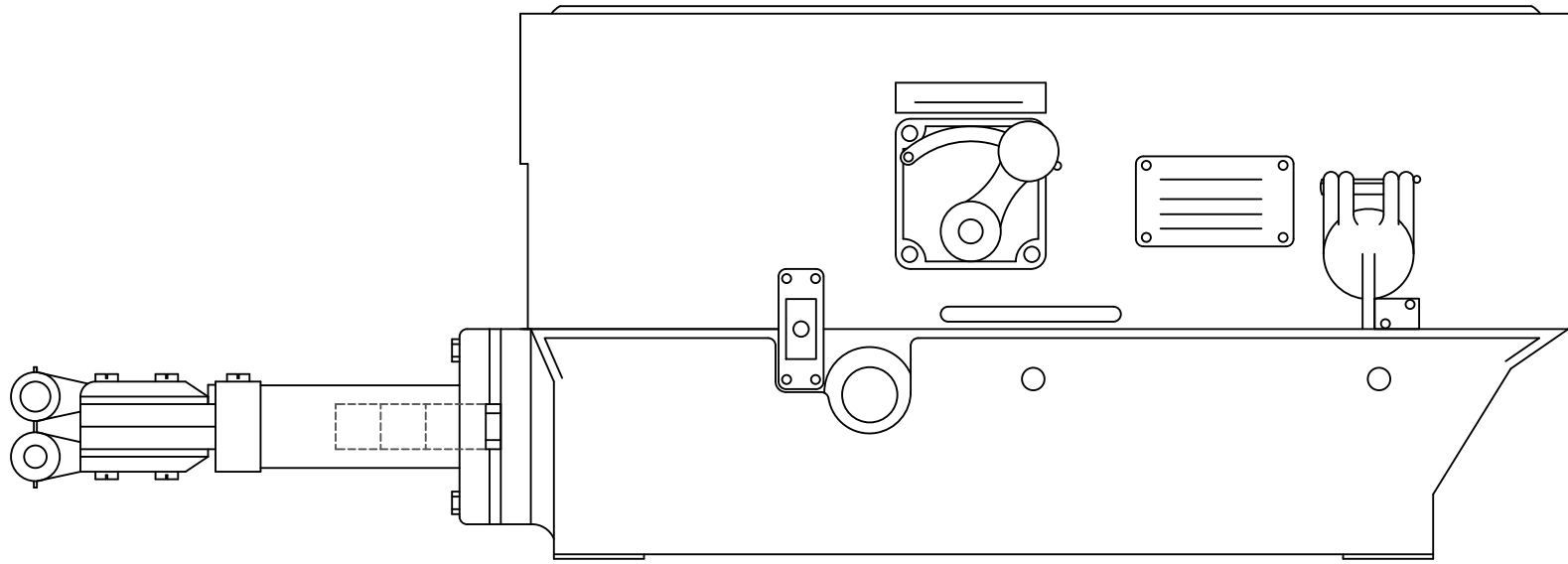


IT N° 28 – IT N° 26				DTS N° 01 (UIC54)	
MARCA	PLANO	MARCA	PLANO	MARCA	PLANO
1	S 03.2060.00	9	S 03.2046.00	17	S 03.1211.00
2	S 03.2061.00	10	S 03.2050.00	18	S 03.1202.00
3	S 03.2064.00	11	S 03.2054.00	19	S 03.1226.00
4	S 03.2067.00	12	S 03.2129.00	20	S 03.1227.00
5	S 03.2070.00	13	S 03.2120.00		
6	S 03.2072.00	14	S 03.2012.00		
7	S 03.2121.00	15	S 03.2013.00		
8	S 03.2125.00	16	S 03.2015.00		



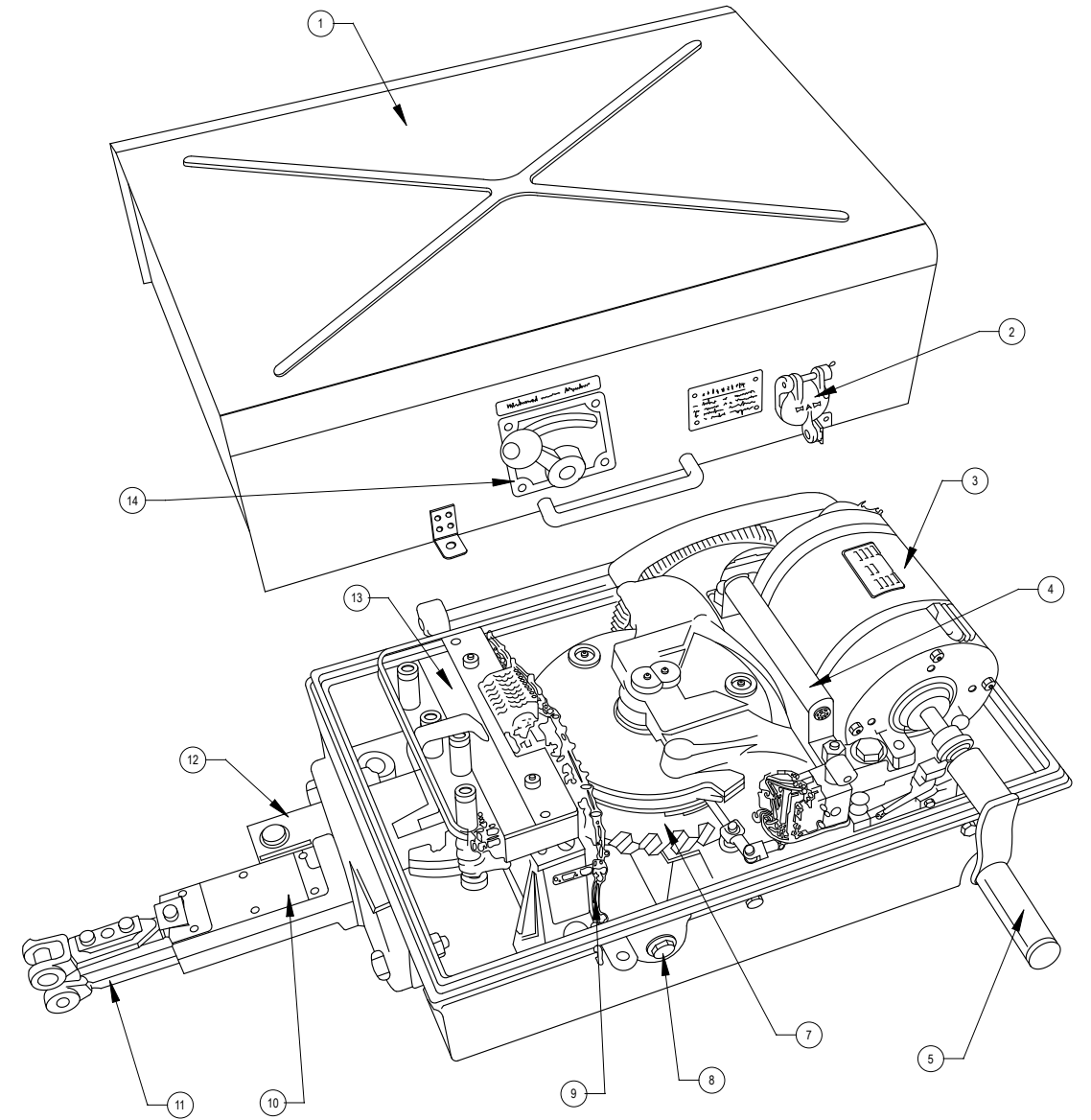
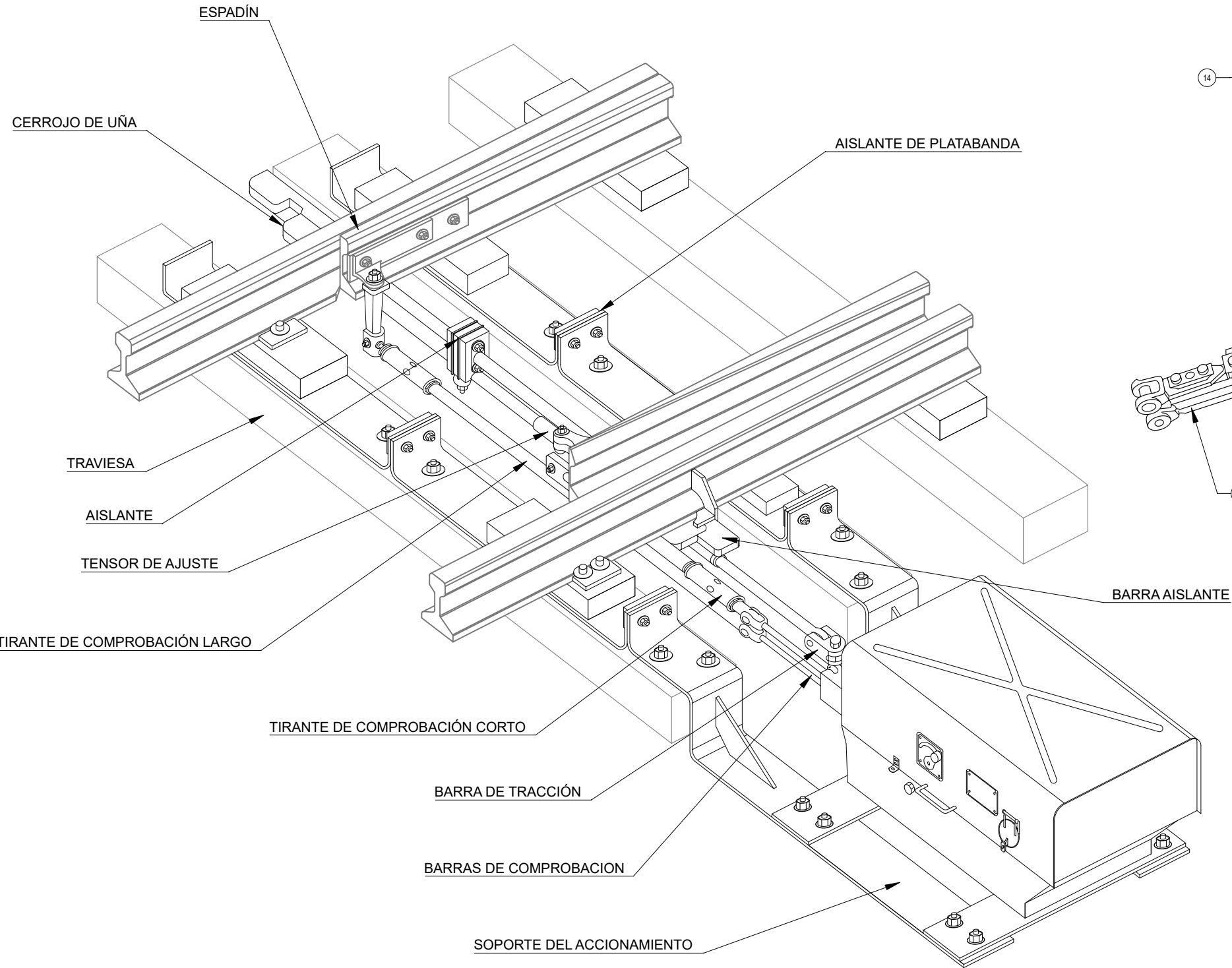
LEYENDA	
1	CUBIERTA
2	ENTRADA DE MANIVELA
3	MOTOR ELECTRICO
4	CALENTADOR (OPCIONAL)
5	MANIVELA
6	MECANISMO DE AISLAMIENTO ELECTRICO
7	CORONA DENTADA
8	ENTRADA DE CABLES
9	MAZO DE CABLES INTERIOR
10	CUBIERTA DE TIRANTERIA
11	BARRAS DE COMPROBACION
12	BARRA DE TRACCION
13	CIRCUITO CONTROLADOR
14	SELECTOR MANUAL / ELECTRICO

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADOR\09 DETALLES\0803 APARATOS DE VIA\080301.DWG



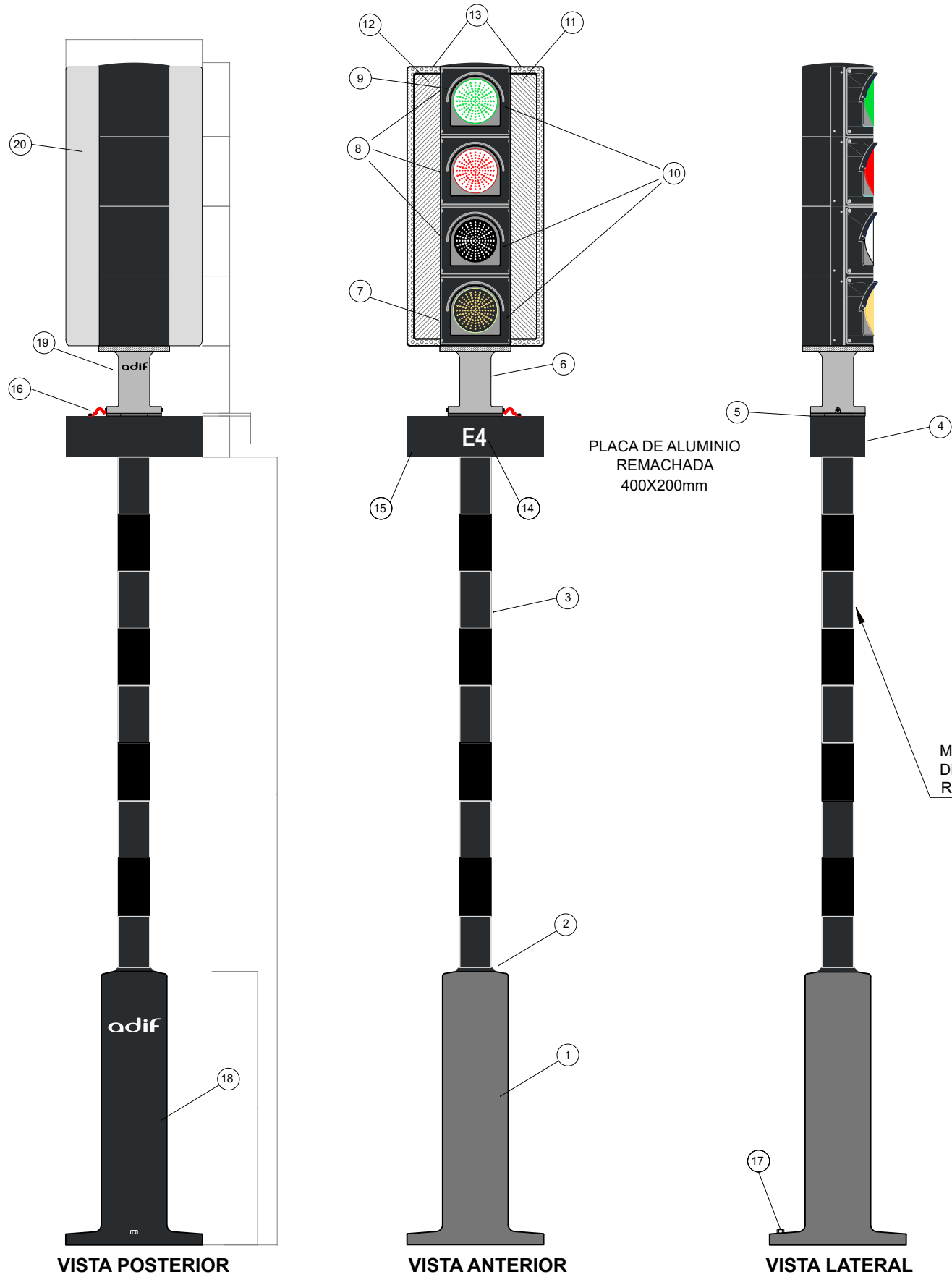
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0903 APARATOS DE VIA\090301.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0903 APARATOS DE VÍA\090302.DWG



LEYENDA

- 1 CUBIERTA
- 2 ENTRADA DE MANIVELA
- 3 MOTOR ELÉCTRICO
- 4 CALENTADOR (OPCIONAL)
- 5 MANIVELA
- 6 MECANISMO DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO
- 7 CORONA DENTADA
- 8 ENTRADA DE CABLES
- 9 MAZO DE CABLES INTERIORES
- 10 CUBIERTA DE TIRANTERIA
- 11 BARRAS DE COMPROBACIÓN
- 12 BARRA DE TRACCIÓN
- 13 CIRCUITO CONTROLADOR
- 14 SELECTOR MANUAL/ELÉCTRICO



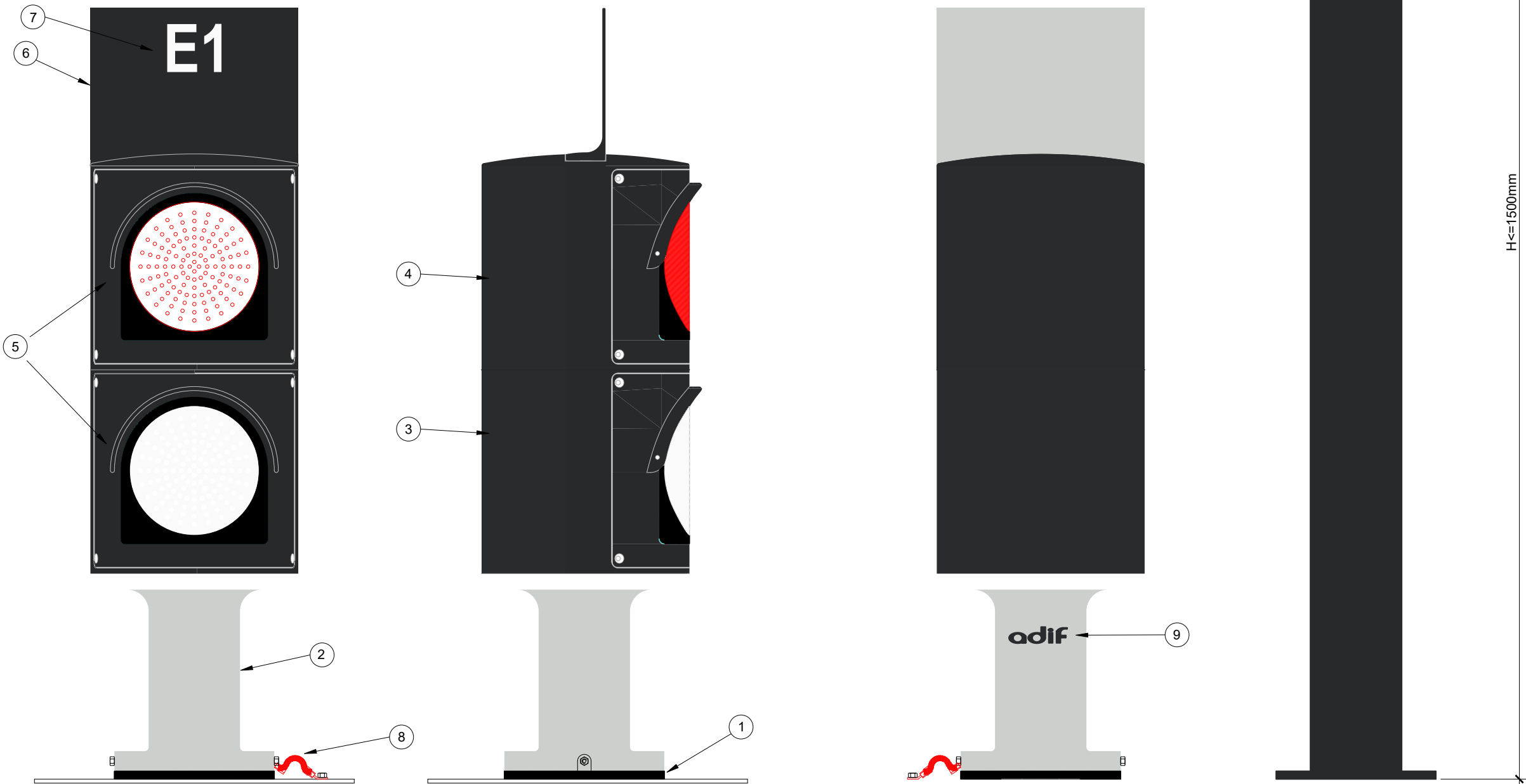
ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	PEANA	1	EN-1706	RAL 9011	▽ 2,5
2	ANILLO EMBELLECEDOR	1	A-2640	RAL 9011	
3	MÁSTIL	1	VARIAS	RAL 9011/7035	
4	PLATAFORMA HORIZONTAL	1	VARIAS	RAL 9011	
5	JUNTA DE AMORTIGUACIÓN	1	NEOPRENO 45 SOREHX	-	
6	MINIMÁSTIL	1	A-2640	RAL 7035	
7	MÓDULO INFERIOR	1	A-2640	RAL 9011	
8	MÓDULO INTERMEDIO	0-3 (1)	A-2640	RAL 9011	
9	MÓDULO SUPERIOR	1	A-2640	RAL 9011	
10	MARCO DEL FOCO CON MINIVISERA	2-5 (2)	A-2640	RAL 9011	
11	PANTALLA DE CONTRASTE "DERECHA" (3)	1	A-6063	RAL 9011/7035	
12	PANTALLA DE CONTRASTE "IZQUIERDA" (3)	1	A-6063	RAL 9011/7035	
13	ORLA REFLECTANTE	1	REFLECTANCIA NIVEL 2	BLANCO	
14	PLACA REFLECTANTE ROTULACIÓN	1	"	RAL 9011	
15	ROTULACIÓN DE LA SEÑAL	1	"	BLANCO	"ARIAL NARROW" NEGRITA. H=65 mm
16	TOMA DE TIERRA DE LA PLATAFORMA	1	M6/TRENZA O LATIGUILLO		
17	TOMA DE TIERRA DE LA SEÑAL	1	M14/LATIGUILLO	...	
18	TEXTO "ADIF" DE LA PEANA	1	BAJO RELIEVE 5mm	RAL 9011	"FRUTIGER_Bd I" H= 52 mm
19	TEXTO "ADIF" DEL MINIMASTIL	1	"	RAL 7035	"FRUTIGER_Bd I" H= 40 mm
(1)	SEGÚN EL NÚMERO DE FOCOS				
(2)	SEGÚN EL NÚMERO DE FOCOS				
(3)	ALTURA SEGÚN EL NÚMERO DE FOCOS				

MÁXIMO DOS FRANJAS NEGRAS
DESDE LA PARTE SUPERIOR
RESTO DEL MASTIL EN GRIS RAL 7035

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090401.DWG

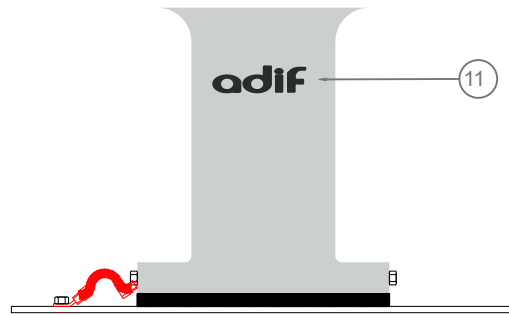
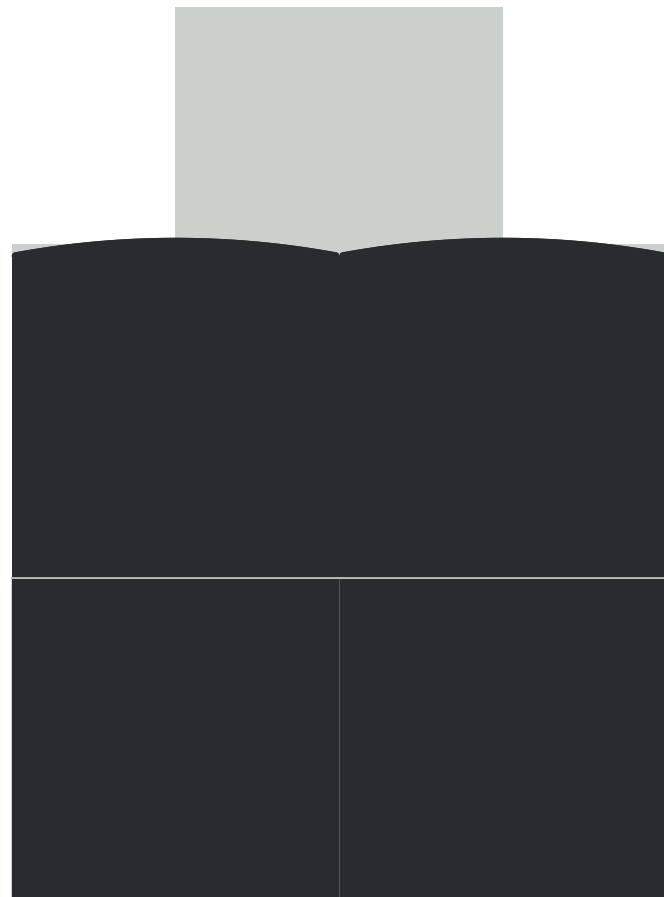
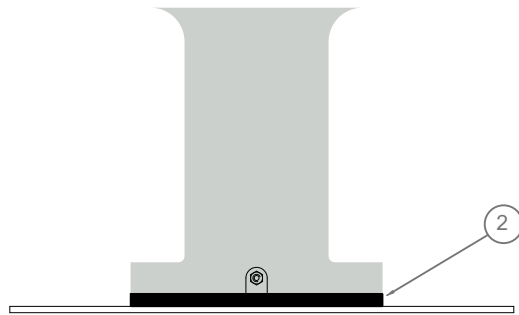
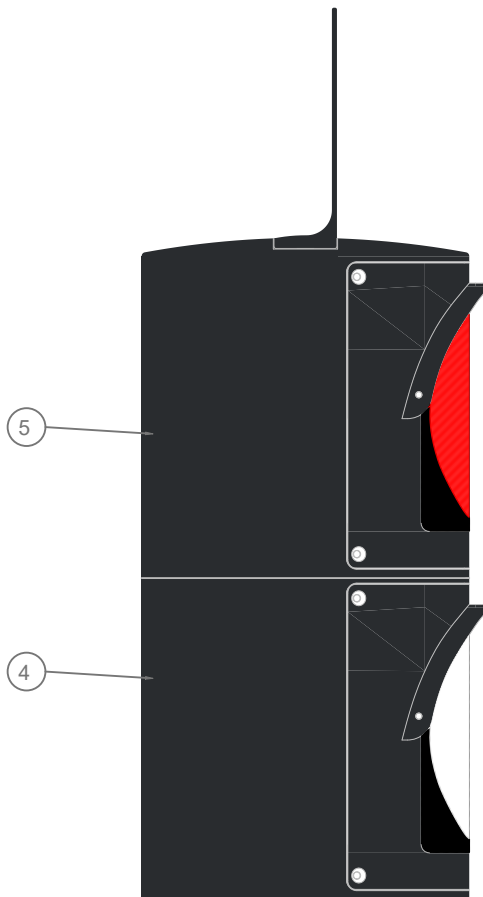
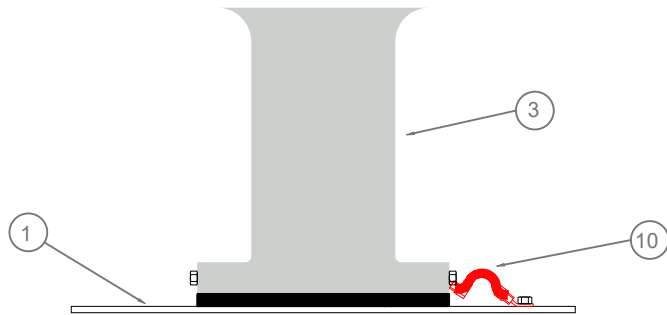
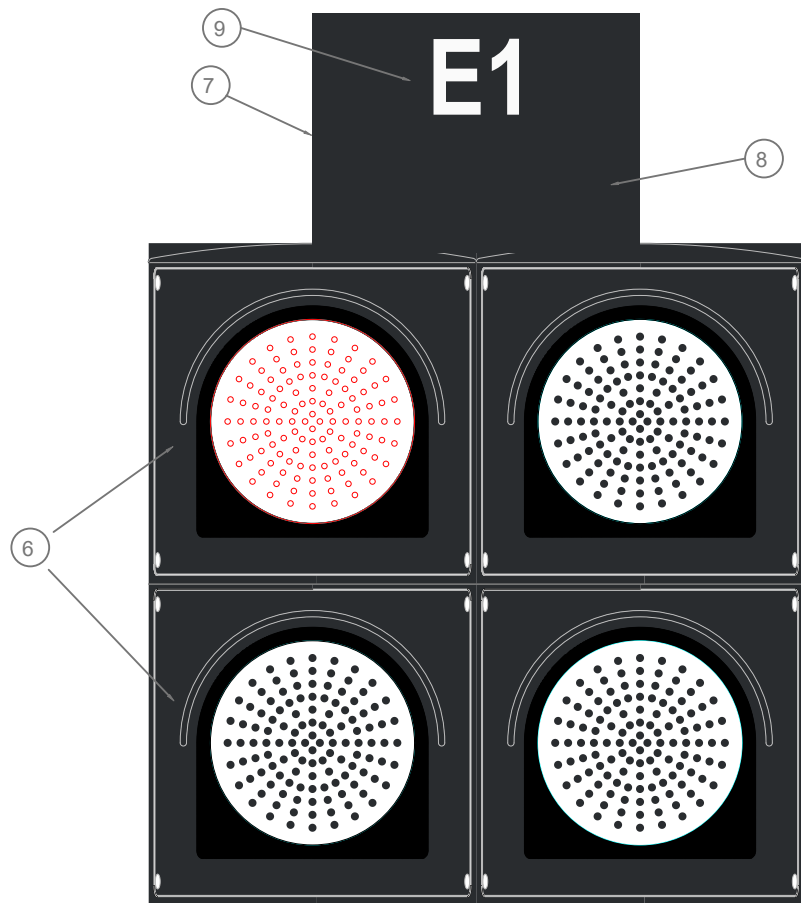
ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	JUNTA DE AMORTIGUACIÓN	1	NEOPRENO		ALTA DENSIDAD
2	MINIMÁSTIL	1	A-2640	RAL 7035	
3	MÓDULO INFERIOR	1	A-2640	RAL 7035	
4	MÓDULO SUPERIOR DE LA SEÑAL BAJA	1	A-2640	RAL 7035	
5	MARCO DEL FOCO CON MINIVISERA	1	A-2640	RAL 9011	
6	PLACA DE IDENTIFICACIÓN	1	A-6063	RAL 9011/7035	
7	ROTULACIÓN DE LA SEÑAL	1	"	BLANCO	"ARIAL NARROW" NEGRITA. H=65 mm
8	TOMA DE TIERRA DE LA SEÑAL	1	M14/LATIGUILLO	...	
9	TEXTO "ADIF" DEL MINIMÁSTIL	1	"	RAL 7035	"FRUTIGER_Bd I" H= 40 mm

SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE ADIF ET 03.365.011.0
(SEÑALES LUMINOSAS MODULARES PARA FOCOS LED)



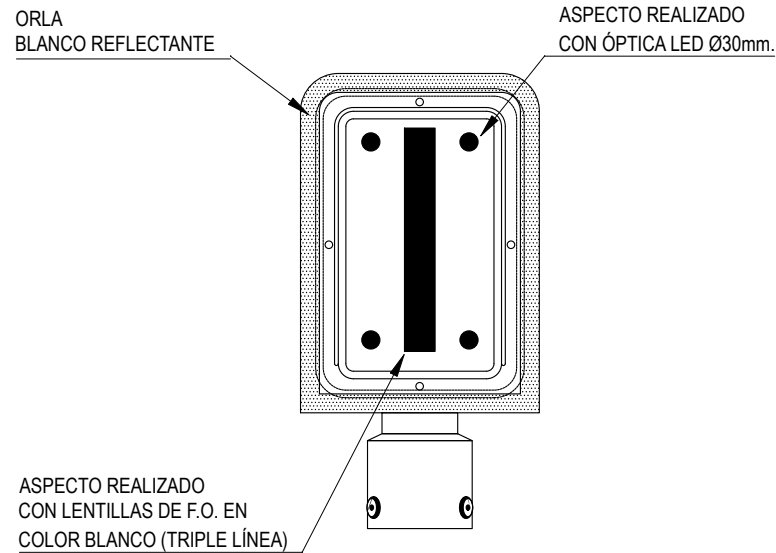
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090402.DWG

ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	PLATAFORMA HORIZONTAL	1	VARIAS		
2	JUNTA DE AMORTIGUACIÓN	1	NEOPRENO		ALTA DENSIDAD
3	MINIMÁSTIL	1	A-2640	RAL 7035	
4	MÓDULO INFERIOR DE LA SEÑAL BAJA	1	A-2640	RAL 9011/7035	
5	MÓDULO SUPERIOR DE LA SEÑAL BAJA	1	A-2640	RAL 9011/7035	
6	MARCO DEL FOCO CON MINIVISERA	1	A-2640	RAL 9011	
7	PANTALLA DE CONTRASTE DE SEÑAL BAJA	1	A-6063	RAL 9011/7035	
8	PLACA REFLECTANTE DE ROTULACIÓN	1	"	NEGRO	
9	ROTULACIÓN DE LA SEÑAL	1	"	BLANCO	"ARIAL NARROW" NEGRITA. H=65 mm
10	TOMA DE TIERRA DE LA SEÑAL	1	M14/LATIGUILLO	...	"FRUTIGER_Bd I" H= 52 mm
11	TEXTO "ADIF" DEL MINIMÁSTIL	1	"	RAL 7035	"FRUTIGER_Bd I" H= 40 mm

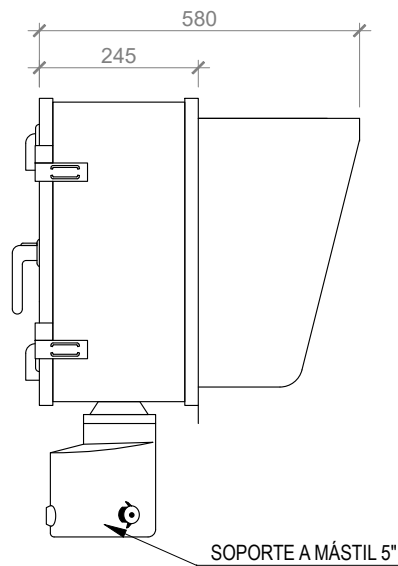


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090403.DWG

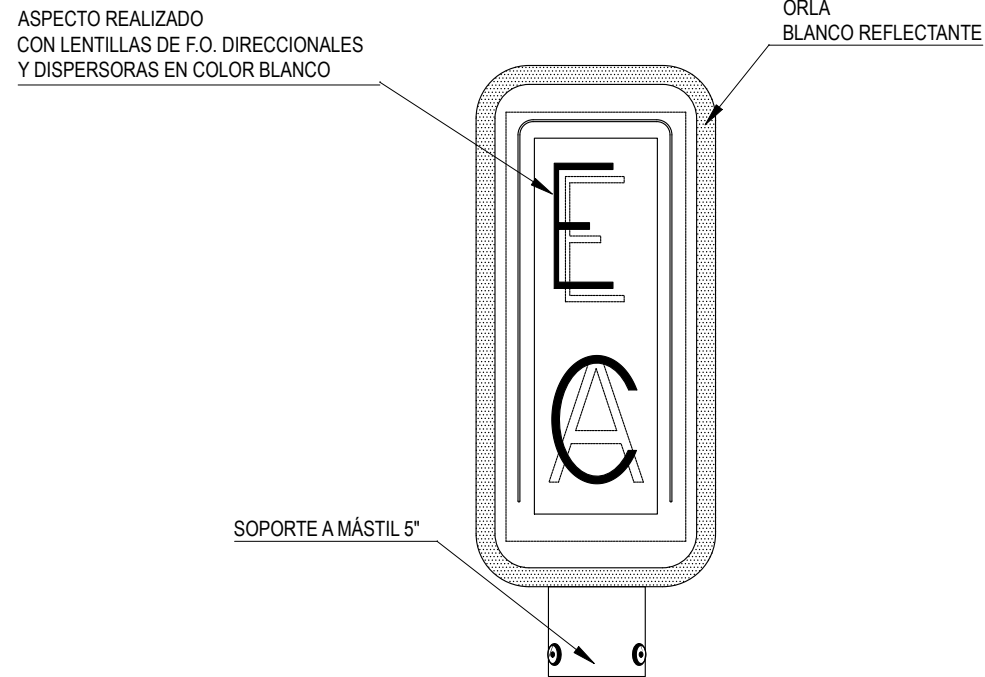
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090404.DWG



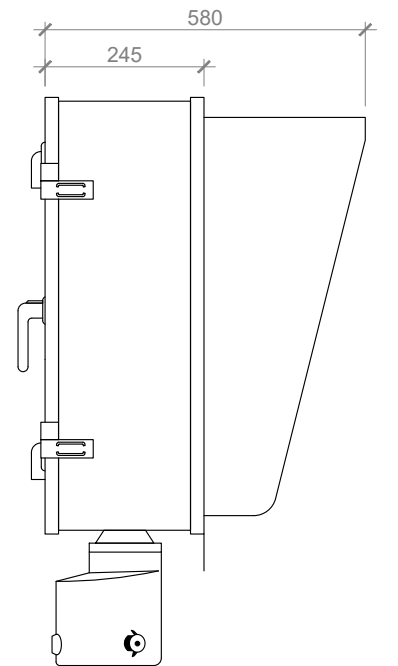
SEÑAL TIPO "A"
S/E



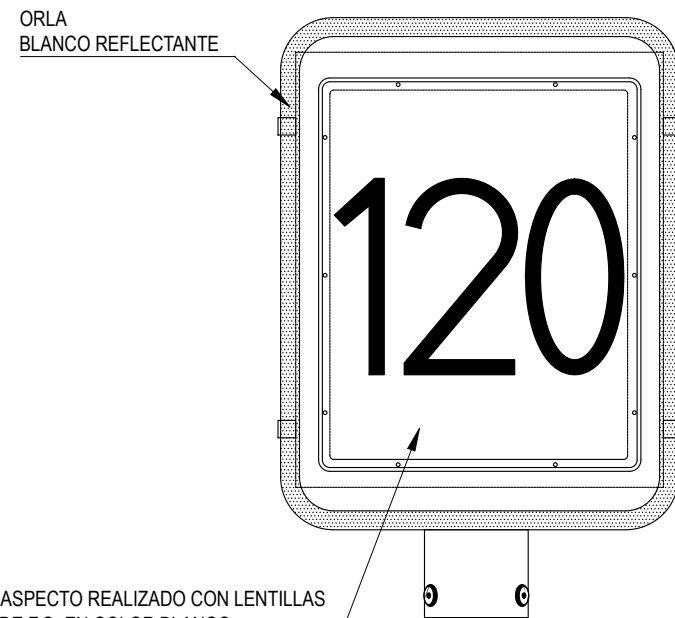
SEÑAL TIPO "A"
S/E



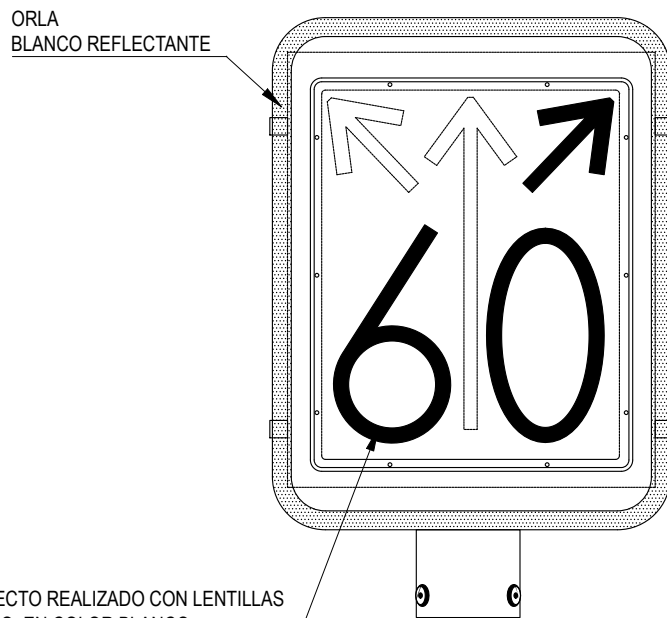
SEÑAL TIPO "D"
S/E



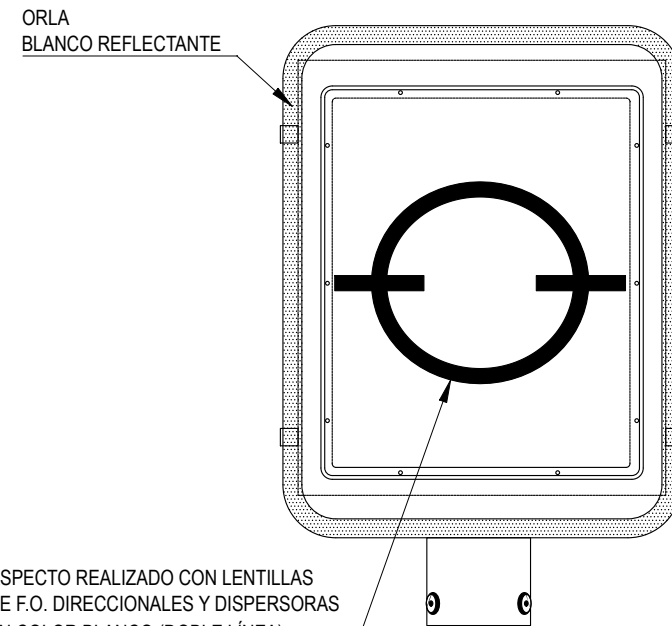
SEÑAL TIPO "D"
S/E



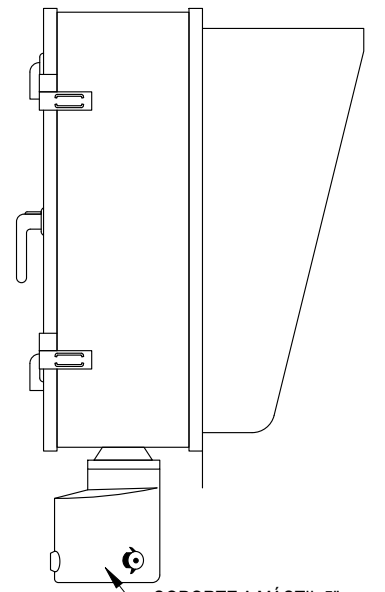
SEÑAL TIPO "C"
S/E



SEÑAL TIPO "C"
S/E



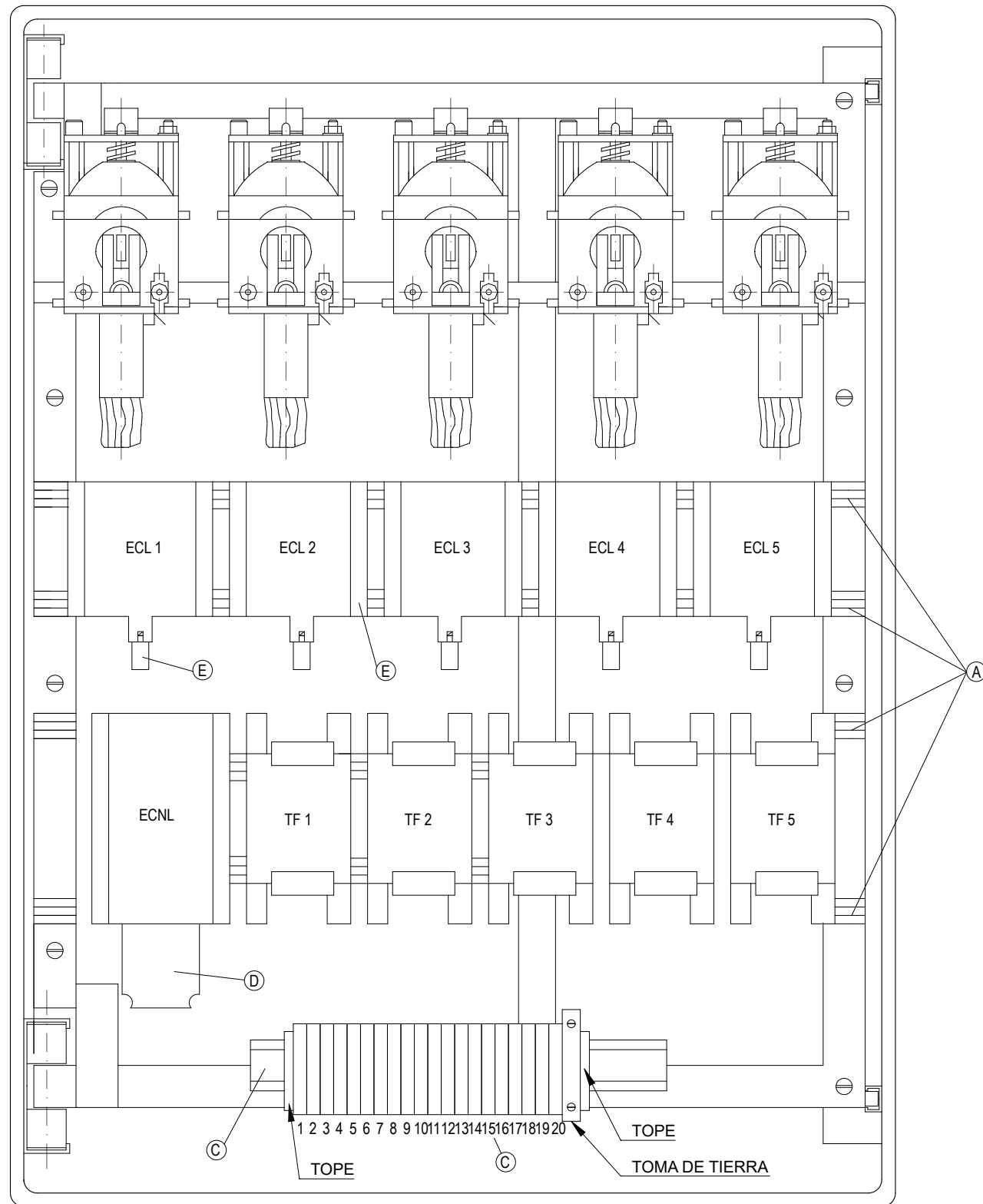
SEÑAL TIPO "C"
S/E



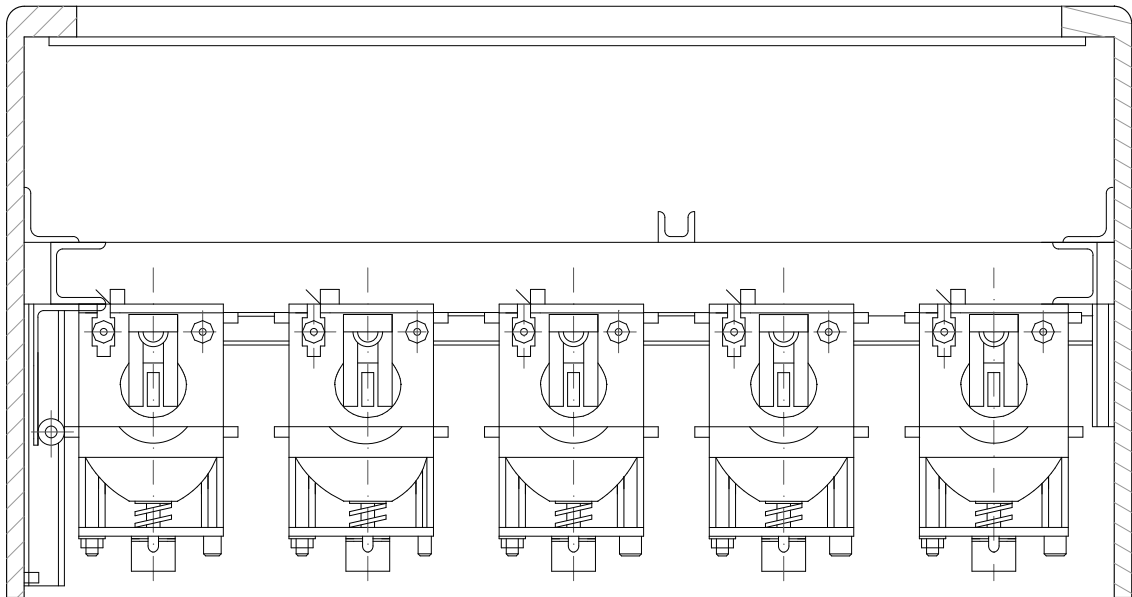
SEGÚN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE ADIF ET 03.365.006

TIPO	ALTURA (mm)	ANCHO (mm)	PROFUNDIDAD (mm)	Nº MÁX. DE INDICADORES	APLICACIÓN
A	500	322	245	DOS (2)	INDICADORA DE SALIDA DE DOBLE ASPECTO
B	500	440	245	CUATRO (4)	PASO A NIVEL
C	700	570	245	CINCO (5)	SEÑAL DE CIRCULACIÓN
				DOS (2)	COMPROBACIÓN DE AGUJA TALONABLE
D	700	305	245	TRES (3)	ESTACIÓN ABIERTA - CERRADA

ALZADO



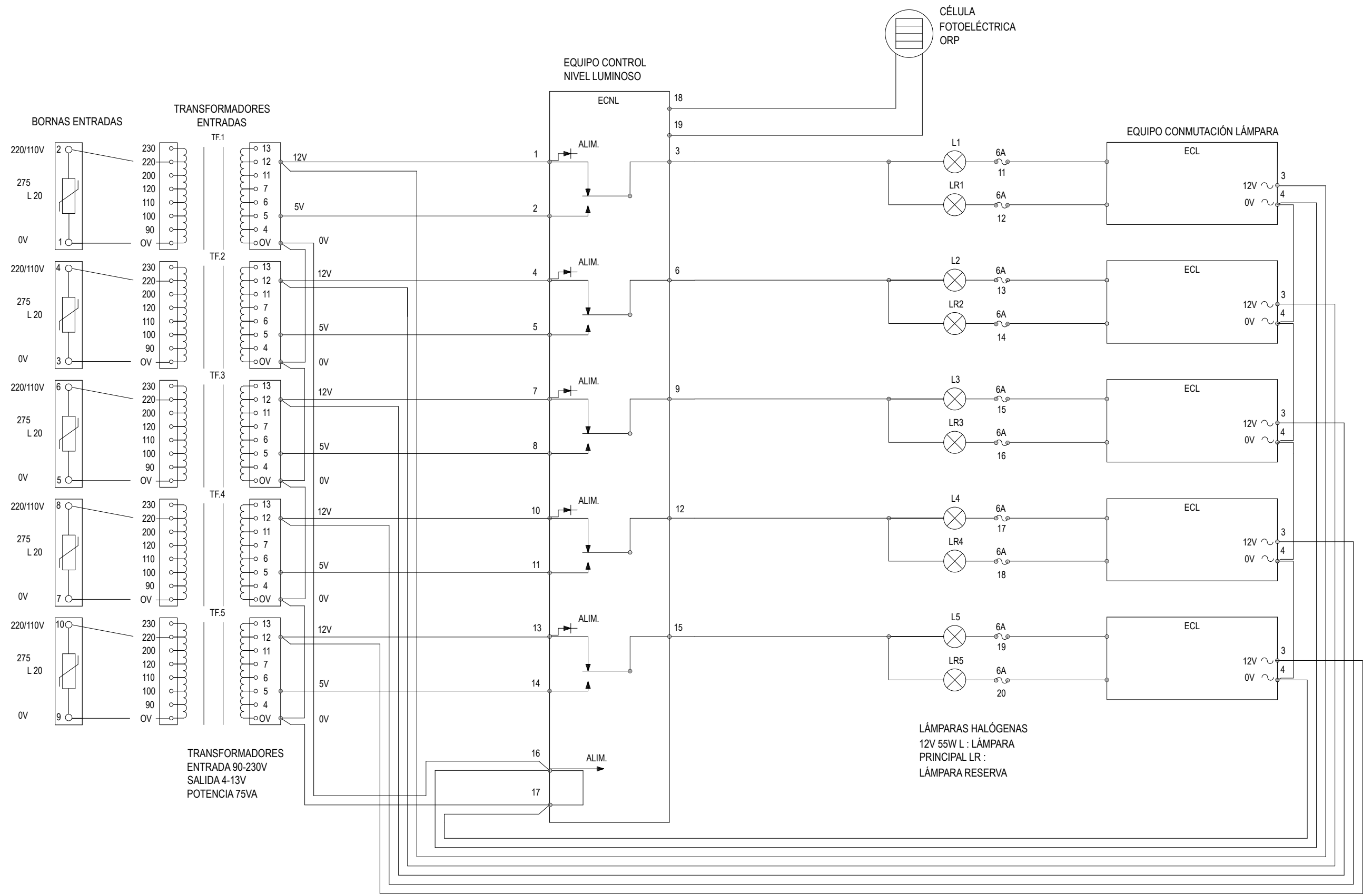
PLANTA



NOTAS :

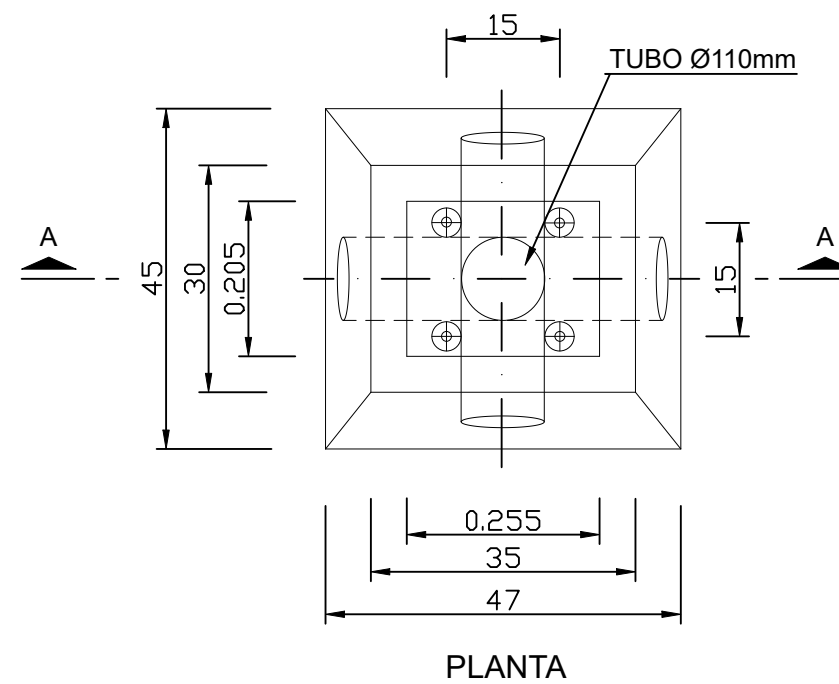
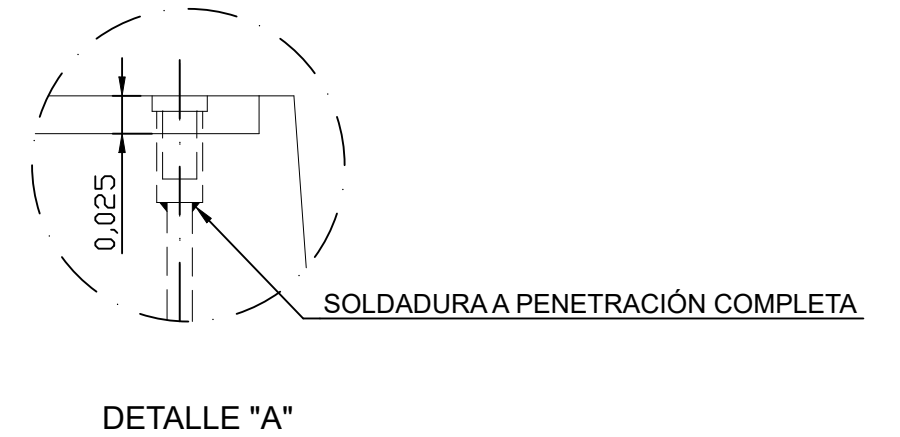
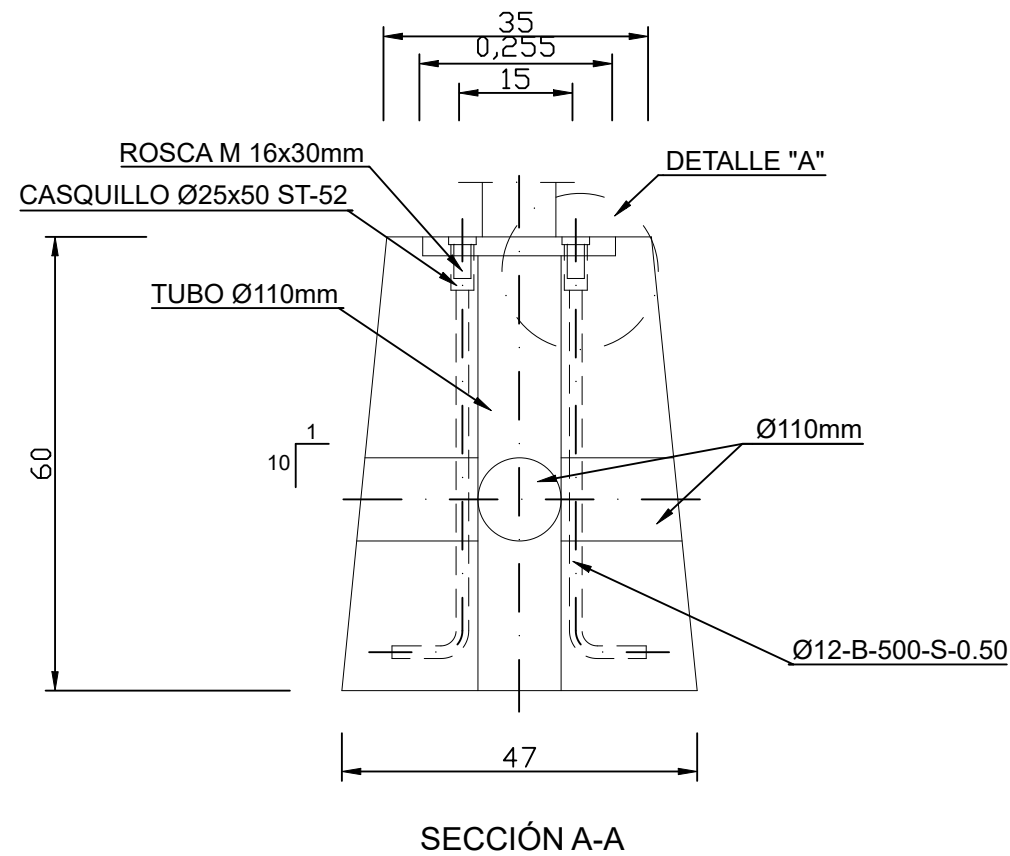
- ESPESOR 2,5mm
- (A) TUERCA M-4
- (B) REGLETAS SECCIONADORAS Y REGLETAS CON FUSIBLES
AMPOLLA CRISTAL TIPO ENTRELEC 5131
- (C) PERFIL OMEGA PARA REGLETAS ENTRELEC.
- (D) CONECTOR SOURIAU PARA 26 CIRCUITOS DE 13A.
CADA UNO, SERIE 8291 CON ENCERROJAMIENTO
REFERENCIA 306. COMPLETO.
- (E) CONECTOR MOLEX PARA 4 CIRCUITOS DE 9A. CADA UNO
SERIE 2163 COMPLETO
- (F) TODOS LOS TALADROS SON DE 5mm. 0

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FRIMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090405.DWG

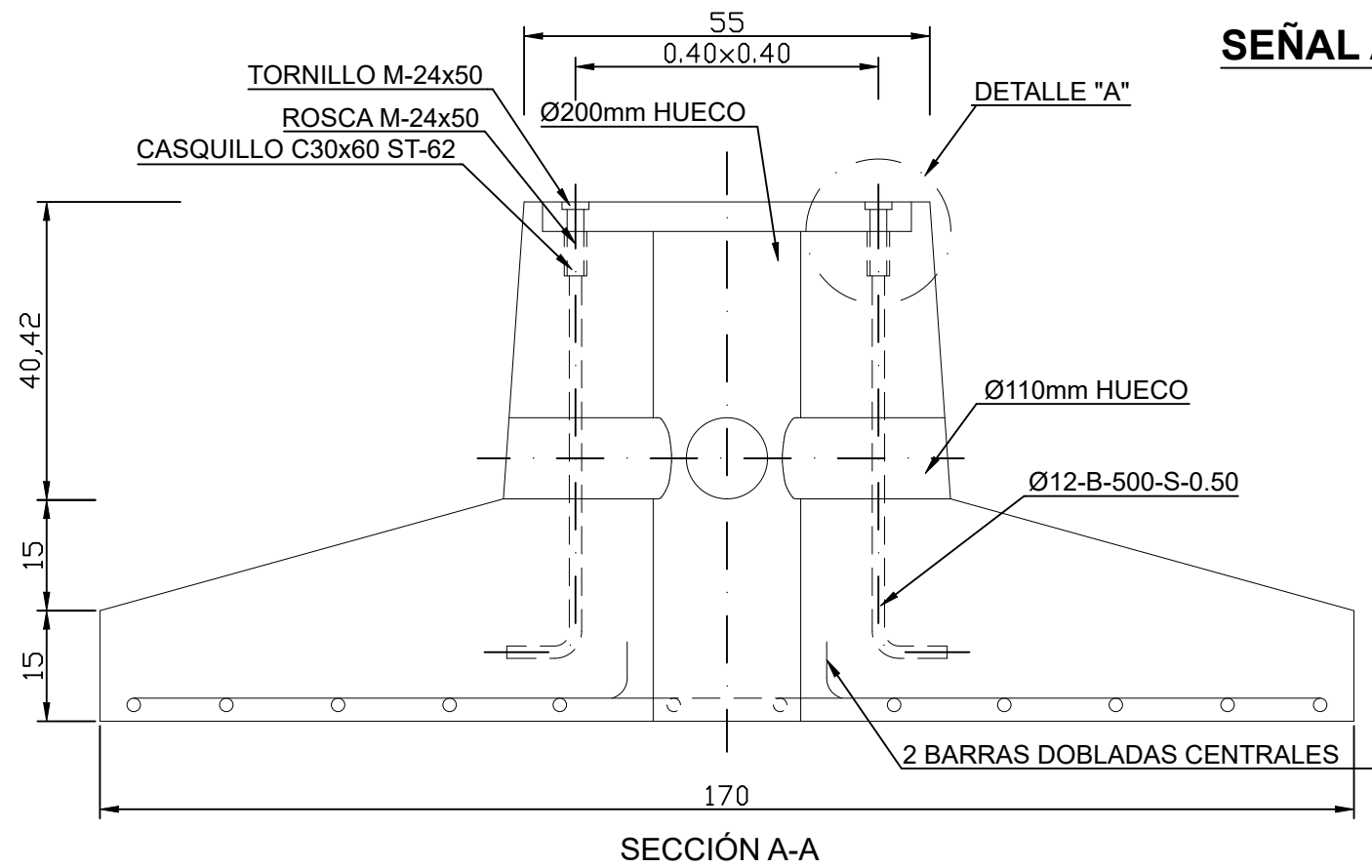


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADOR\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090405.DWG

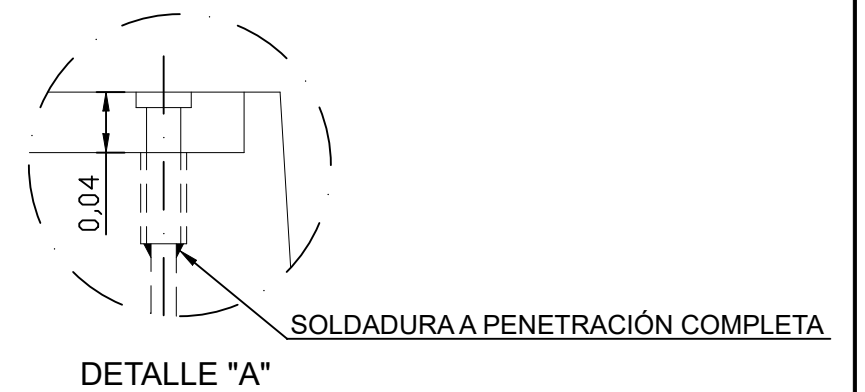
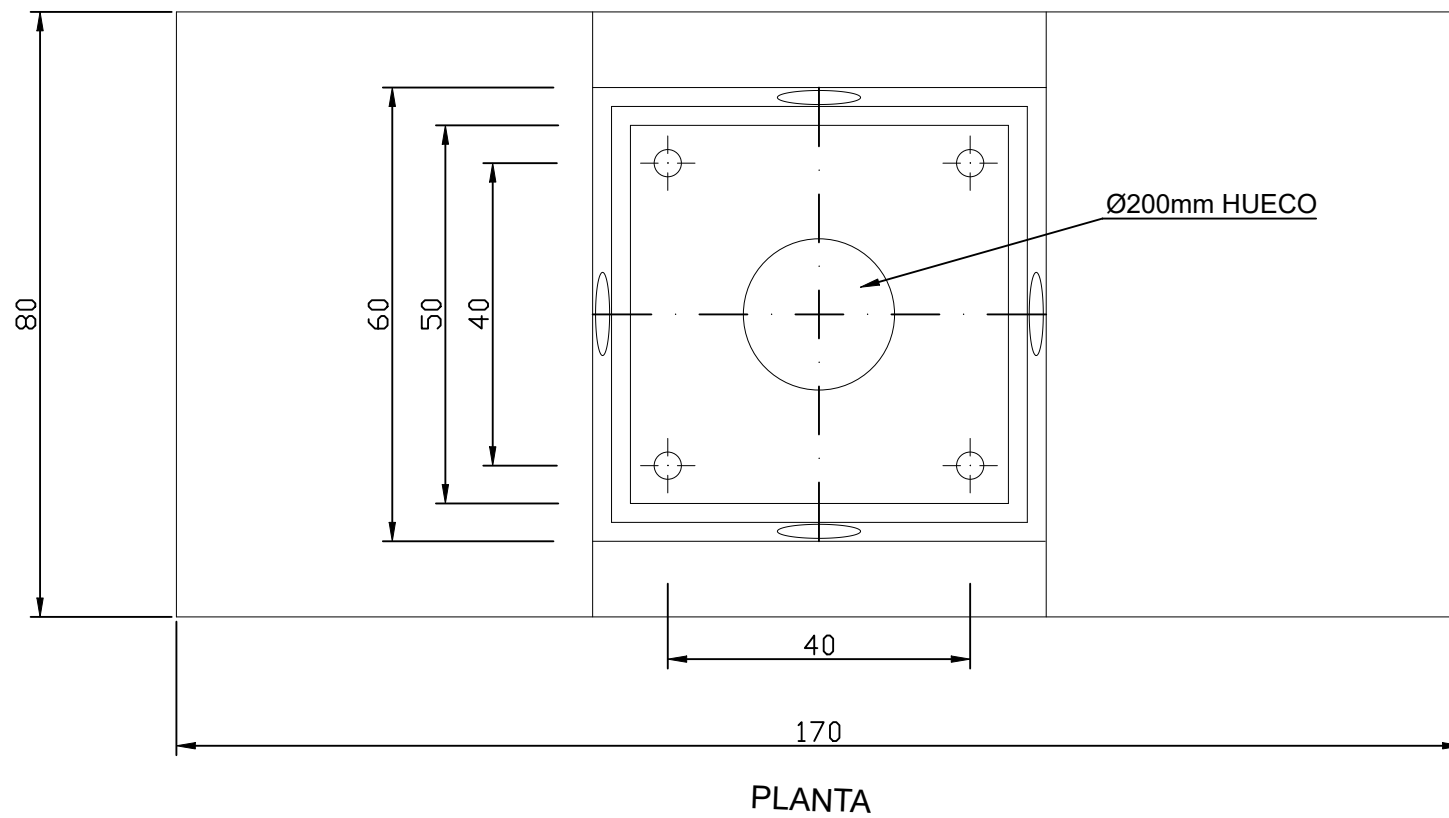
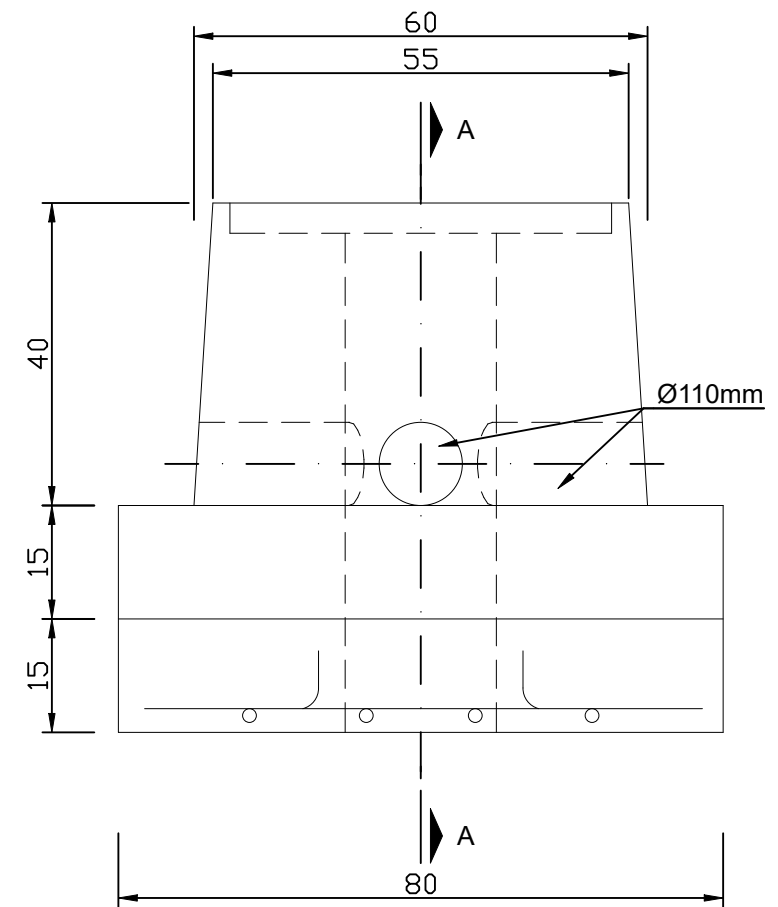
SEÑAL BAJA AV



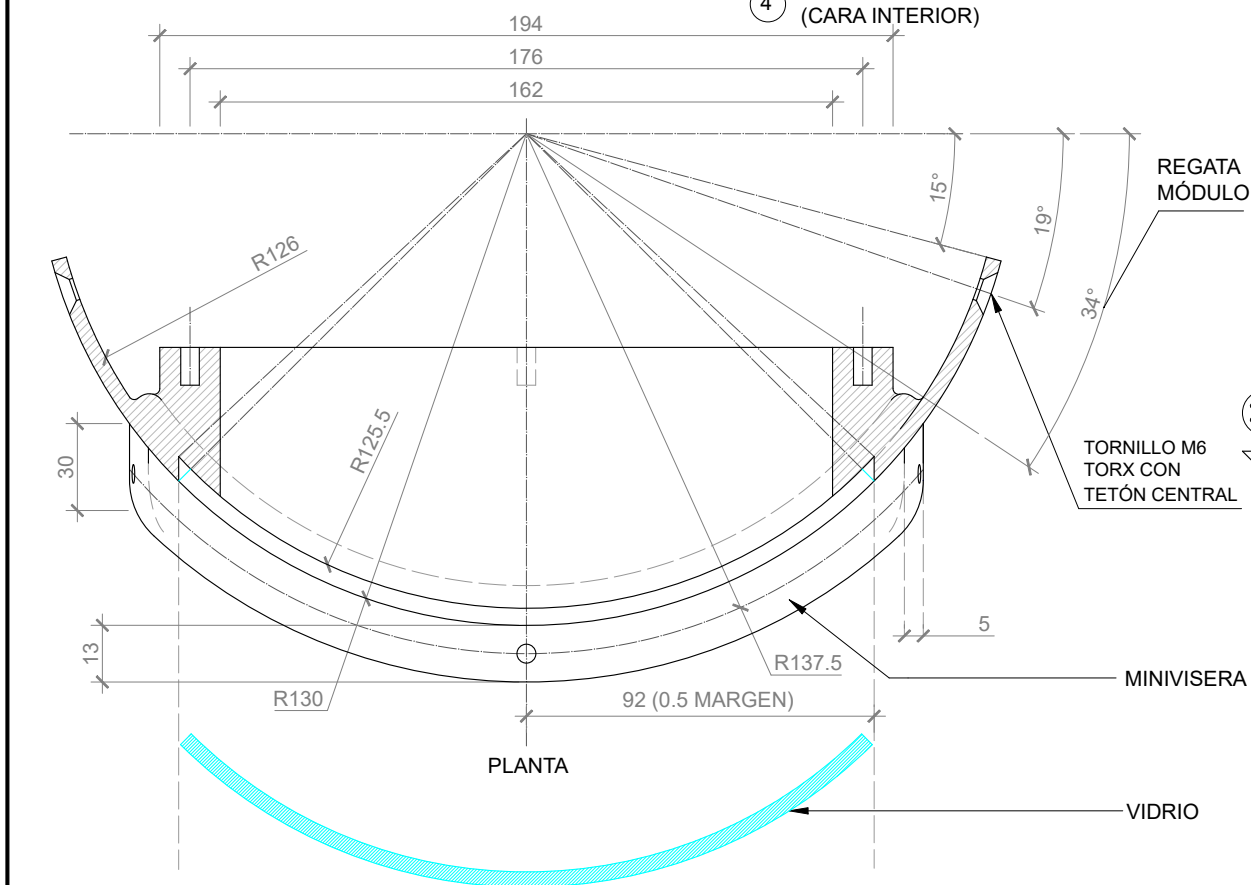
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090406.DWG



SEÑAL ALTA AV



VISTA ANTERIOR



2

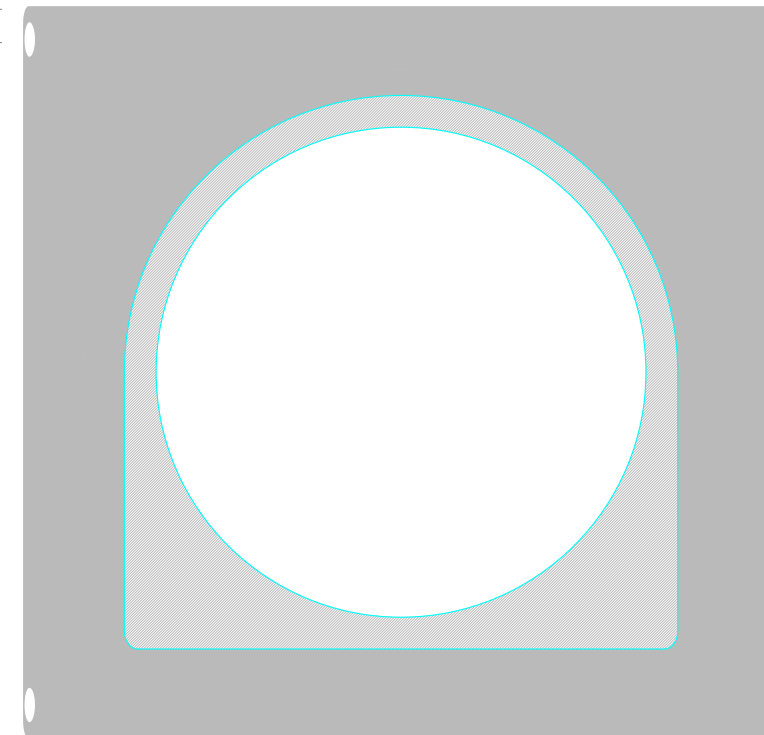
TORNILLO M6 TORX
CON TETÓN CENTRAL

15 16 5 8 11

196 194 176 162 29 75 5

R20

TORNILLO M6 TORX
CON TETÓN CENTRAL

VISTA ANTERIOR

VISTA POSTERIOR

TALADRO
ROSCADO M5x10
(1, 2, 3, 4)

R86

8.8

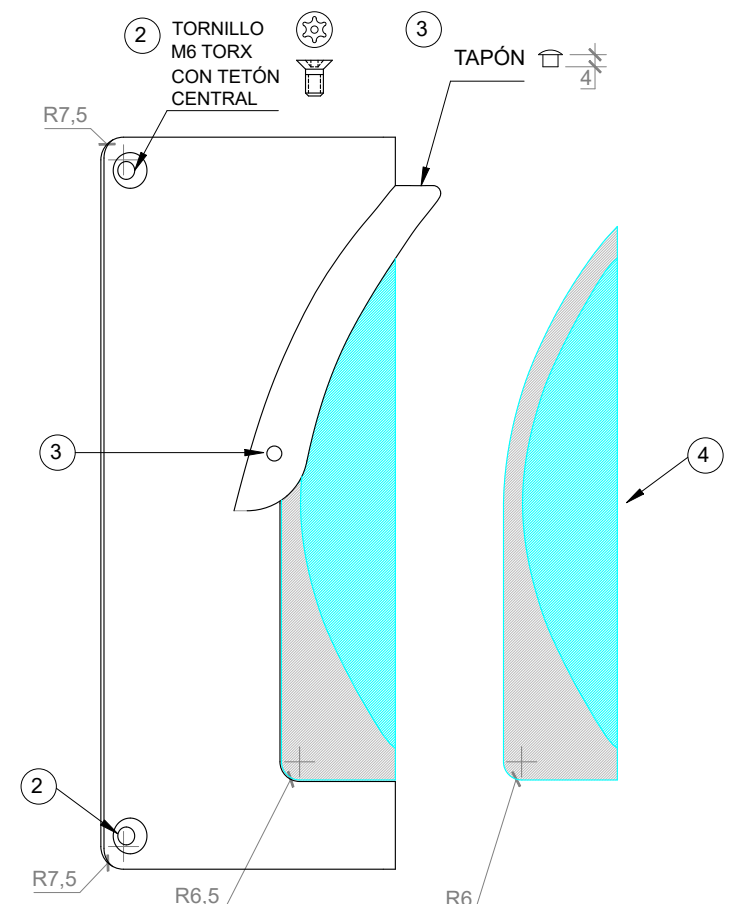
R81

1

2

3

4



ESQUEMA DE TALADROS M6 Y COMPOSICIÓN DE PANTALLAS

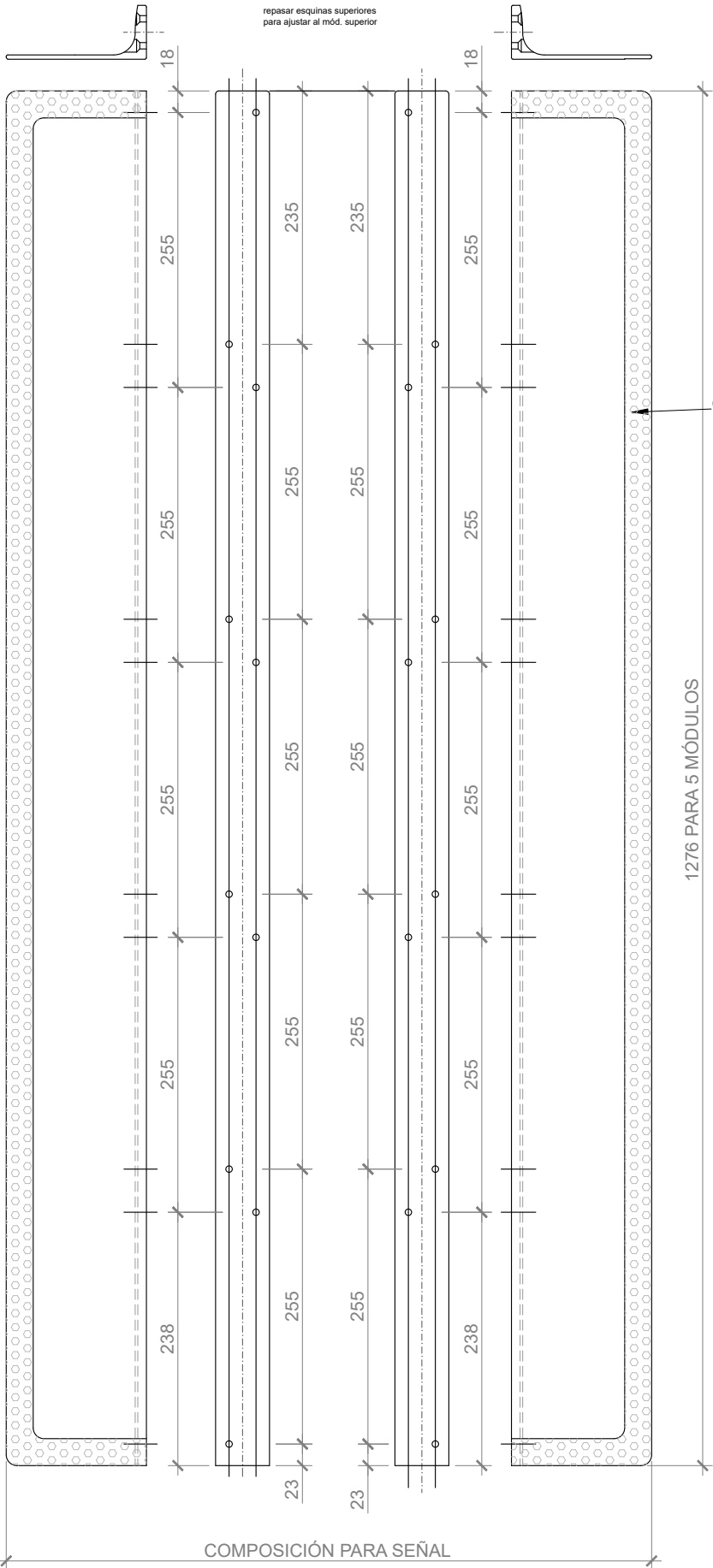
S/E

PANTALLA IZQUIERDA

PANTALLA DERECHA

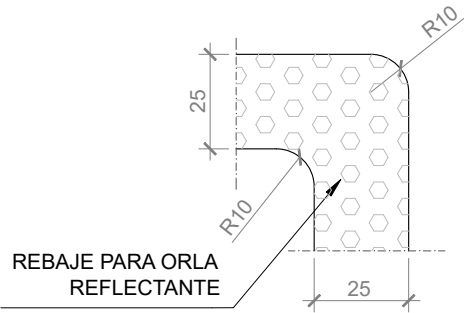
SEÑAL ALTA

ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	PANTALLA DE CONTRASTE	2*SEÑAL	A-6063	RAL 9011/7035	ASIENTO ▽ ▽
2	ORLA REFLECTANTE	1*PANTALLA	NIVEL 2	NO PINTAR	ROSCADO
3	TORNILLO M6 TORX CON TETÓN CENTRAL	2*MÓDULO Y PANTALLA	M6	...	INOX.



DETALLE DE ESQUINAS DE PANTALLA

ESCALA 1/2

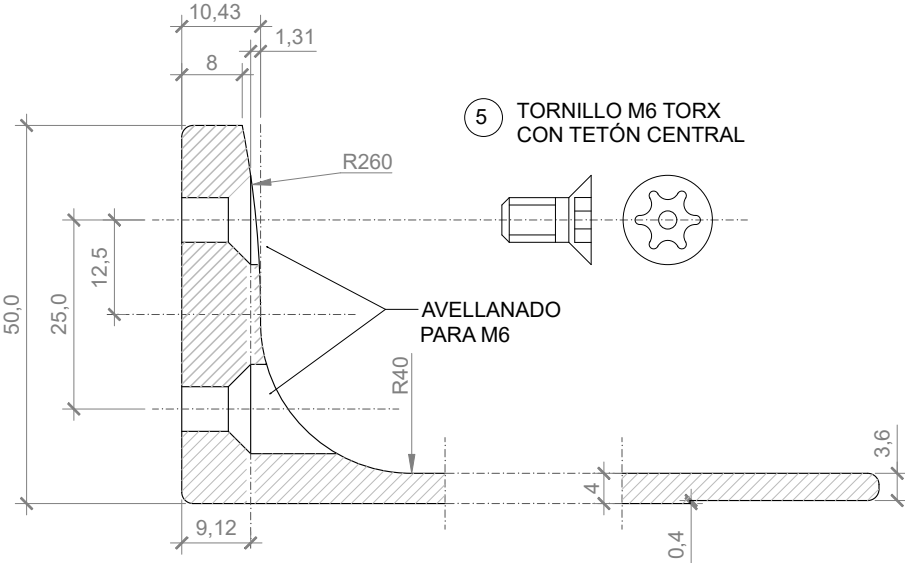
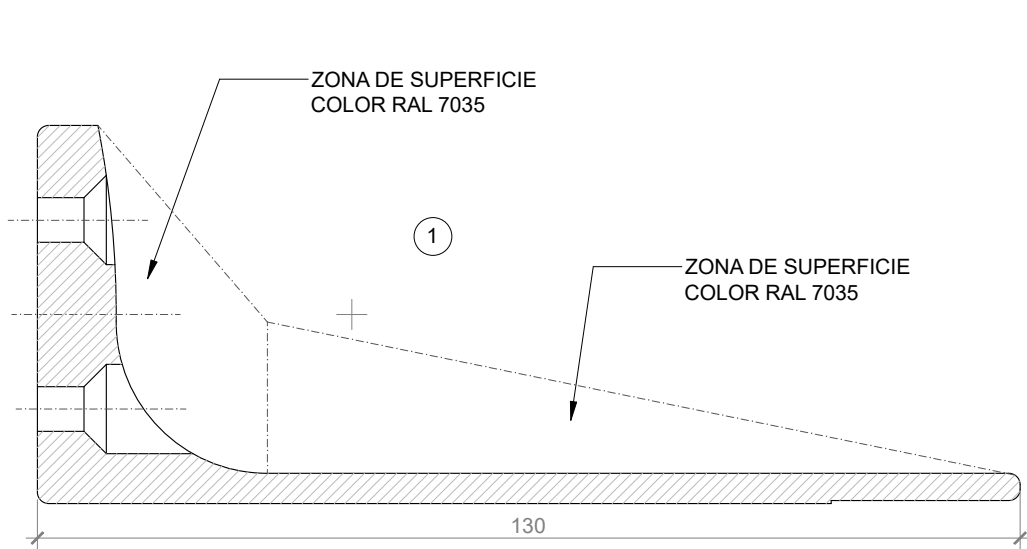


ALTURA "H" DE PANATALLA SEGÚN EL NÚMERO DE MÓDULOS

$H=258+253+(N^{\circ}\text{DE MOD. INTERMEDIOS}\times 255)$

SECCIÓN DE PANTALLA DE CONTRASTE DE SEÑAL DE ESTACIÓN, Y DETALLE DE MECANIZADO PARA TODOS LOS MODELOS

ESCALA 1/1



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090408.DWG

ESQUEMA DE TALADROS M6 Y COMPOSICIÓN DE PANTALLAS

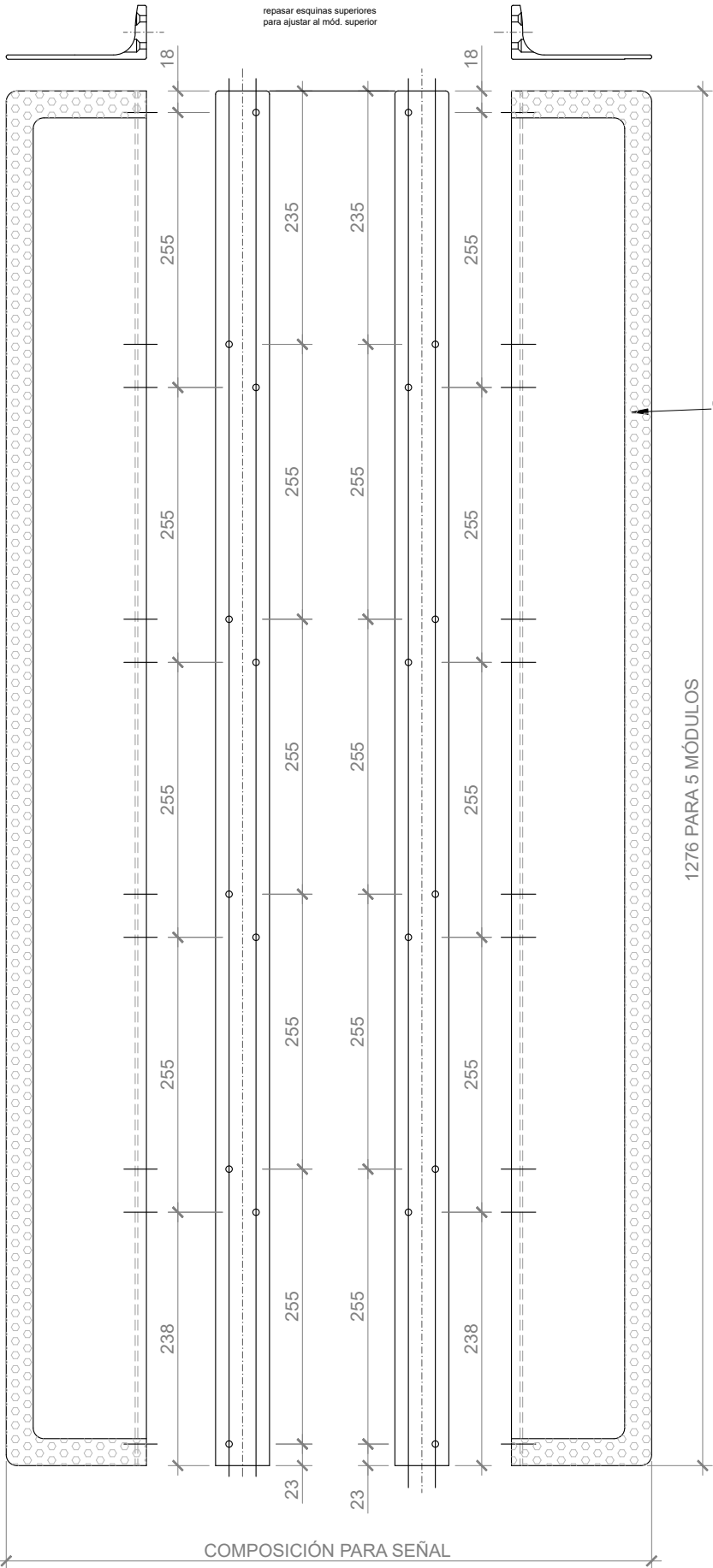
S/E

PANTALLA IZQUIERDA

PANTALLA DERECHA

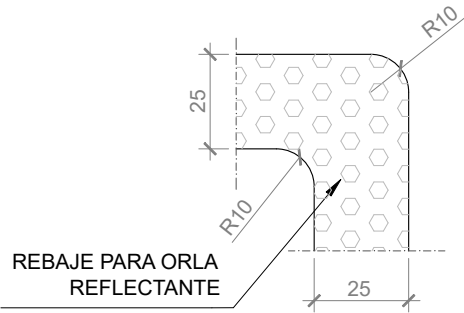
SEÑAL ALTA

ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	PANTALLA DE CONTRASTE	2*SEÑAL	A-6063	RAL 9011/7035	ASIENTO ▽ ▽
2	ORLA REFLECTANTE	1*PANTALLA	NIVEL 2	NO PINTAR	ROSCADO
3	TORNILLO M6 TORX CON TETÓN CENTRAL	2*MÓDULO Y PANTALLA	M6	...	INOX.



DETALLE DE ESQUINAS DE PANTALLA

ESCALA 1/2

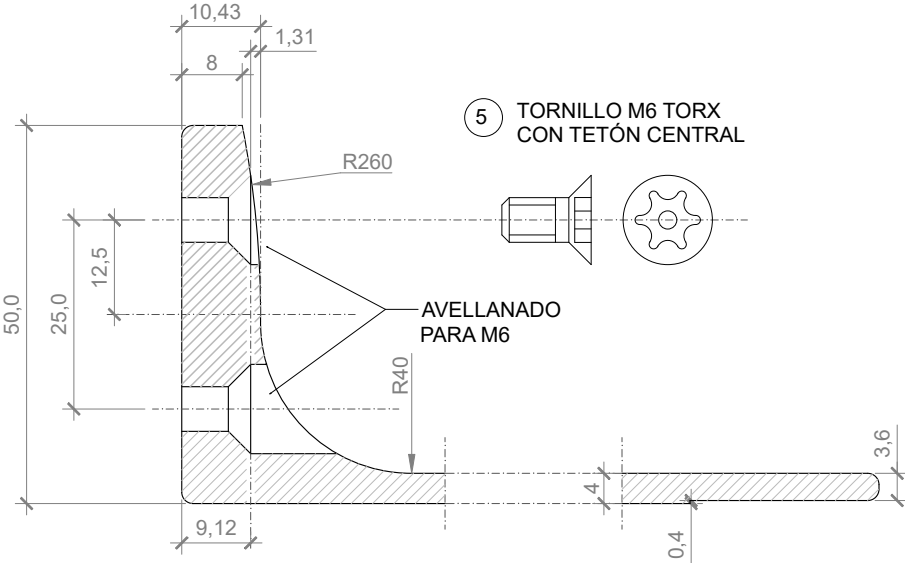
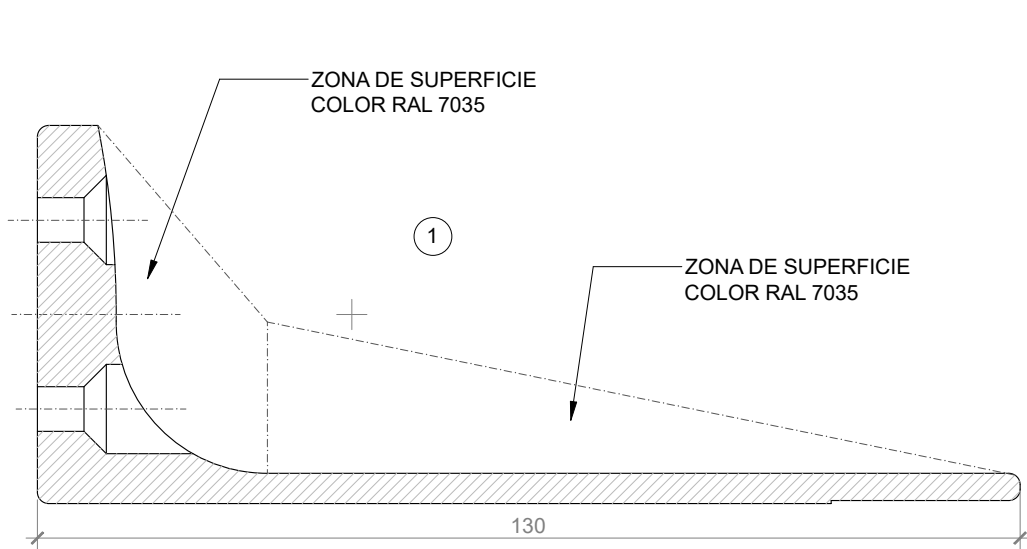


ALTURA "H" DE PANATALLA SEGÚN EL NÚMERO DE MÓDULOS

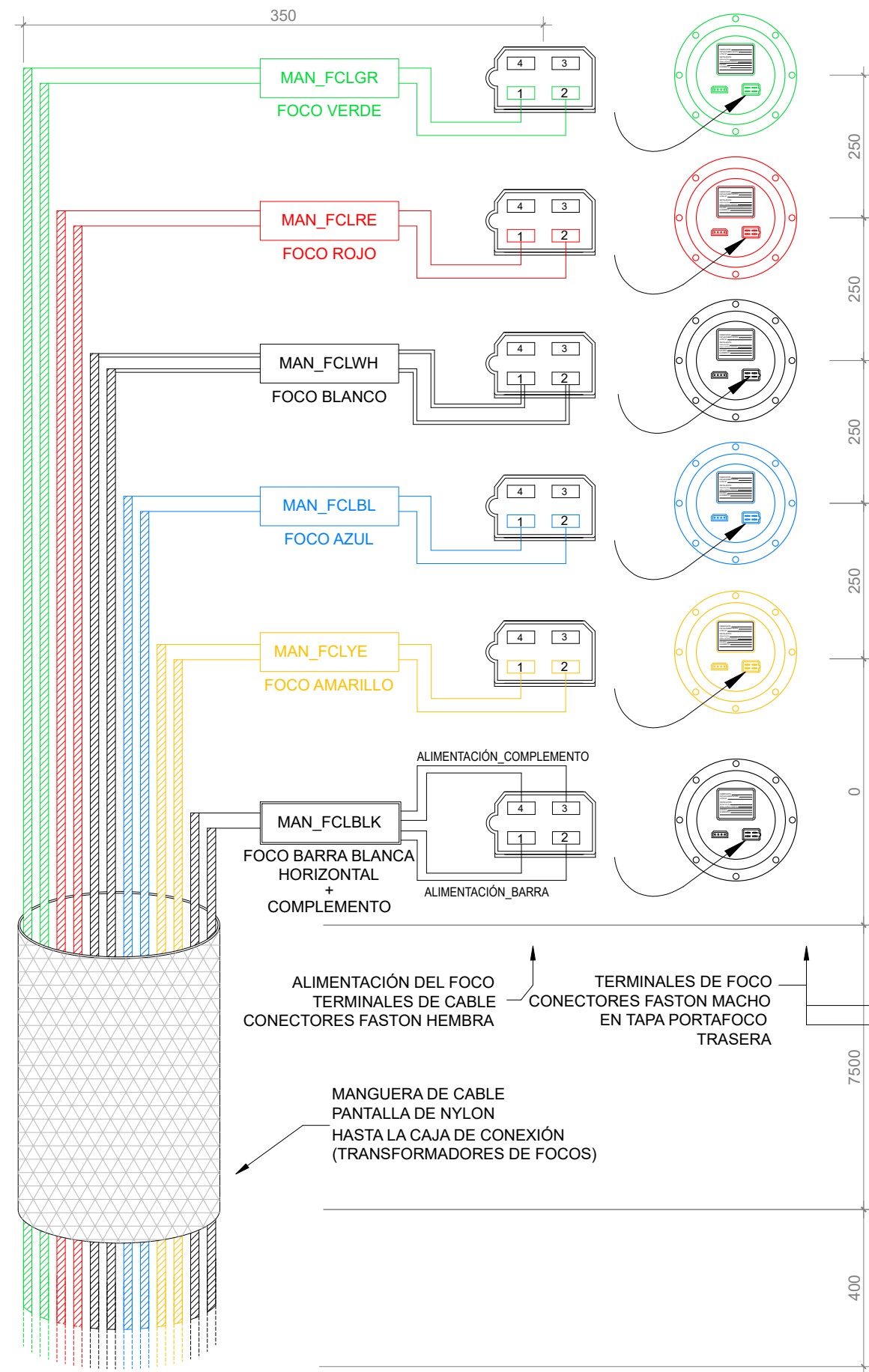
$H=258+253+(N^{\circ}\text{DE MOD. INTERMEDIOS}\times 255)$

SECCIÓN DE PANTALLA DE CONTRASTE DE SEÑAL DE ESTACIÓN, Y DETALLE DE MECANIZADO PARA TODOS LOS MODELOS

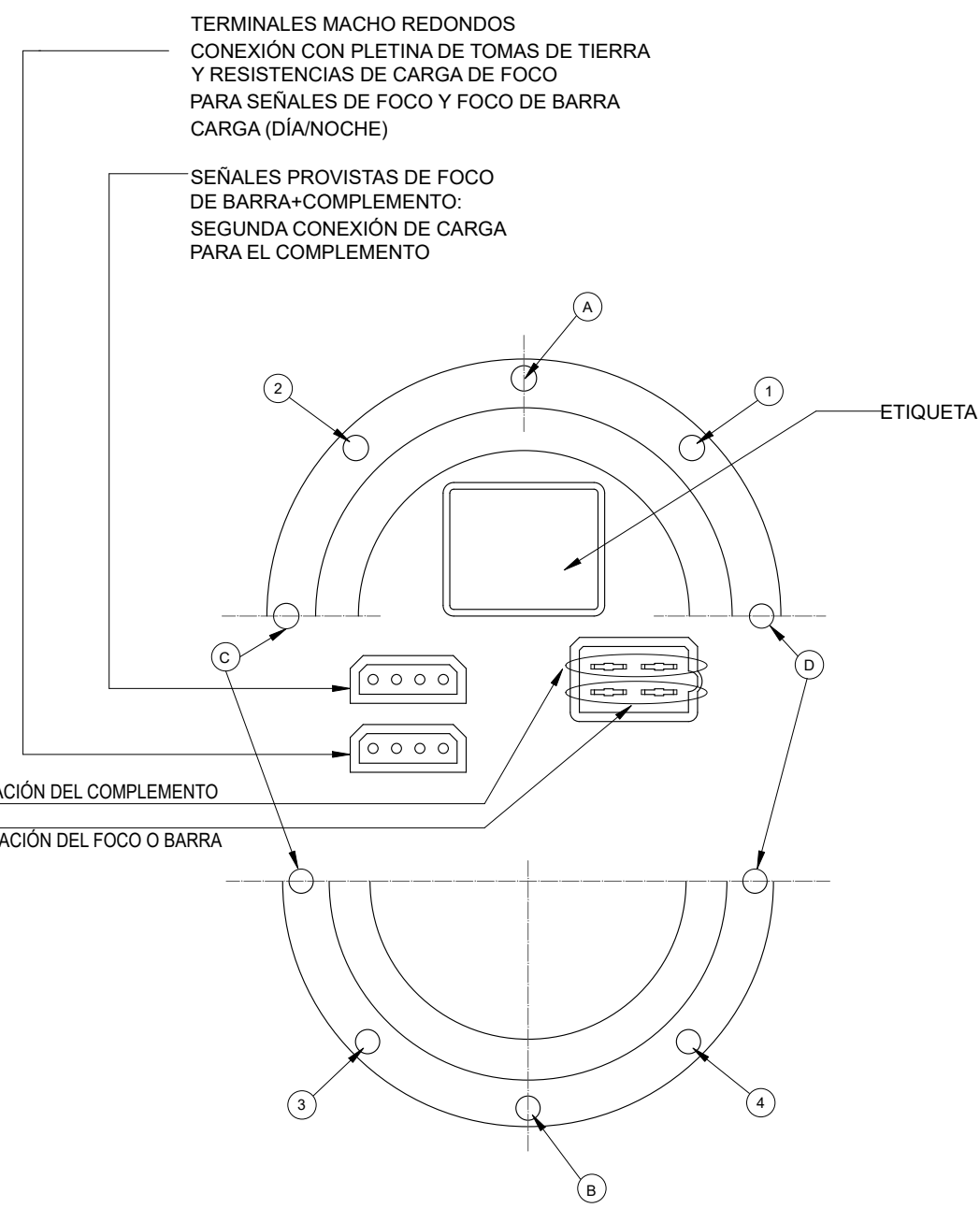
ESCALA 1/1



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FRIMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090408.DWG

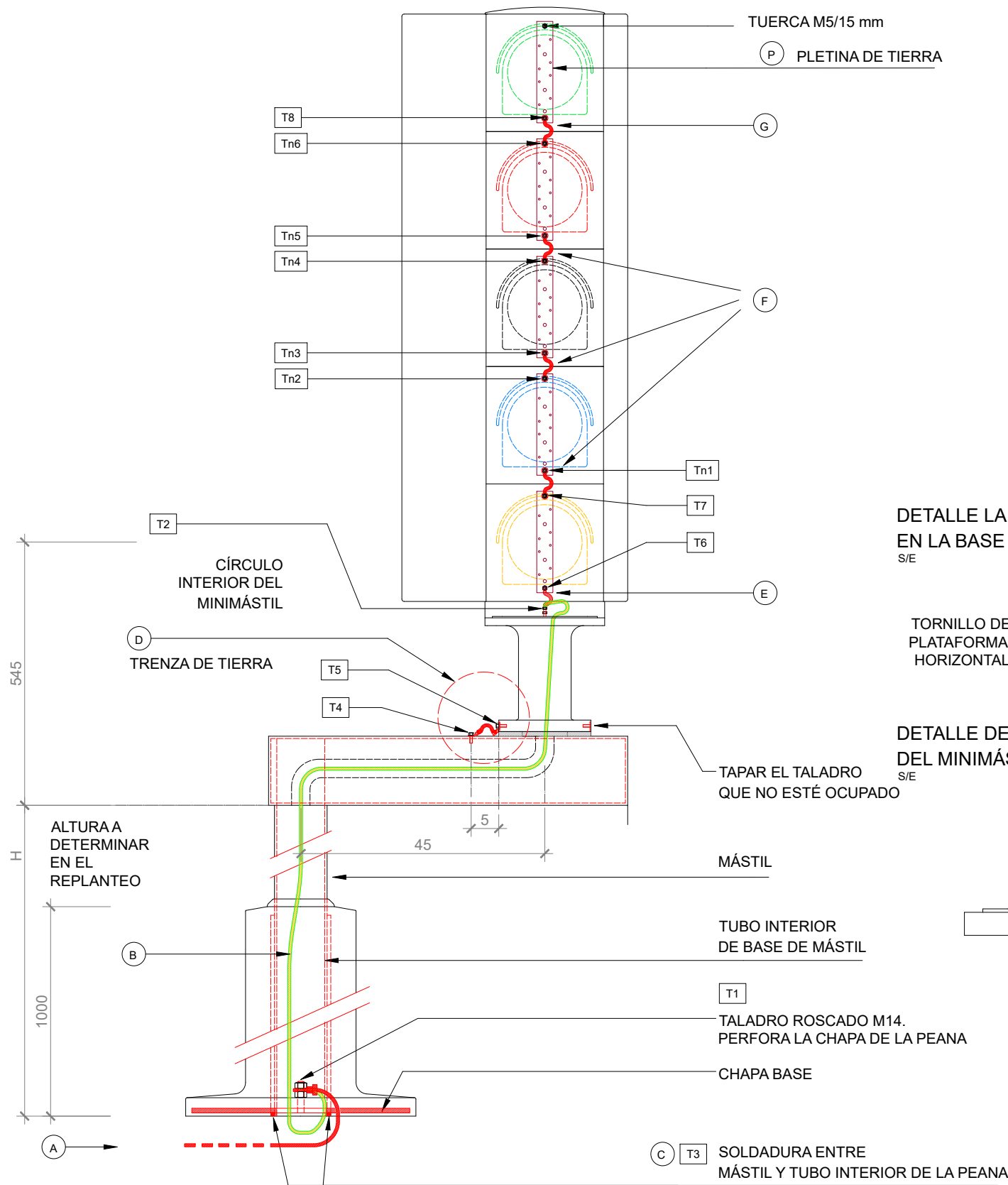


- ① TORNILLOS M6
- ② SUJECIÓN TAPA DE FOCO POSTERIOR
- ③
- ④
- (A) TORNILLOS M6
- (B) SUJECIÓN DEL CONJUNTO DE ELEMENTOS DEL FOCO AL MARCO FOCO DEL MÓDULO
- (C)
- (D)



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090409.DWG

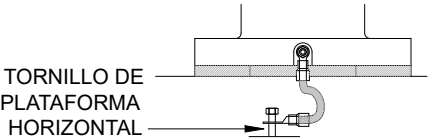
SEÑAL DE TRAYECTO VISTA
SECCIÓN POSTERIOR
S/E



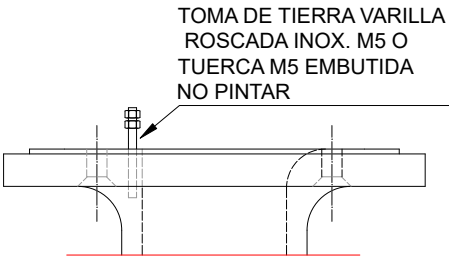
ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD
A	CABLE DE TIERRA _ LÍNEA DE TIERRA PRINCIPAL 50 mm2	1
B	CABLE DE TIERRA _ ENTRE PEANA Y MINIMÁSTIL	1
C	CABLE DE TIERRA _ ENTRE PEANA Y MÁSTIL	2
D	CABLE DE TIERRA _ ENTRE PLATAFORMA HORIZONTAL Y MINIMÁSTIL	1
E	CABLE DE TIERRA _ ENTRE MINIMÁSTIL Y MÓDULO INFERIOR	1
F	CABLE DE TIERRA _ ENTRE MÓDULOS INTERMEDIOS	0-3 (1)
G	CABLE DE TIERRA _ ENTRE MÓDULO INTERMEDIO Y SUPERIOR	1
P	PLETINA DE TIERRA DEL MÓDULO PARA EL FOCO	2-5 (1)
T	TERMINALES (VER TABLA PUNTOS T.T.)	9-15
(1)	SEGÚN EL NÚMERO DE FOCOS DE LA SEÑAL	

PUNTOS T.T.	DESCRIPCIÓN	NÚMERO TERMINALES	FIJACIÓN
T1	TRENZA 0 LATIGUILLO _ LÍNEA DE TIERRA Y PEANA (*)	1	M14
T1_T2	CABLE (AMARILLO_VERDE) 16 mm2	2	M14/M6
T3	SOLDADURA	2	PUNTOS OPUESTOS
T4_T5	TRENZA _ PLATAFORMA Y MINIMÁSTIL (*)	2	M6/M6
T2_T6	TRENZA _ MINIMÁSTIL Y MÓDULO INFERIOR (*)	2	M6/M6
T7_Tn1	TRENZA _ MÓDULO INFERIOR E INTERMEDIO (1) (*)	2	M6/M6
Tn2_Tn3	TRENZA _ MÓDULO INTERMEDIO (1) E INTERMEDIO (2) (*)	2	M6/M6
Tn4_Tn5	TRENZA _ MÓDULO INTERMEDIO (2) Y INTERMEDIO (3) (*)	2	M6/M6
Tn6_T8	TRENZA _ MÓDULO INTERMEDIO (3) Y SUPERIOR (*)	2	M6/M6

DETALLE LA TOMA DE TIERRA
EN LA BASE DEL MINIMÁSTIL VISTA LATERAL
S/E



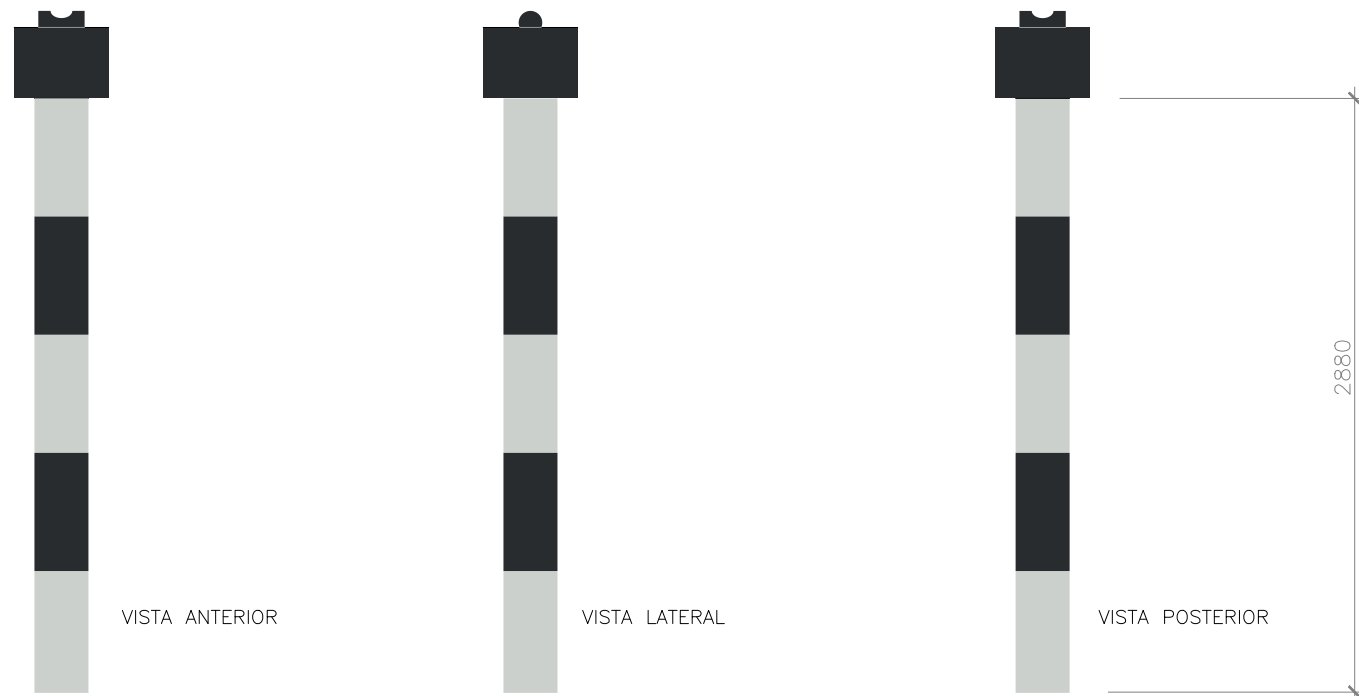
DETALLE DE LA TOMA DE TIERRA
DEL MINIMÁSTIL EN EL PLANO SUPERIOR
S/E



TAPA DE FOCO POSTERIOR
DETALLE DE TERMINALES DE TIERRA
S/E



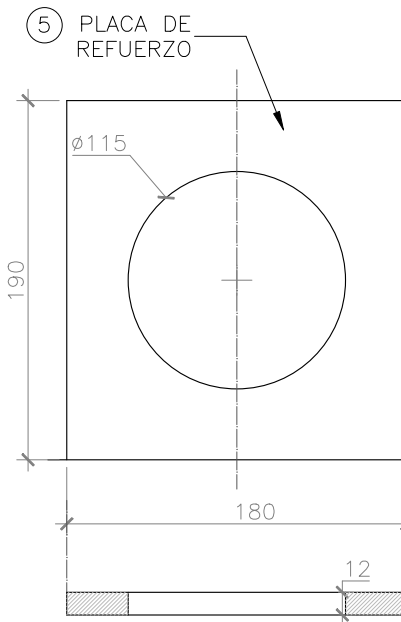
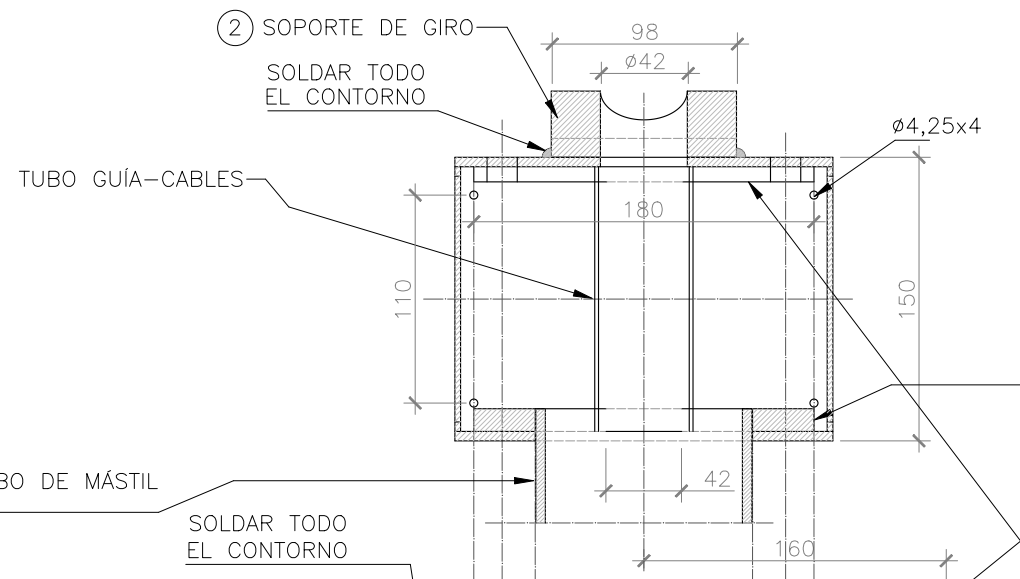
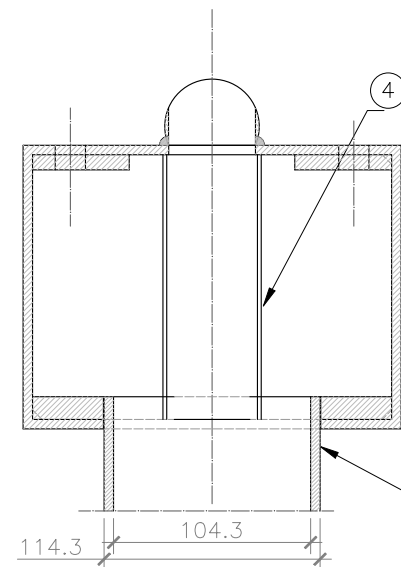
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\990410.DWG



ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	PLATAFORMA DE SEÑAL	1	EN-10219	RAL 9011	GALVANIZADO EN CALIENTE
2	SOPORTE DE GIRO	1	A-2640	RAL 9011	GALVANIZADO EN CALIENTE
3	MÁSTIL (TUBO Ø114,3xØ104,3)	1	DIN-2448	RAL 9011/7035	GALVANIZADO EN CALIENTE
4	TUBO Ø50 GUÍA-CABLES	1	DIN-2395	NO PINTAR	GALVANIZADO EN CALIENTE
5	PLACA INTERNA DE REFUERZO	1	A-410B	NO PINTAR	GALVANIZADO EN CALIENTE
6	PLETINA INTERNA DE REFUERZO	2	A-410	NO PINTAR	GALVANIZADO EN CALIENTE
7	TAPA DE CIERRE DE ESTRUCTURA	2	A-410		GALVANIZADO EN CALIENTE
8	TORNILLO TOMA TIERRA M6X16	1	DIN-933	INOX.	INOX.
9	ROTULACIÓN DE LA SEÑAL	1	DIN-125	INOX.	INOX.

DESARROLLO SECCIÓN B-B'

DESARROLLO SECCIÓN A-A'



VISTA EN PLANTA
ESCALA 1/8

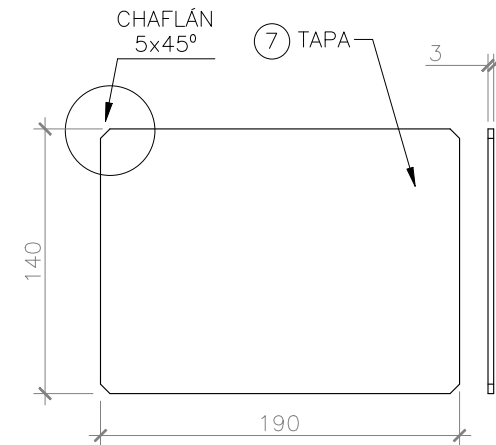
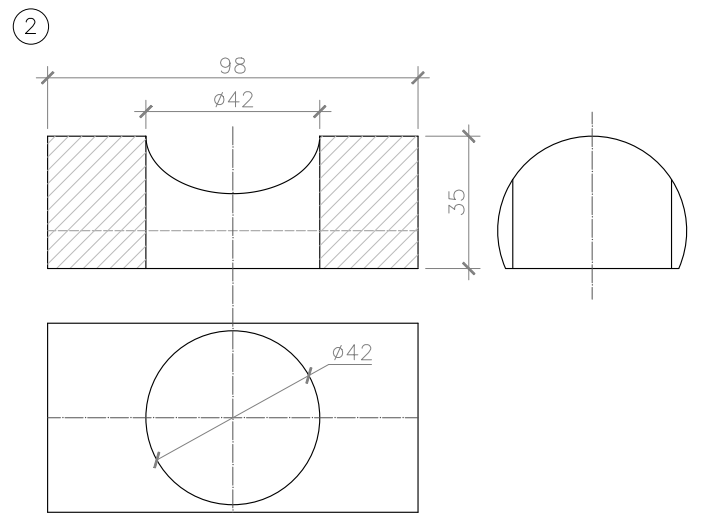


FIGURA
ESCALA 1/4



DETALLE DE SOPORTE DE GIRO
ESCALA 1/2

TALADROS M16 PARA
FIJACIÓN DEL MINIMÁSTIL

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADOR09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090412.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINACION - MODIFICACION DETALLES\0904 - SEÑALES LUMINOSAS\090413.DWG

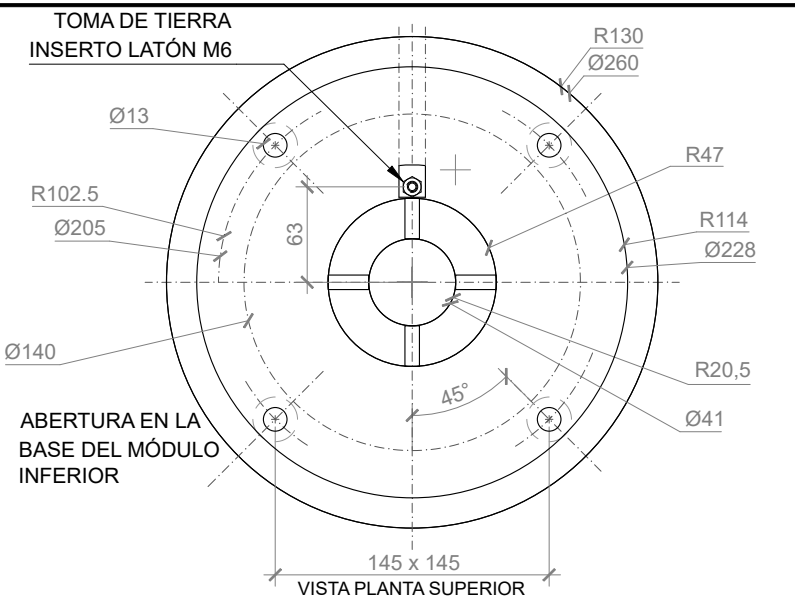
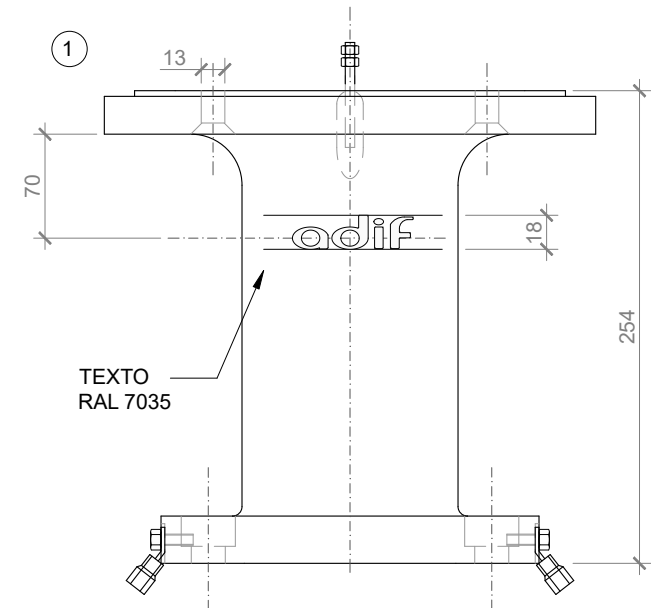
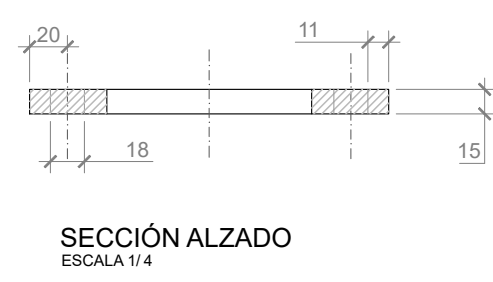
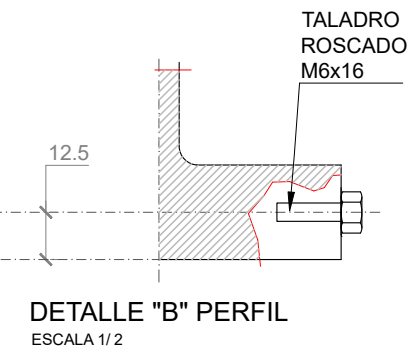
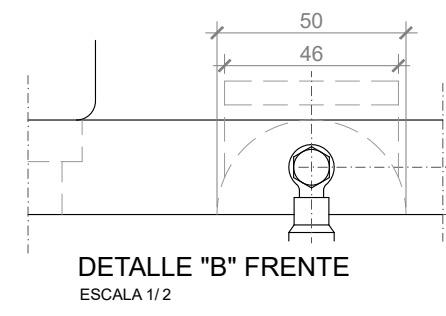
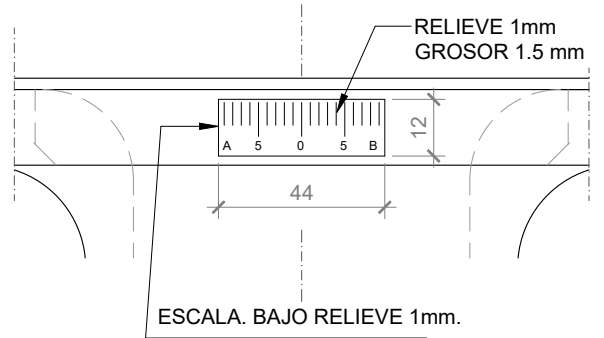
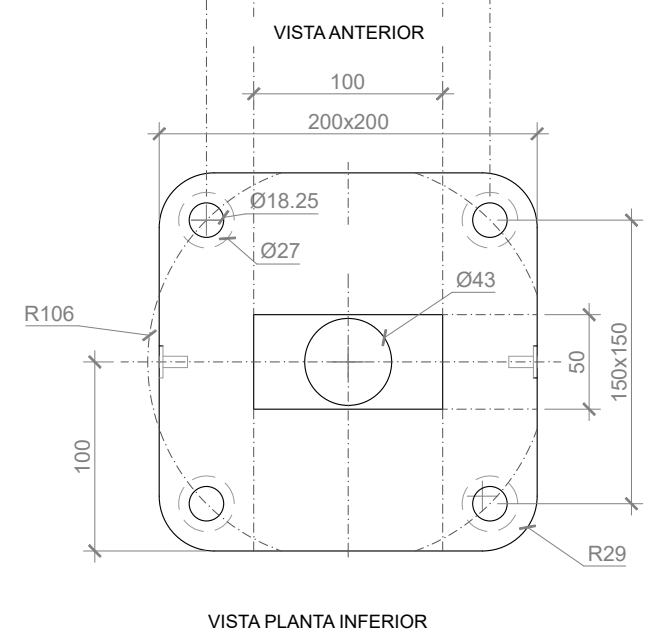
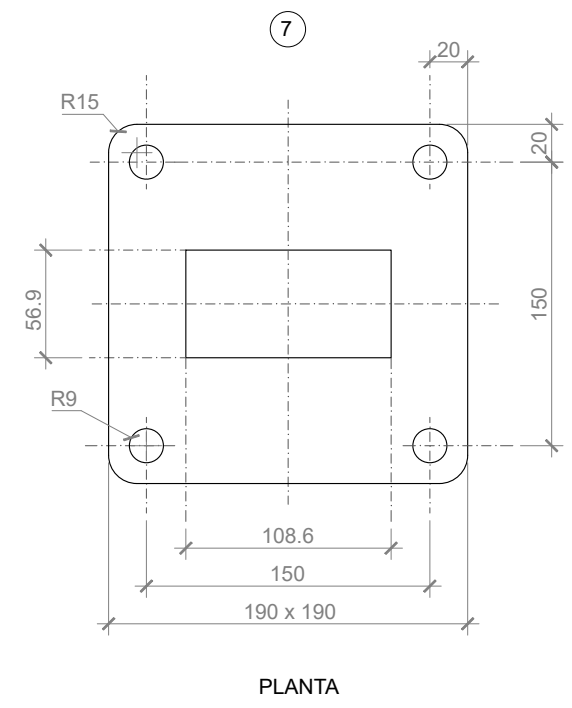
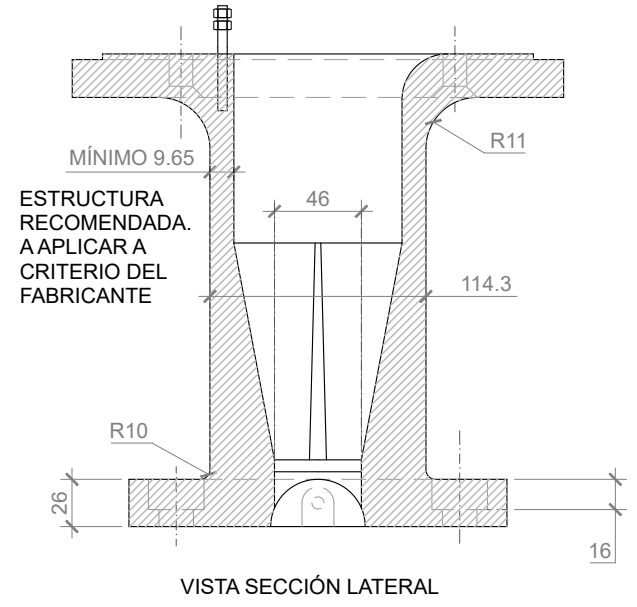
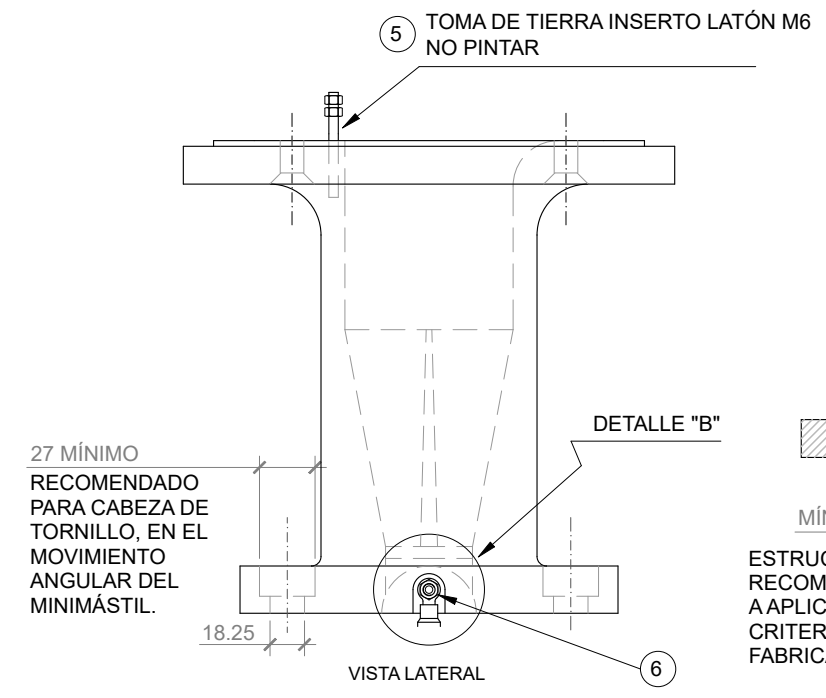
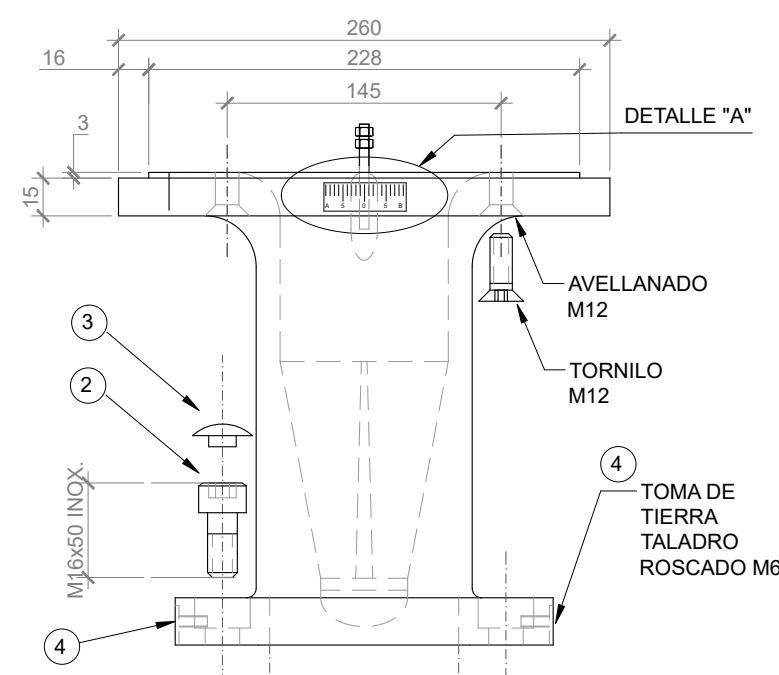
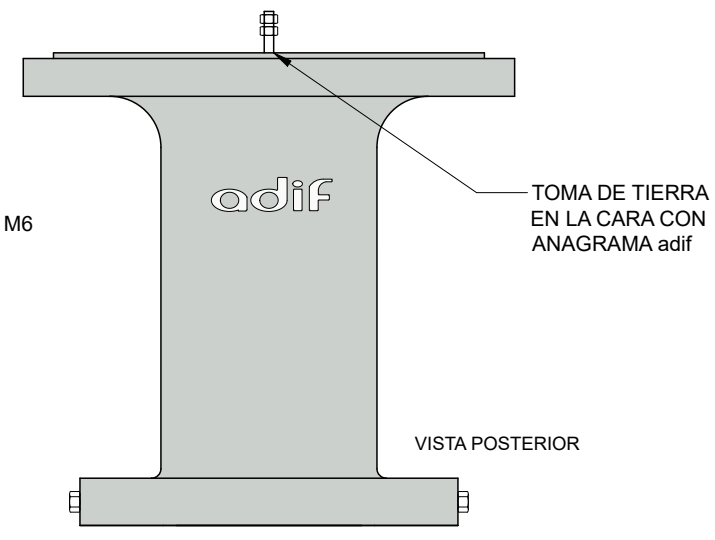


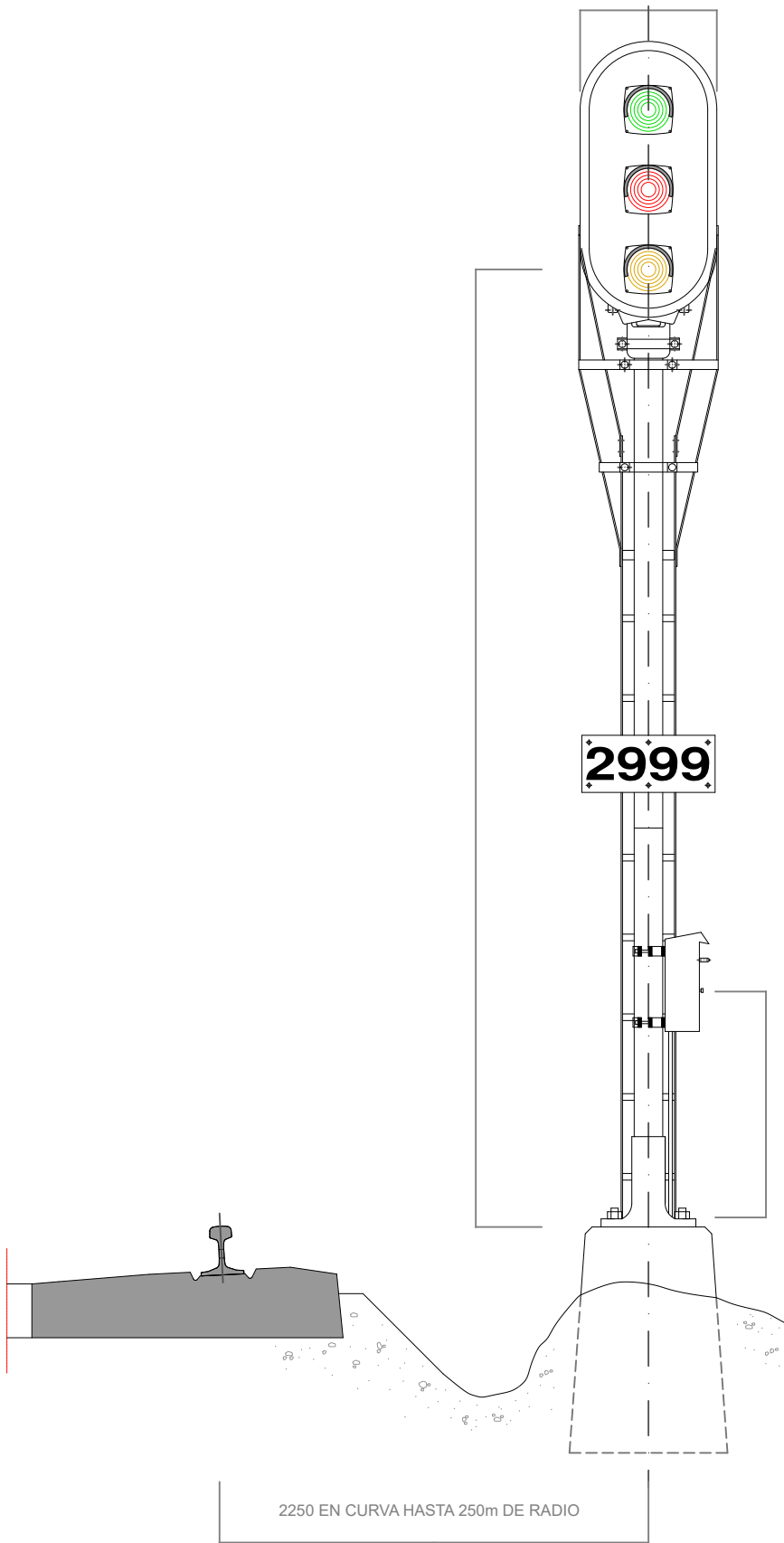
FIGURA
ESCALA 1/4



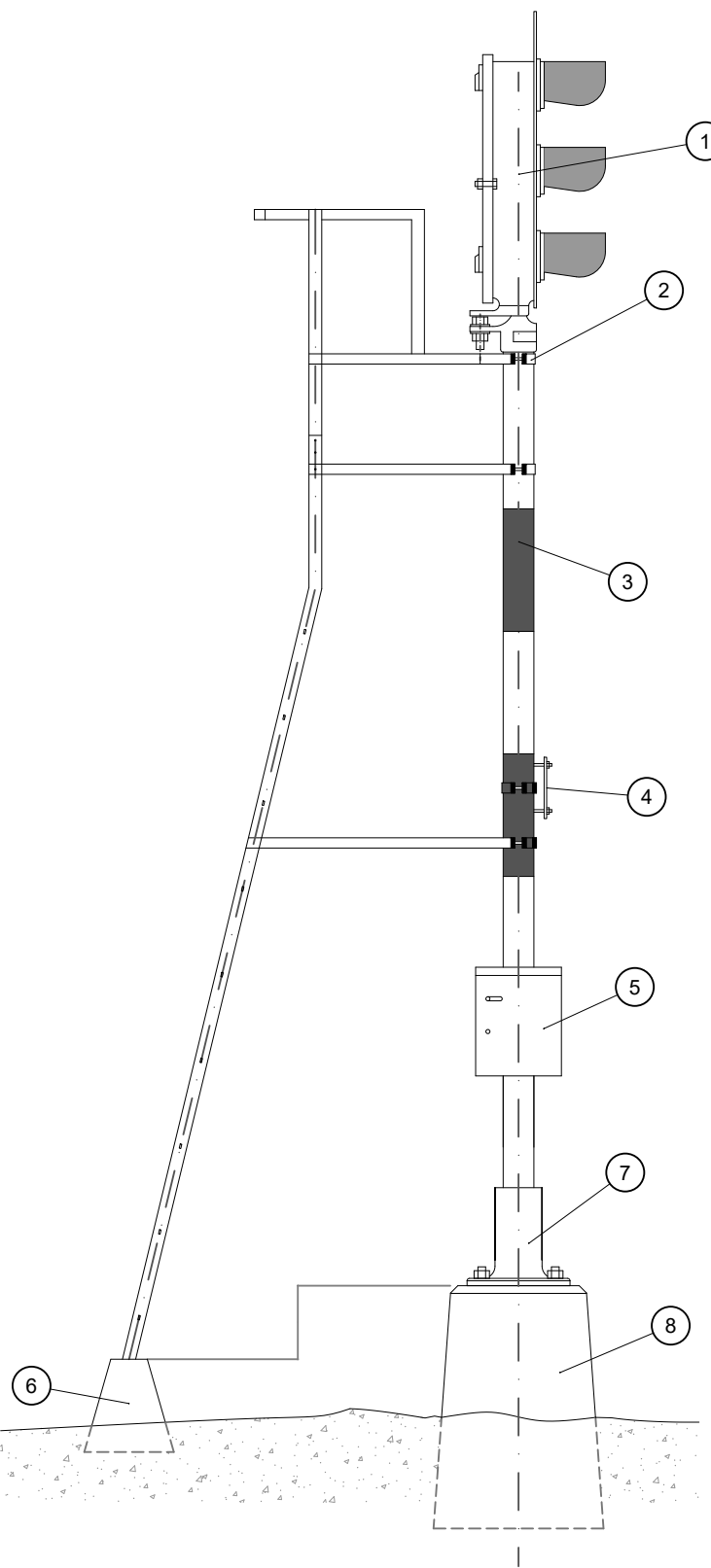
ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	MINIMÁSTIL	1	EN-1706	RAL 7035	ASIENTO ▽ ▽
2	TORNILLO M-16x50	4	DIN-912	...	INOX.
3	TAPÓN	4	POLIPROPILENO	RAL 7035	...
4	TALADROS PARA TOMA DE TIERRA	2	M6	NO PINTAR	ROSCADO
5	VARILLA ROSCADA O INSERTO LATÓN M6	1	M6	NO PINTAR	
6	TORNILLO M6 PARA TOMA DE TIERRA (BASE)	1	M6	NO PINTAR	ACERO INOX.
7	JUNTA DE AMORTIGUACIÓN	1	NEOPRENO 45 SOREHX	NEGRO	
8	TORNILLO M6X16	3	DIN-933	INOX.	INOX.
9	ARANDELA PLANA M6	1	DIN-125	INOX.	INOX.



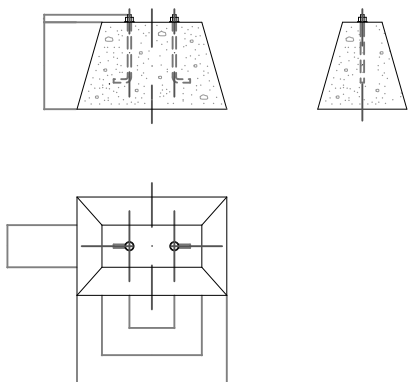
MONTAJE DE SEÑAL ALTA
ESCALA 1/30



BASAMENTO PARA SEÑAL ALTA
ESCALA 1/30

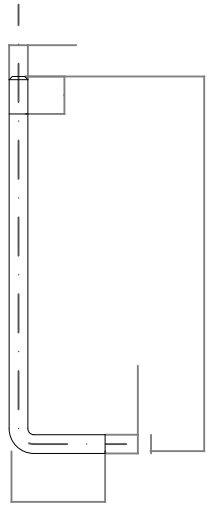


BASAMENTO PARA ESCALERA
ESCALA 1/30



MATERIAL:
HORMIGÓN (300Kg DE CEMENTO
POR m³ SI ES PREFABRICADO Y 275Kg/m³
SI SE CONSTRUYE IN SITU)

DETALLE DEL PERNO
ESCALA 1/10



- 1 CABEZA DE SEÑAL
- 2 ESCALERA
- 3 MÁSTIL
- 4 PLACA DE IDENTIFICACIÓN
- 5 CAJA DE UNIDAD DE CONEXIÓN ASFA
- 6 BASAMENTO PARA ESCALERA
- 7 BASE DE SEÑAL
- 8 BASAMENTO PARA LA SEÑAL

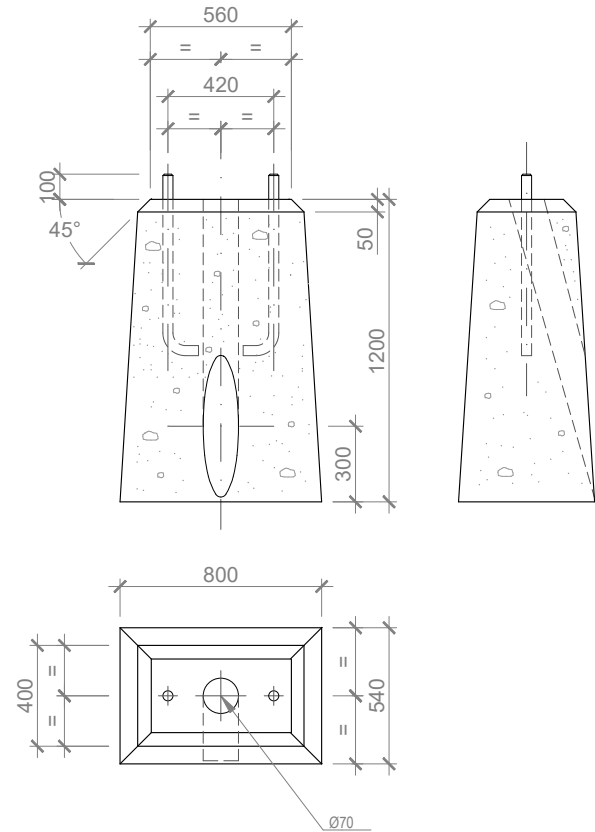
Según Especificación Técnica de ADIF E.T. 03.365.001

NOTAS:
- COTAS EN MILÍMETROS
- LOS RADIOS NO INDICADOS, SERÁN LOS MÍNIMOS DE
CONSTRUCCIÓN PARA EL DOBLADO

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADOR09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090414.DWG

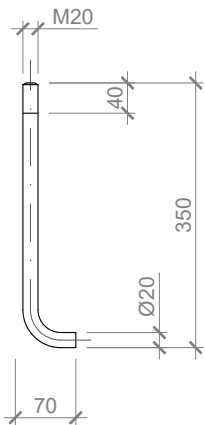
BASAMENTO PARA SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS

ESCALA 1/15



DETALLE DEL PERNO

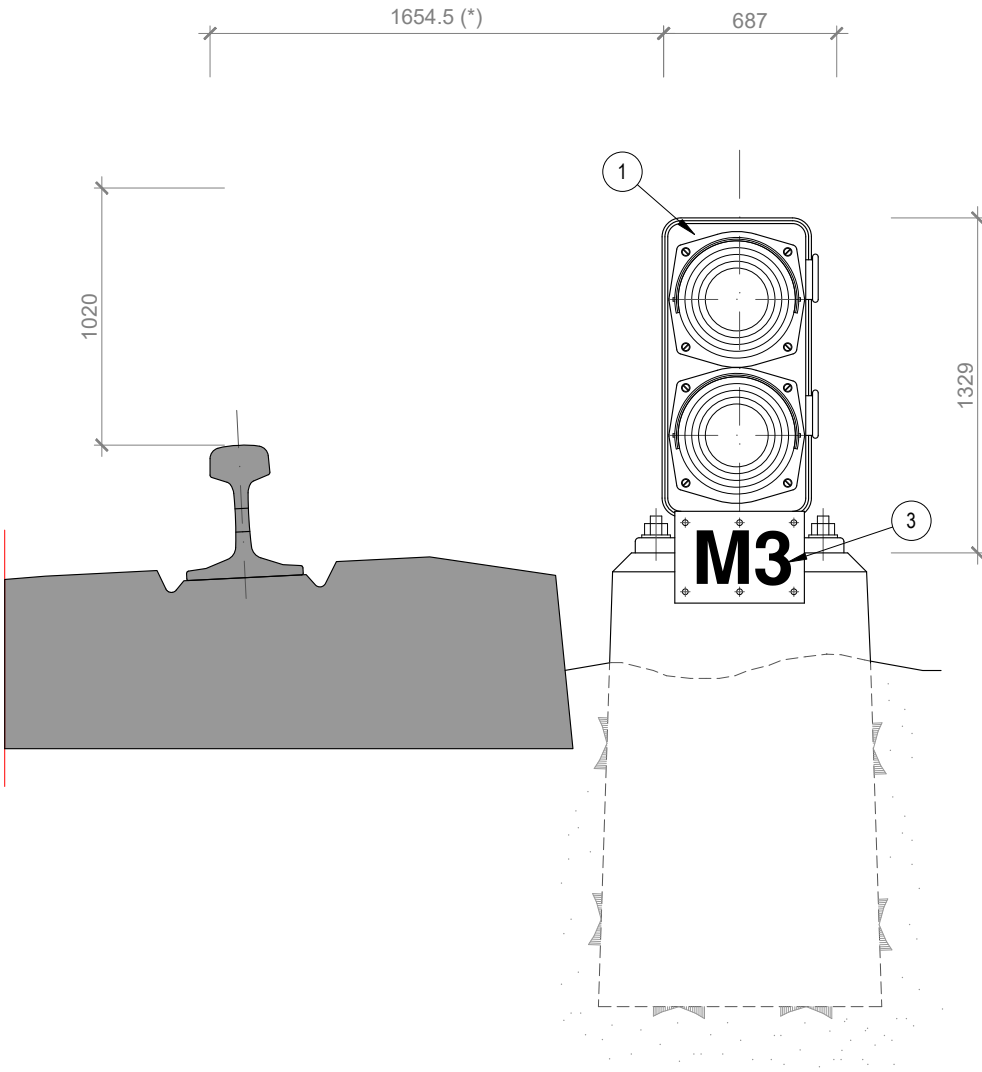
ESCALA 1/10



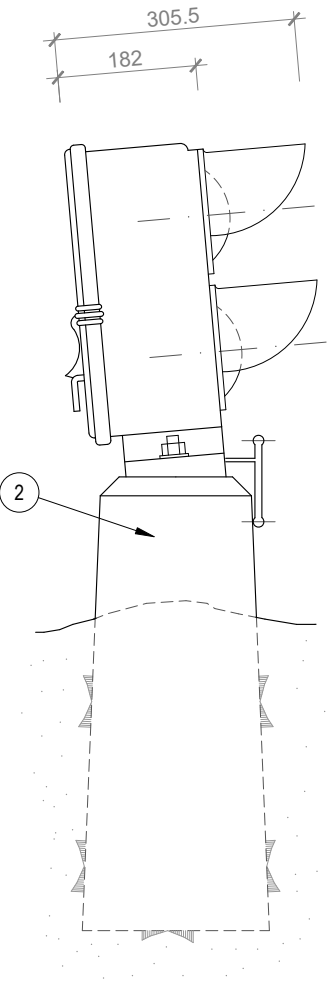
MATERIAL:
HORMIGÓN (300Kg DE CEMENTO
POR m³ SI ES PREFABRICADO Y 275Kg/m³
SI SE CONSTRUYE IN SITU)

MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS

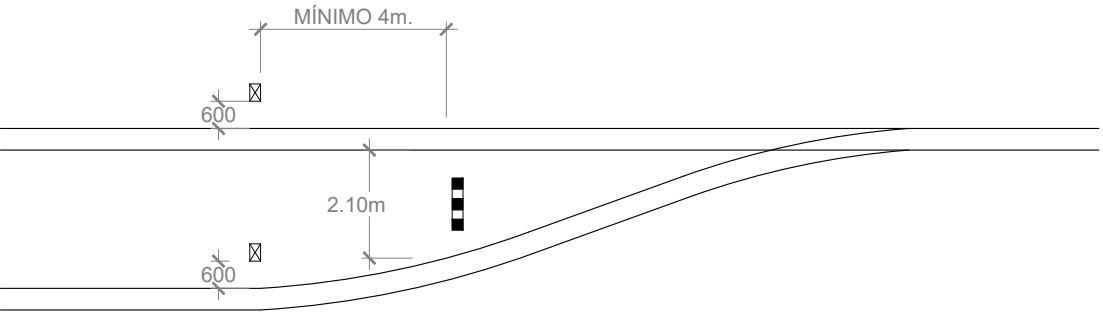
ESCALA 1/10



(*) Distancia estipulada por el Catálogo Oficial de Señales Ferroviarias para ancho ibérico (2832mm del eje de la vía al eje de la señal). Distancias inferiores deberán ser justificadas con el correspondiente estudio de gálibos.



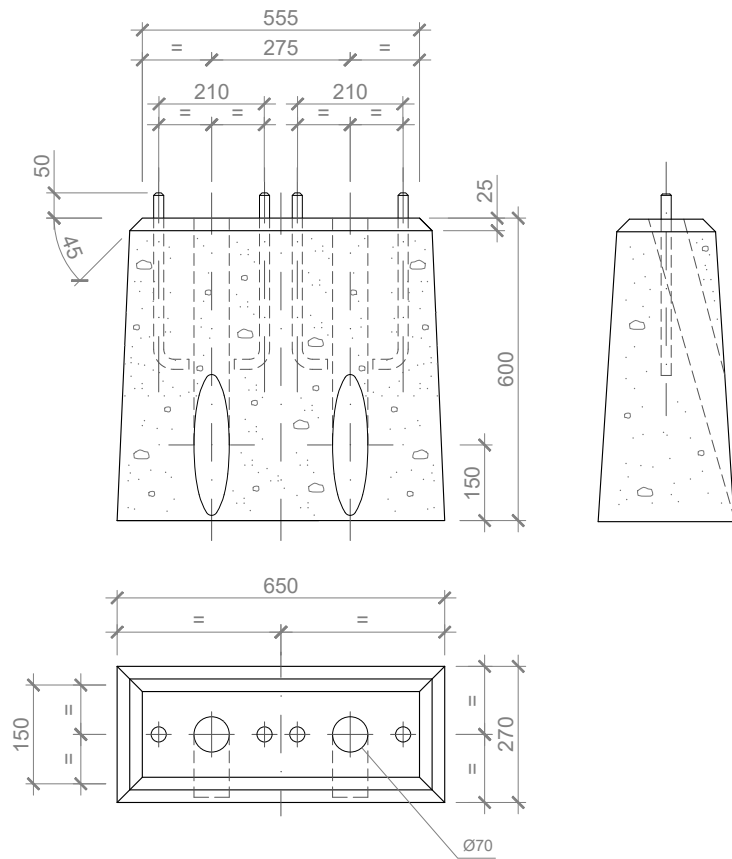
ESQUEMA DE MONTAJE DE SEÑAL BAJA SEGÚN GÁLIBOS DE ADIF



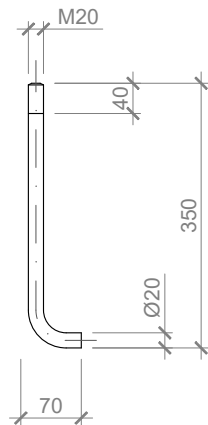
- 1 SEÑALES BAJAS
2 BASAMENTO
3 PLACA DE NUMERACIÓN

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090415.DWG

BASAMENTO PARA SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
ESCALA 1/ 15

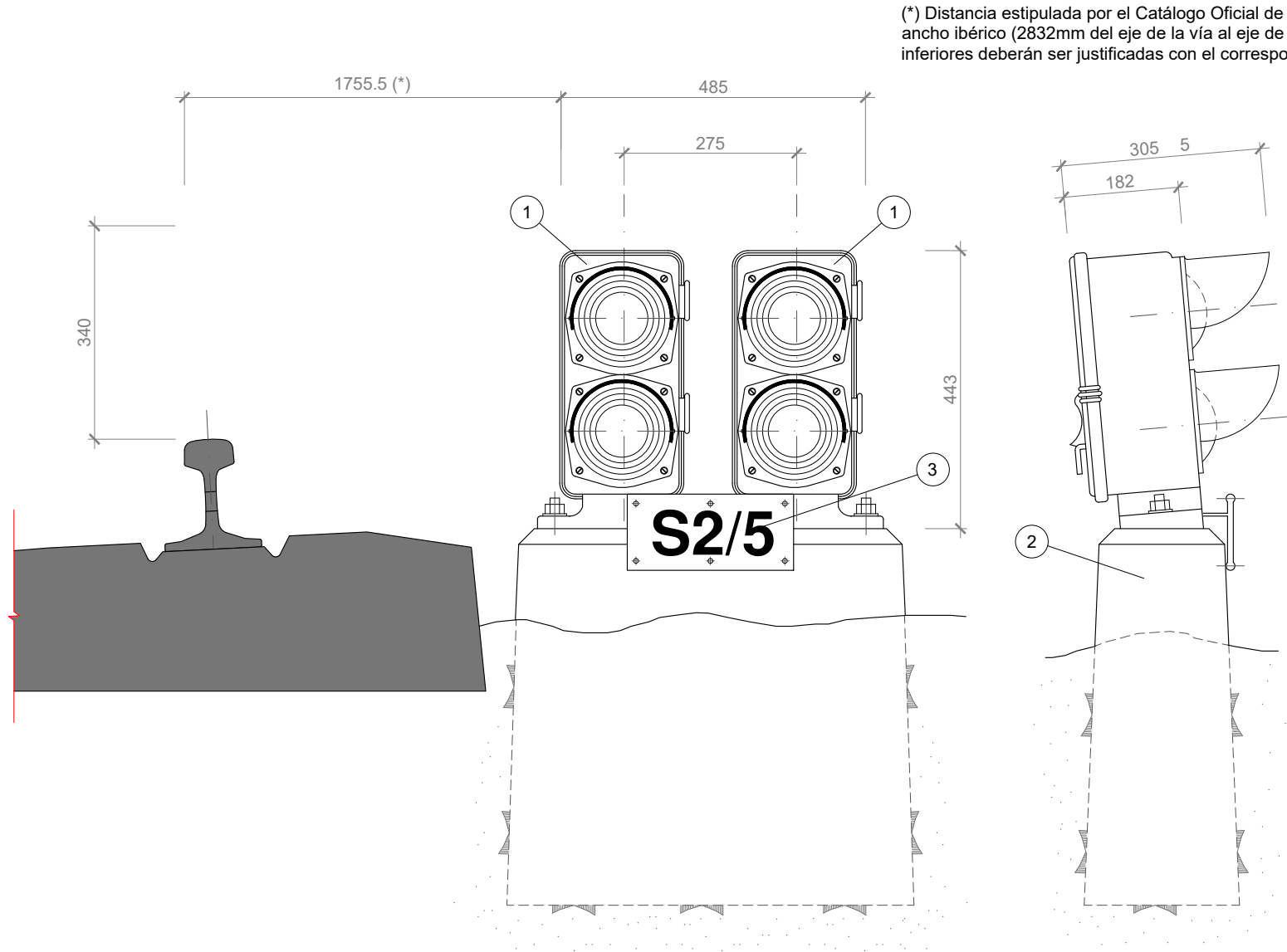


DETALLE DEL PERNO
ESCALA 1/ 10



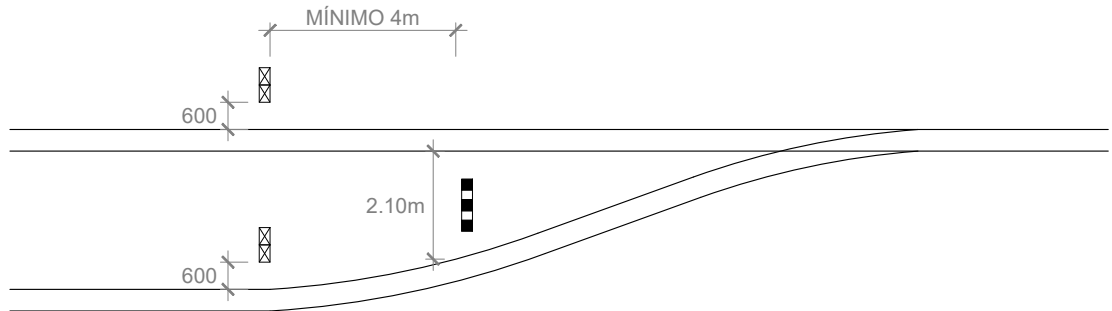
MATERIAL:
HORMIGÓN (300Kg DE CEMENTO
POR m³ SI ES PREFABRICADO Y 275Kg/m³
SI SE CONSTRUYE IN SITU)

MONTAJE DE SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS
ESCALA 1/ 10



(*) Distancia estipulada por el Catálogo Oficial de Señales Ferroviarias para ancho ibérico (2832mm del eje de la vía al eje de la señal). Distancias inferiores deberán ser justificadas con el correspondiente estudio de gálibos.

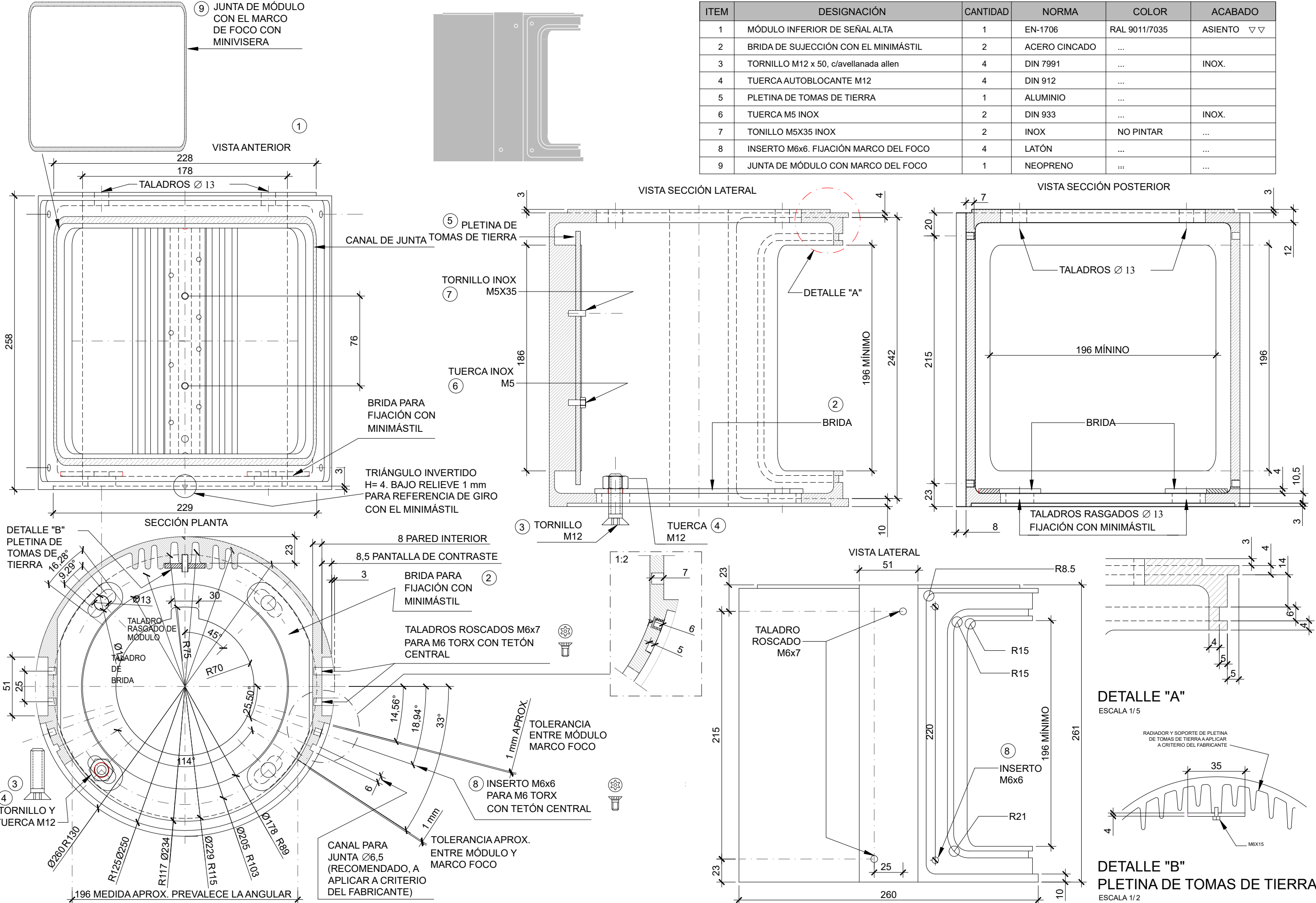
ESQUEMA DE MONTAJE DE SEÑAL BAJA SEGÚN GÁLIBOS DE ADIF



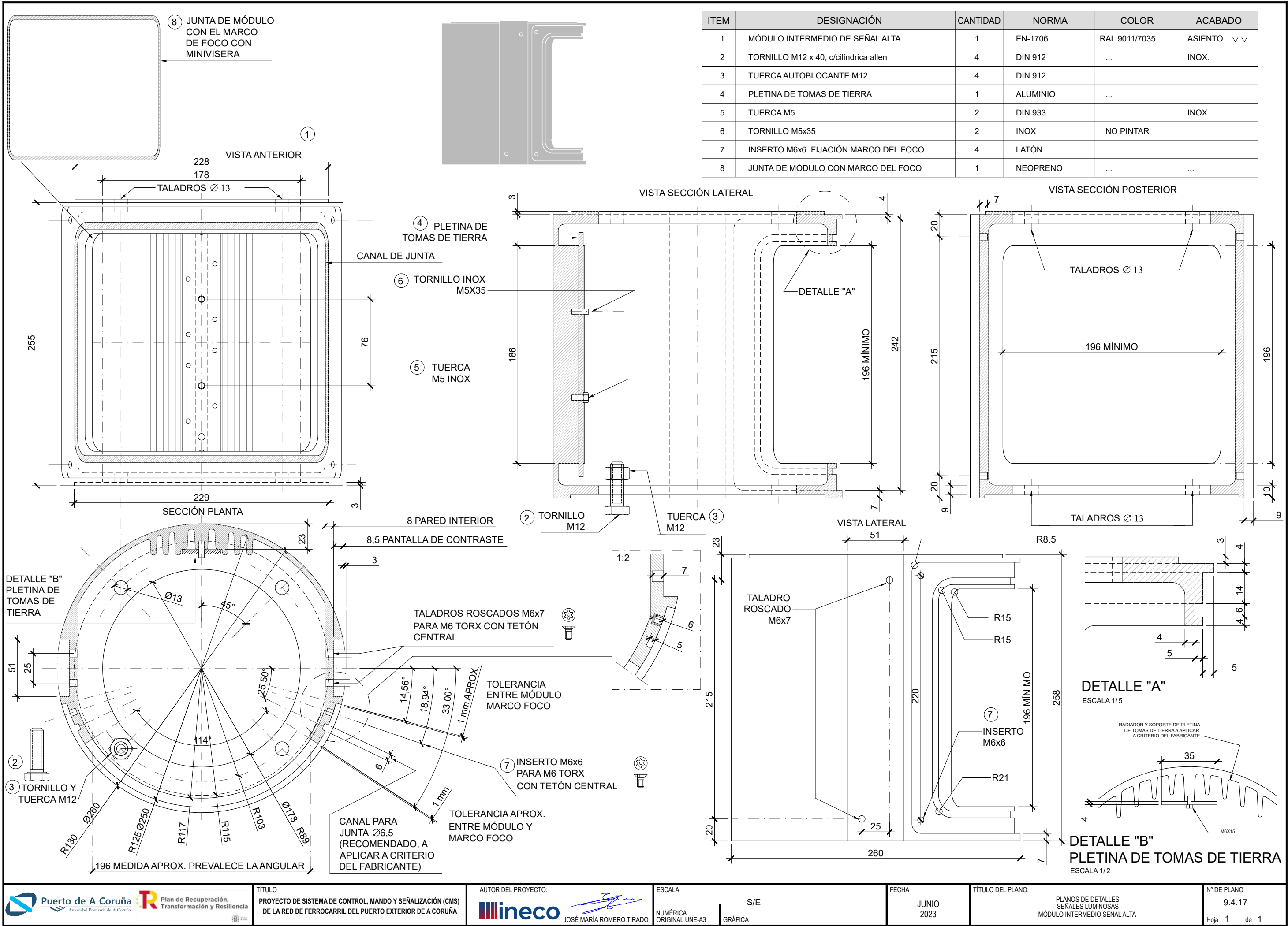
- 1 SEÑALES BAJAS
- 2 BASAMENTO
- 3 PLACA DE NUMERACIÓN

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090415.DWG

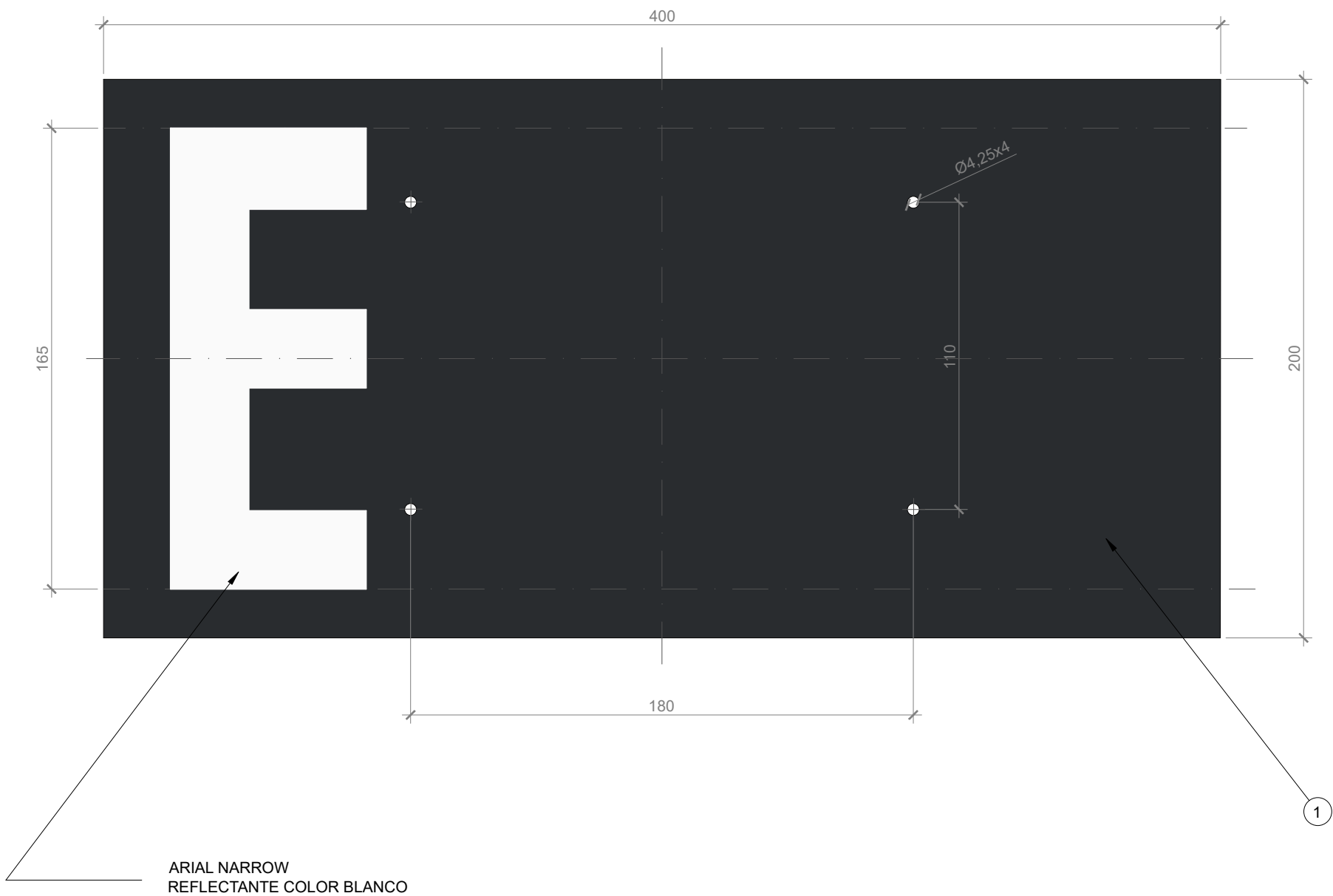
ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	NORMA	COLOR	ACABADO
1	MÓDULO INFERIOR DE SEÑAL ALTA	1	EN-1706	RAL 9011/7035	ASIENTO ▽ ▽
2	BRIDA DE SUJECCIÓN CON EL MINIMÁSTIL	2	ACERO CINCADO	...	
3	TORNILLO M12 x 50, c/avellanada allen	4	DIN 7991	...	INOX.
4	TUERCA AUTOBLOCANTE M12	4	DIN 912	...	
5	PLETINA DE TOMAS DE TIERRA	1	ALUMINIO	...	
6	TUERCA M5 INOX	2	DIN 933	...	INOX.
7	TONILLO M5X35 INOX	2	INOX	NO PINTAR	...
8	INSERTO M6x6. FIJACIÓN MARCO DEL FOCO	4	LATÓN
9	JUNTA DE MÓDULO CON MARCO DEL FOCO	1	NEOPRENO



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FRAMAS\DELINEACION - MODIFICACION DE DETALLES\0904 - SEÑALES LUMINOSAS\090416.DWG

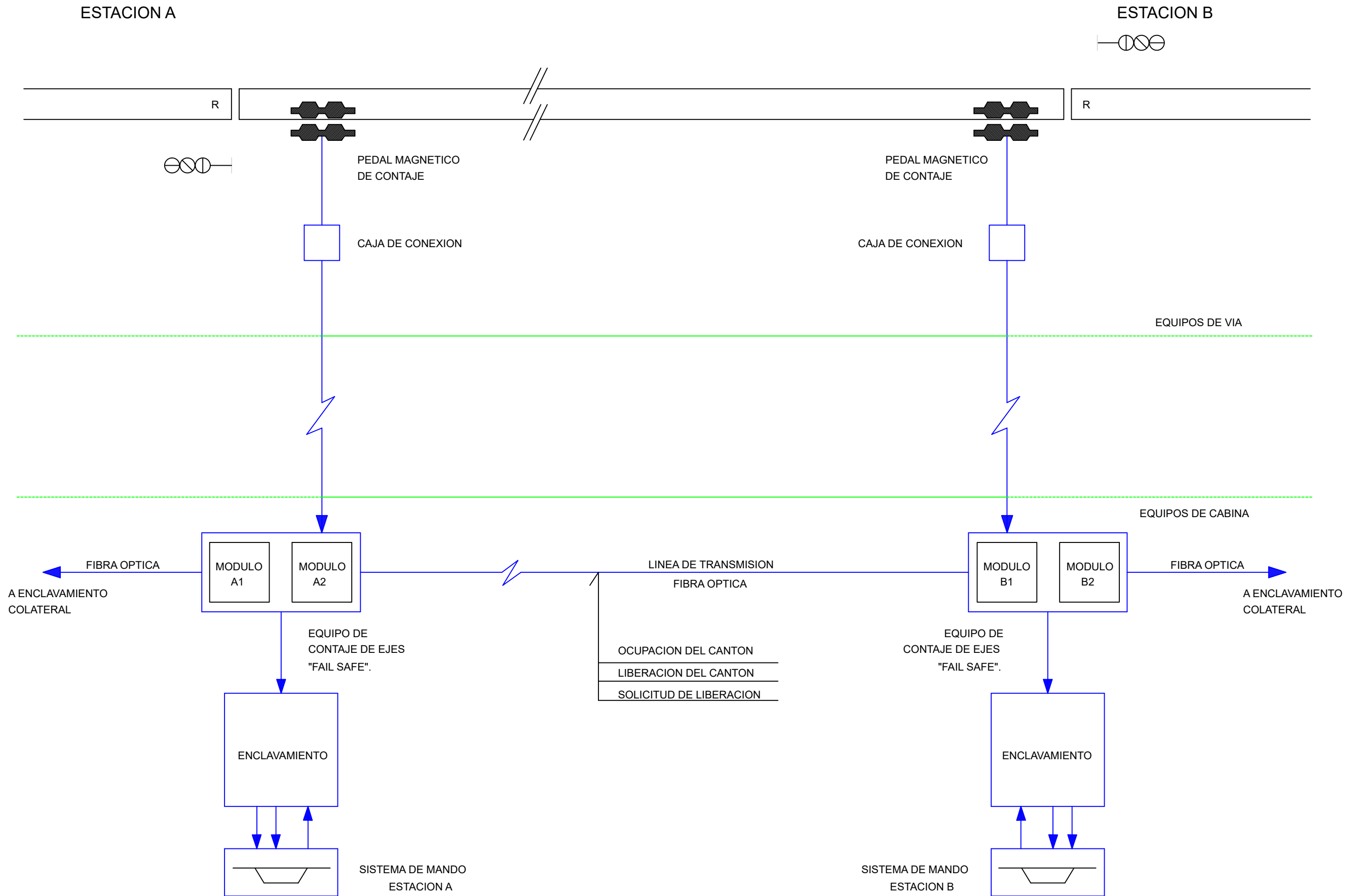


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICACIÓN DE DETALLES\0804 - SEÑALES LUMINOSAS\080417.DWG

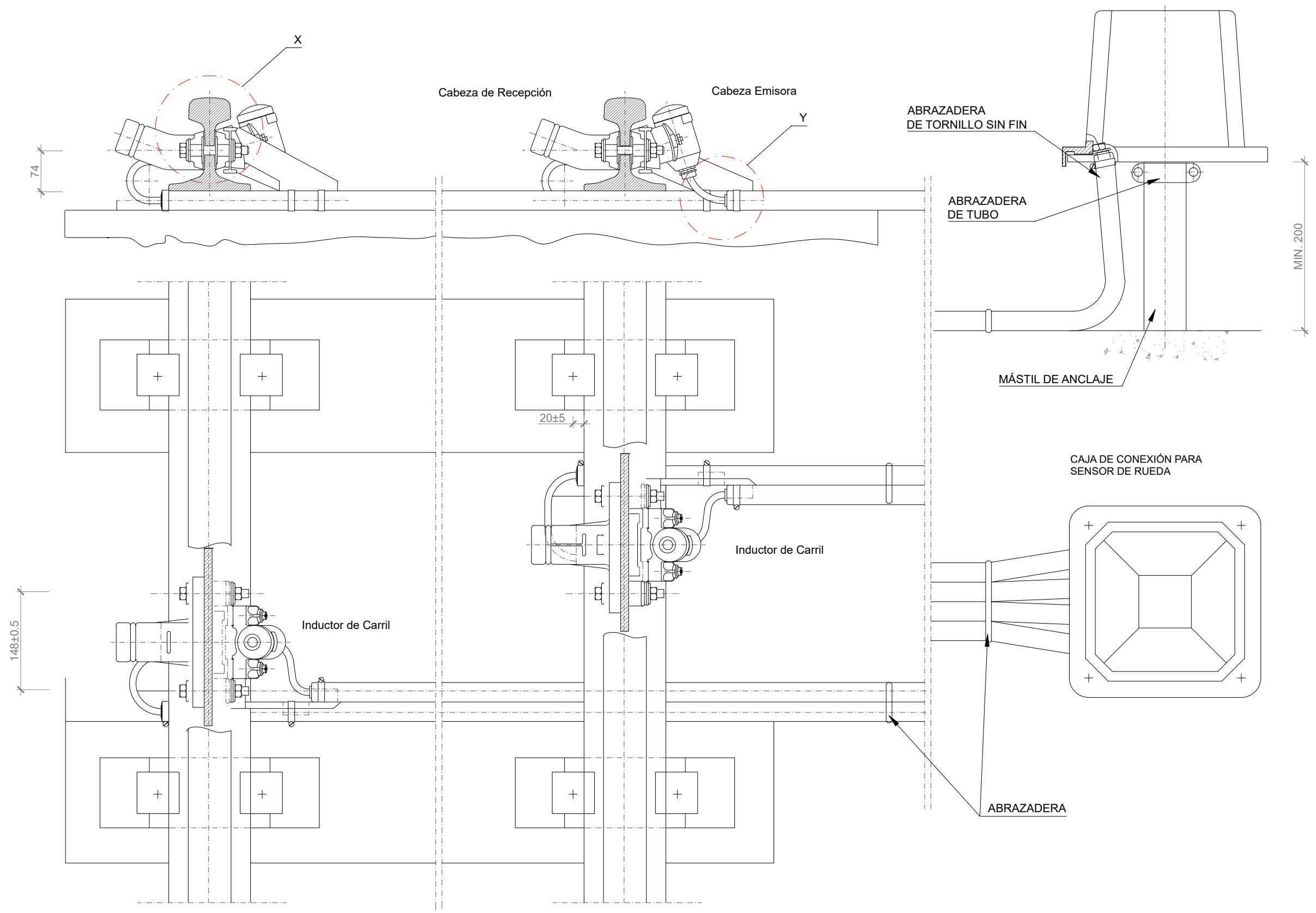


ITEM	DESIGNACIÓN	CANTIDAD	MATERIAL	ESPESOR	COLOR
1	PANTALLA DE IDENTIFICACIÓN SEÑAL ALTA	1	CHAPA ALUMINIO	3 mm	RAL 9011

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0904 SEÑALES LUMINOSAS\090420.DWG

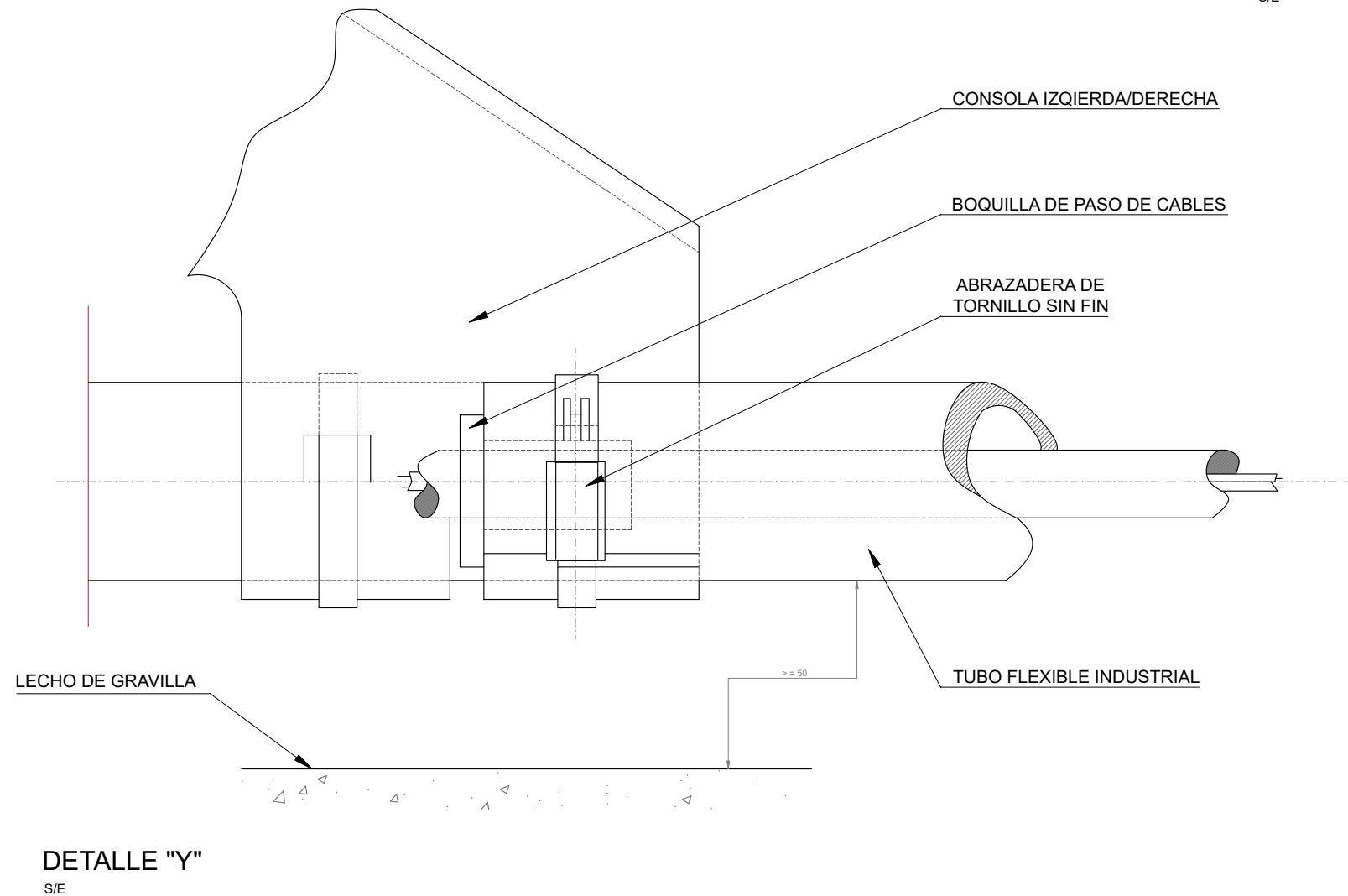
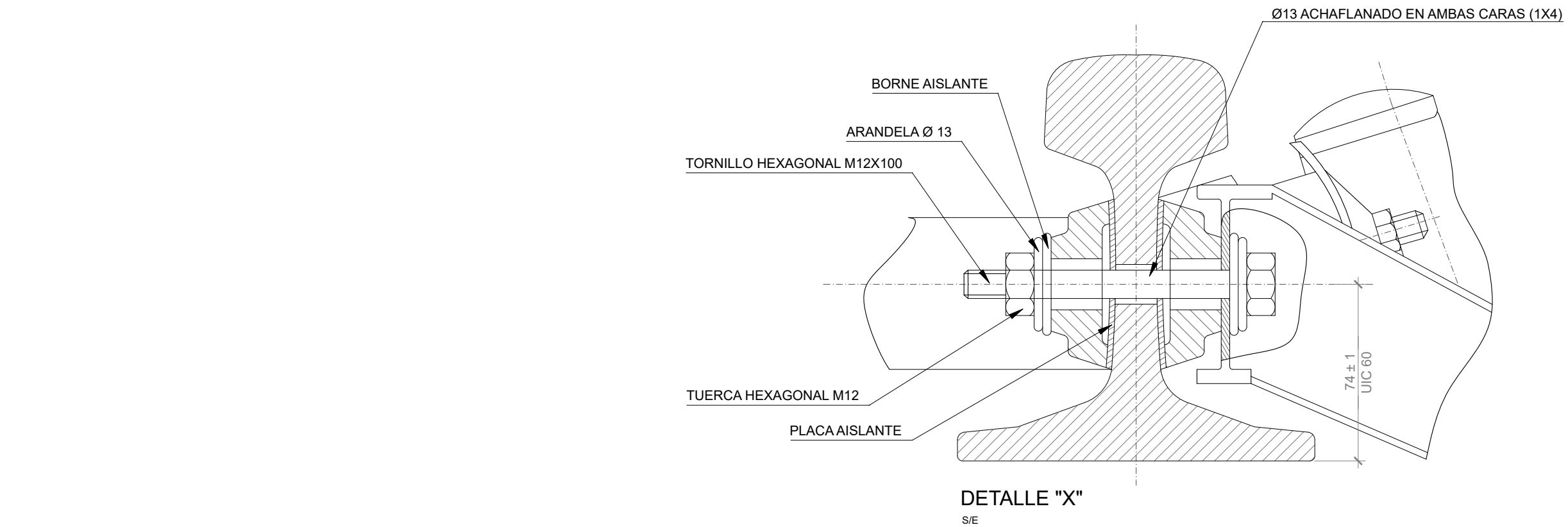


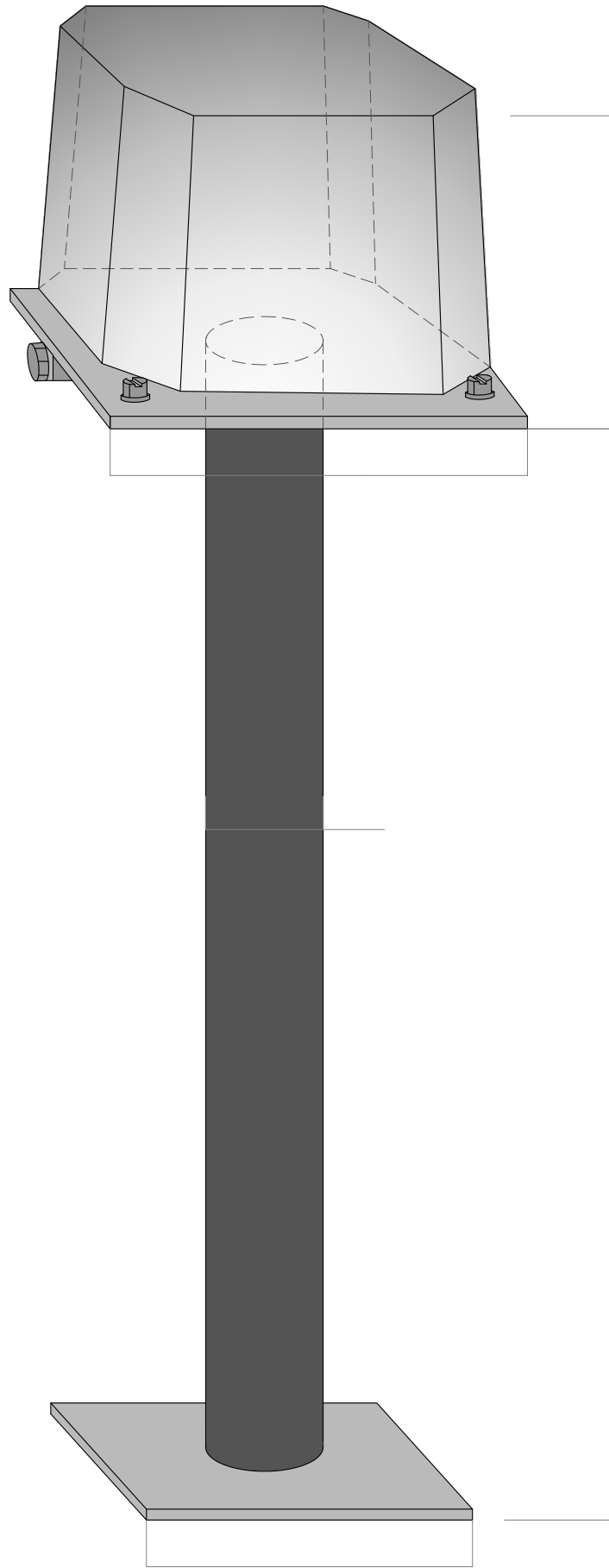
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DE LINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCION TREN\0905101 FUNCIONAMIENTO CONTADORES.DWG



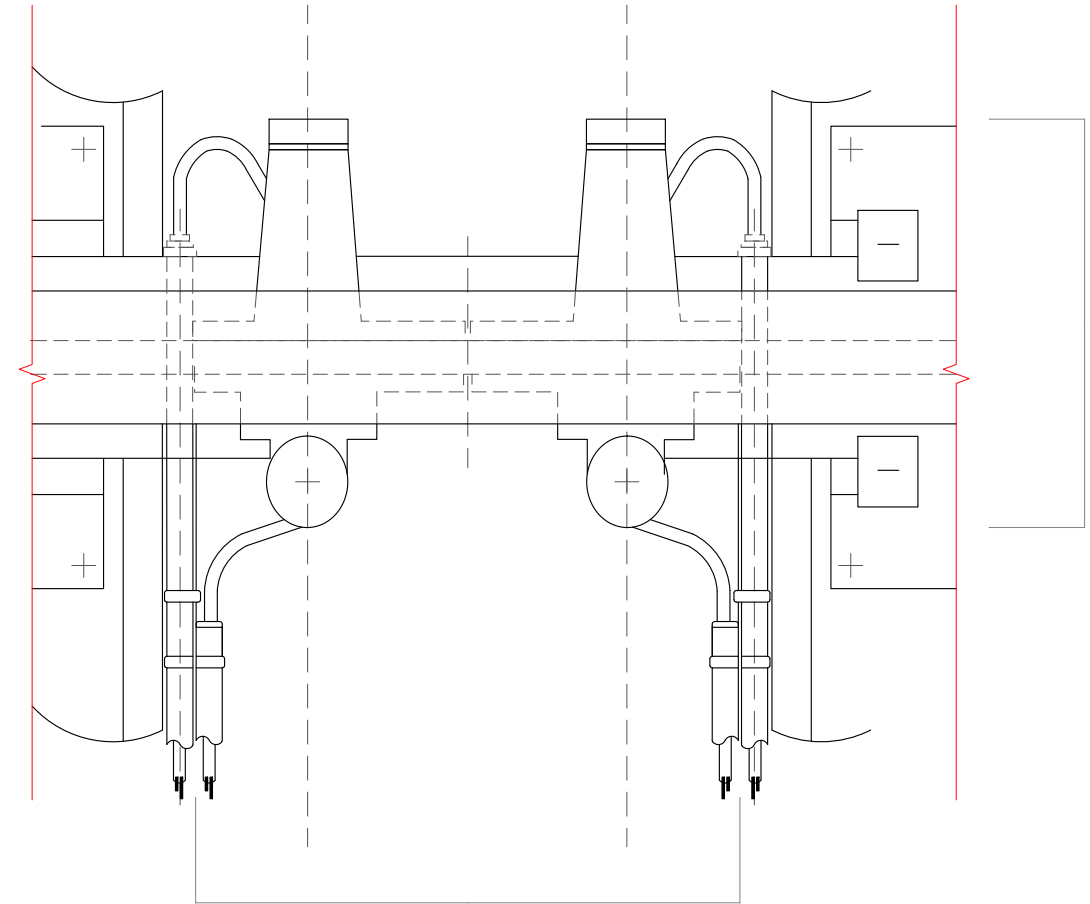
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCIÓN TREN\0905102.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCIÓN TREN\0905103.DWG





UNIDAD ELECTRÓNICA DE VÍA
ESCALA 1/5

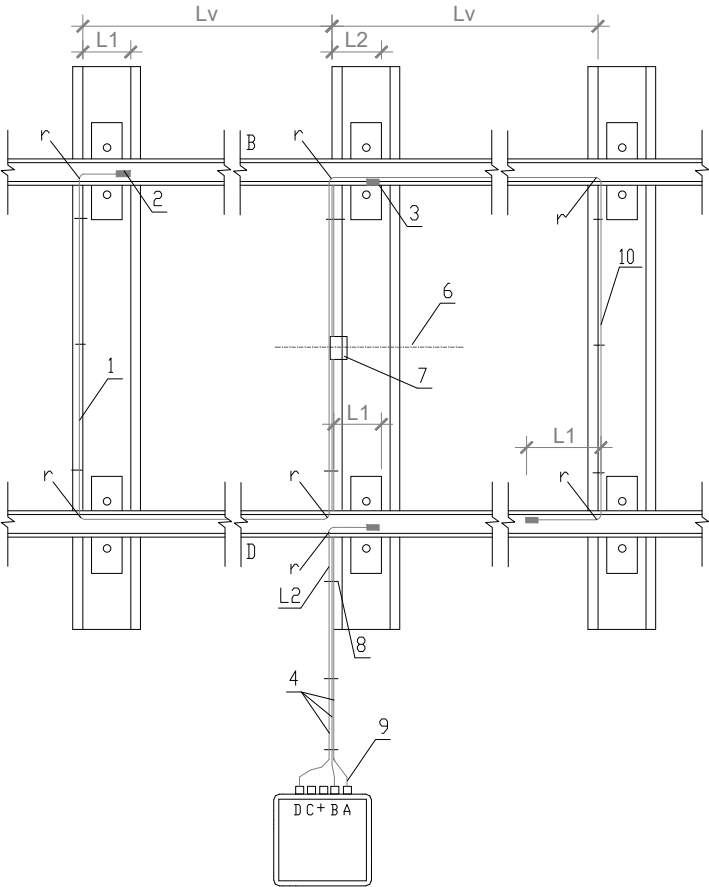


CONTACTO DOBLE CARRIL
ESCALA 1/5

NOTA:
NO INCLUYE MANGUITOS DE PROTECCIÓN NI ABRAZADERAS DE SUGECCIÓN.
PESO: 7.5 Kg

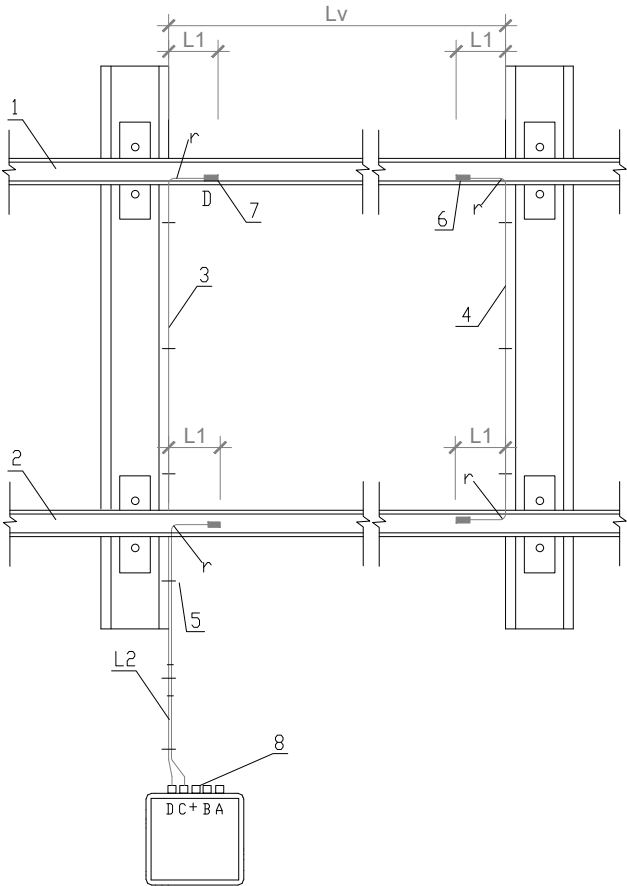
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCIÓN TREN\0905104.DWG

JUNTAS AISLANTES ELÉCTRICAS CON LAZO EN "S"



- 1) LAZO EN "S"
- 2) TERMINAL BULON BIMETALICO SACR. 35
- 3) TERMINAL BULON BIMETALICO SACR. 35
- 4) CABLE DE ALUMINIO DE 35mm
- 6) CENTRO DE LA VÍA ±5cm
- 7) PETACA
- 8) FIJACIÓN DEL CABLE CON ABRAZADERA UNEX
- 9) TERMINAL BIMETALICO SCB 35
- 10) LAZO EN "S"

JUNTAS AISLANTES ELÉCTRICAS CON LAZO DE CORTOCIRCUITO



- 1) CARRIL I
- 2) CARRIL II
- 3) CABLE DE ALUMINIO 35mm
- 4) LAZO DE CORTOCIRCUITO
- 5) FIJACIÓN DEL CABLE CON ABRAZADERA UNEX
- 6) TERMINAL BULON BIMETALICO SACR.300
- 7) TERMINAL BULON BIMETALICO SACR.35
- 8) TERMINAL BULON BIMETALICO SCB 35

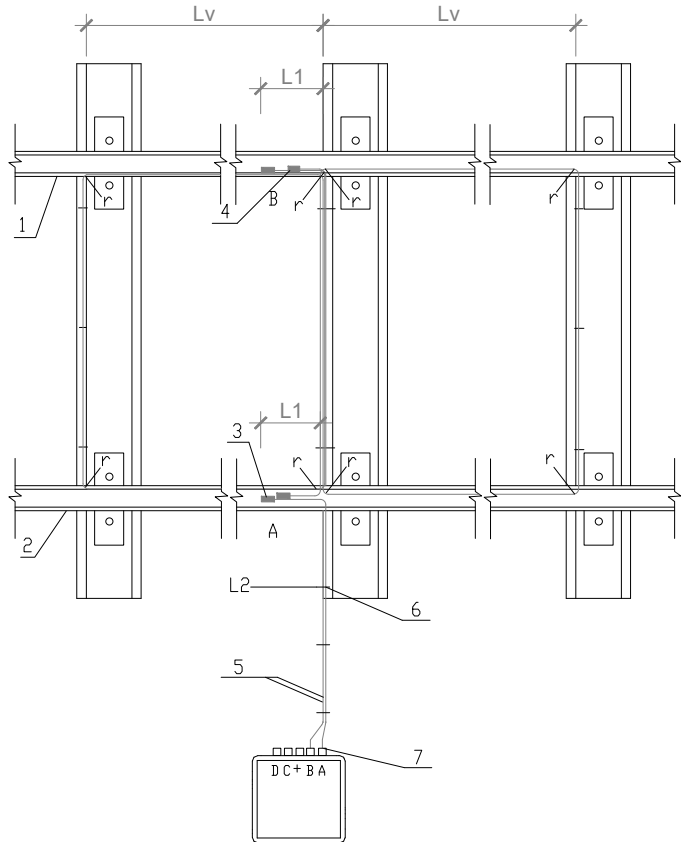
TABLA DE MEDIDAS PARA EL MONTAJE DE LAZOS DE ALUMINIO EN LOS CIRCUITOS DE VÍA SIN JUNTA FTG'S

	SECCIÓN DE CABLE DE ALUMINIO (mm ²)		LONGITUD DEL LAZO Lv mm			RADIOS DE CURVATURA
	LAZO	CABLE CONEXIÓN		L1	L2	
LAZO EN "S" 46	50 a 300	35	9500 +200 -100	150 +50 -0	1500 a 2650	150 +50 -50
LAZO EN "S" 917	50 a 240		4000 +200 -100			
LAZO FINAL 46	120 a 300		2600 +150 -150			
LAZO FINAL 917			7600 +150 -150			
LAZO EQUILIBRADO DE POTENCIAL 46	—		—			
LAZO CORTOCIRCUITO 46	120 a 300		12300 +200 -200			
LAZO CORTOCIRCUITO 917			4300 +150 -150			
JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL SIN LAZO 46/917			4300 +150 -150			

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA DEL LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCIÓN TREN\0905021.DWG

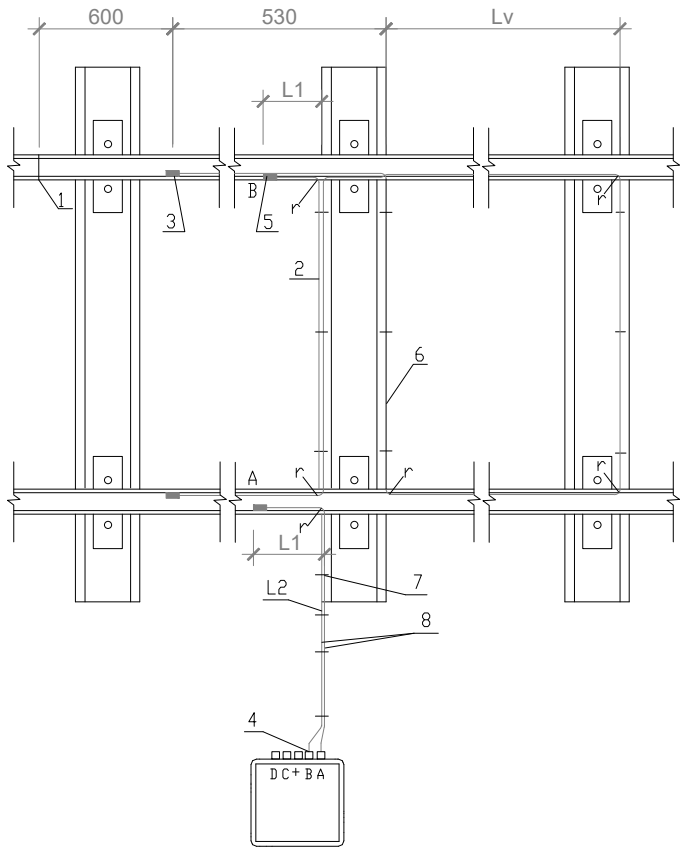
LAZO DE EQUILIBRADO DE POTENCIAL

NOTA: SOLO SE UTILIZA CON EL FTG'S 46 (DE UNA LONGITUD DE SECCIÓN DE VÍA >1.000m)



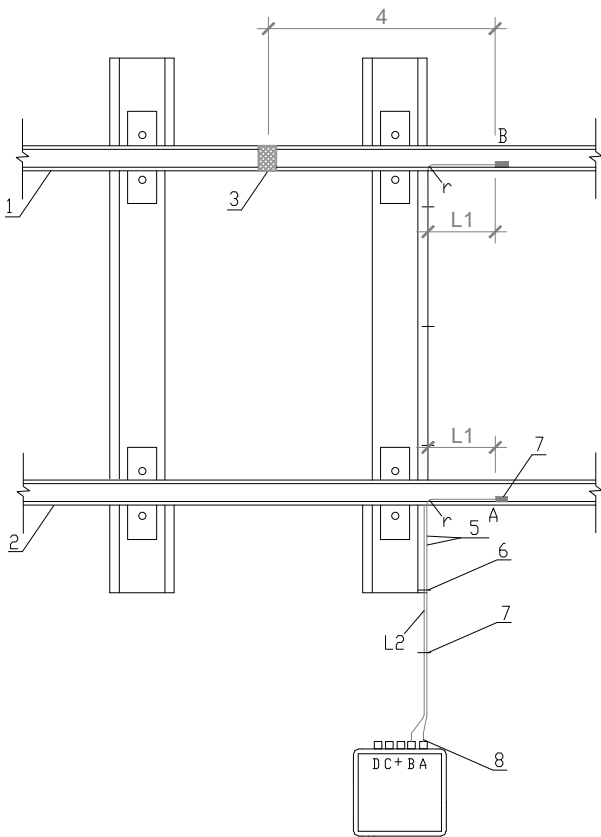
- 1) CARRIL I
- 2) CARRIL II
- 3) BULON BIMETALICO SAC.R. 300
- 4) BULON BIMETALICO SAC.R 35
- 6) CABLES DE ALUMINIO 35mm
- 6) FIJACIÓN DEL CABLE CON ABRAZADERA UNEX
- 7) BULON BIMETALICO SCB.35

JUNTAS AISLADAS ELÉCTRICAS CON LAZO DE FINAL Y JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL



- 1) CARRIL I
- 2) JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL
- 3) TENDER SOBRE UNA TRAVIESA EL CABLE TRENZADO DE CONEXIÓN Y EL LAZO DE FINAL
- 4) TERMINAL BULON BIMETALICO SAC.R.300
- 5) TERMINAL BULON BIMETALICO SAC.R.35
- 6) LAZO DE FINAL
- 7) FIJACIÓN DEL CABLE CON ABRAZADERA UNEX
- 8) CABLE DE ALUMINIO 35mm

JUNTAS AISLANTES CONVENCIONALES CON 2 CABLES SIN LAZO



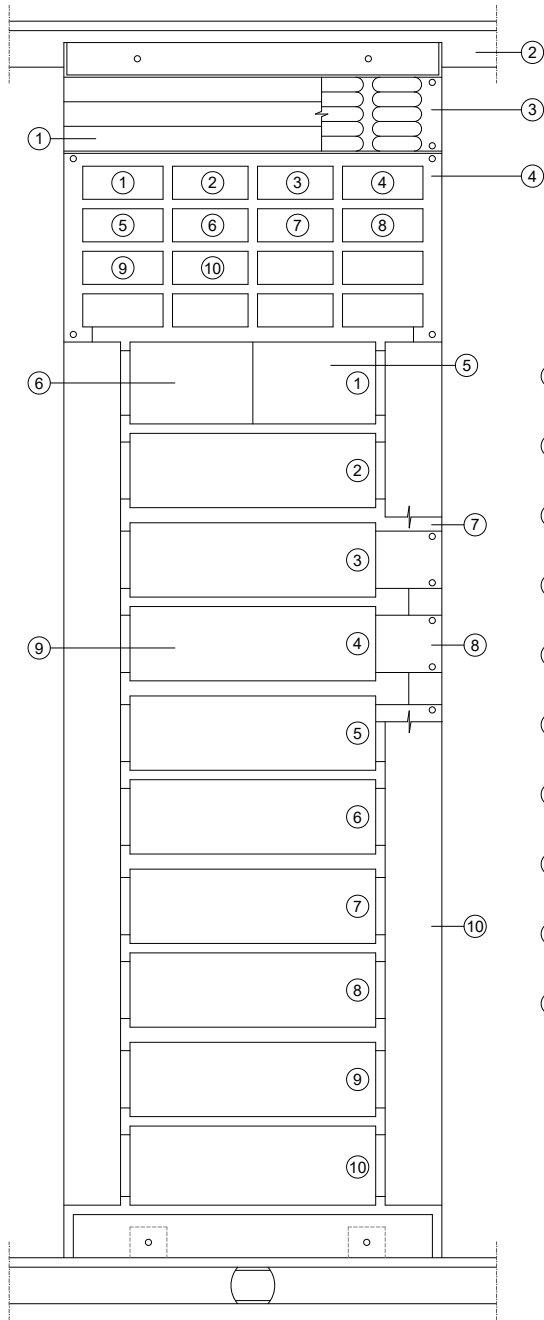
- 1) CARRIL I
- 2) CARRIL II
- 3) JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL
- 4) LAS CONEXIONES DE CABLES TRENZADOS Y LA JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL NO DEBEN IR EN LA MISMA CAJA DE TRAVIESA (300-600mm)
- 5) CABLE DE ALUMINIO 35mm
- 6) FIJACIÓN DEL CABLE CON ABRAZADERA UNEX
- 7) TERMINAL BULON BIMETALICO SAC.R.35
- 8) TERMINAL BULON BIMETALICO SCB 35

TABLA DE MEDIDAS PARA EL MONTAJE DE LAZOS DE ALUMINIO EN LOS CIRCUITOS DE VÍA SIN JUNTA FTG'S

	SECCIÓN DE CABLE DE ALUMINIO (mm ²)		LONGITUD DE CABLE DE CONEXIÓN mm		RADIO DE CURVATURA
	LAZO	CABLE CONEXIÓN	LAZO Lv mm	L1	L2
LAZO EN "S" 46	50 a 300	35	9500 +200 -100	150 +50 -0	1500 a 2650
LAZO EN "S" 917	50 a 240		4000 +200 -100		
LAZO FINAL 46	120 a 300		2600 +150 -150		
LAZO FINAL 917			7600 +150 -150		
LAZO EQUILIBRADO DE POTENCIAL 46	—		—		
LAZO CORTOCIRCUITO 46			12300 +200 -200		
LAZO CORTOCIRCUITO 917	120 a 300		4300 +150 -150		
JUNTA AISLANTE CONVENCIONAL SIN LAZO 46/917			4300 +150 -150		

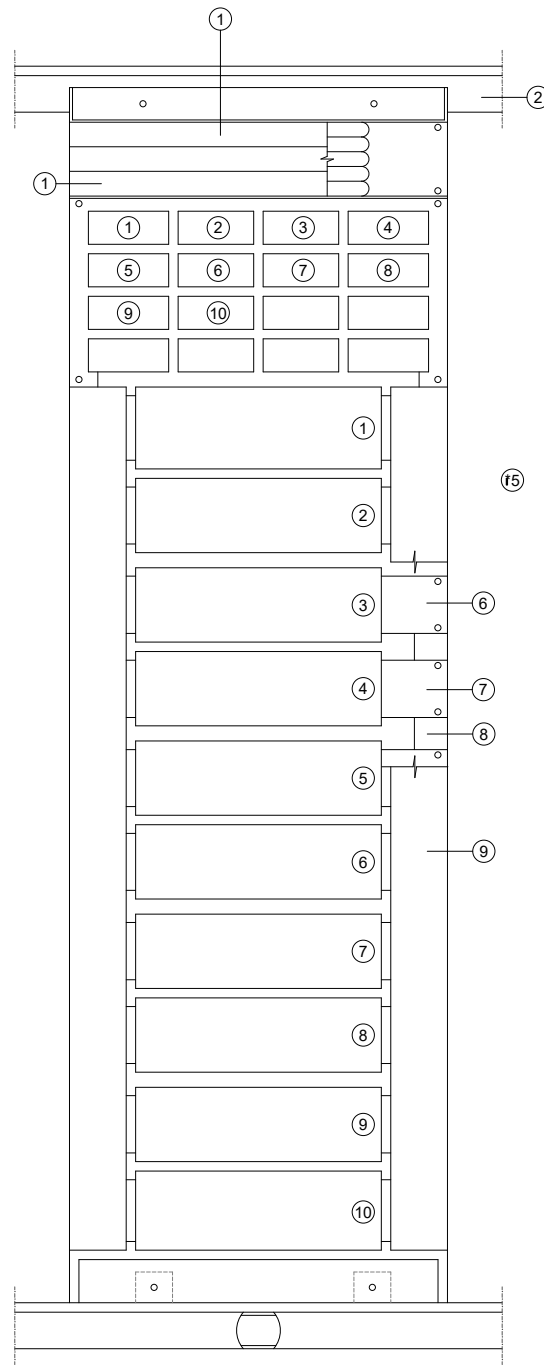
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0905 SIST DETECCIÓN TREN\0905021.DWG

BASTIDOR PARA FTG'S EQUIPADO CON AŞÜ
(SUPERVISIÓN DE CONTACTO ENTRE CONDUCTORES)



- 1 CUBIERTA
2 ARMAZÓN DEL BASTIDOR
3 SOPORTE DE TARJETAS DE SOLDADURA
4 CAJA DE FUSIBLES
5 ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA AŞÜ
6 RESISTENCIAS DE EQUILIBRADO DE CABLE
7 MARCO DEL BASTIDOR (CARA ANTERIOR)
8 APOYO PARA BANDEJAS DE GRUPOS
9 BANDEJA DE GRUPO
10 CUBIERTA

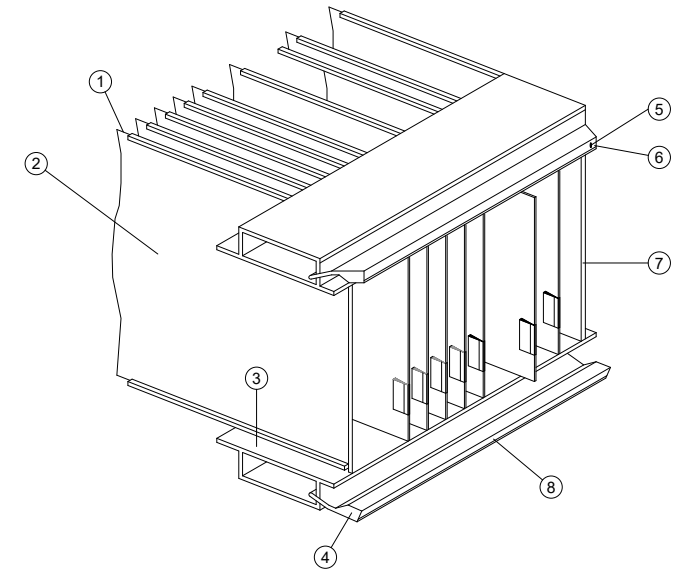
BASTIDOR PARA AUDIOFRECUENCIA EQUIPADO CON AŞÜ



- 1 CUBIERTA
2 ARMAZÓN DEL BASTIDOR
3 MARCO DEL BASTIDOR
4 RESISTENCIAS DE EQUILIBRADO DE CABLE
5 PARA EL AJUSTE DE LAS RESISTENCIAS DE EQUILIBRADO DE CABLES ES NECESARIO RETIRAR LA CUBIERTA. EL AJUSTE DE DICHAS RESISTENCIAS SE REALIZA SEGÚN LA INSTRUCCIÓN DE AJUSTE
6 APOYO PARA BANDEJAS DE GRUPO
7 BANDEJA DE GRUPOS
8 MARCO DEL BASTIDOR (CARA ANTERIOR)
9 CUBIERTA

EXTRACCIÓN DE GRUPOS

NOTA: AL INSERTAR O EXTRAER EL GRUPO DEBE PRESIONARSE HACIA ARRIBA EL CARRIL DE BLOQUEO.



- 1 CARRIL GUÍA
2 GRUPO
3 CARRIL DE PERFIL
4 CARRIL INTERIOR DE BLOQUEO
5 TORNILLO MOLETEADO
6 CARRIL SUPERIOR DE BLOQUEO
7 BANDEJA DE GRUPOS
8 LAS TIRAS DE ROTULO SE COLOCAN DEL LADO DE OBRA

EQUIPOS INTERIORES DE CIRCUITOS DE VÍA AUDIOFRECUENCIA

GRUPO DE FILTRO	GRUPO AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPO DE CÓDIGO	GRUPO VACÍO EVENTUALMENTE
-----------------	--------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	-----------------	---------------------------

FTG'S 46 ST BANDEJA DE GRUPOS

GRUPO DE FILTRO Y AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS
--------------------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	------------------	-------------------	------------------	----------------

FTG'S 917 ST CON DOS BANDEJAS DE GRUPOS

GRUPO DE FILTRO Y AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO DE CÓDIGO	GRUPOS VACÍOS EVENTUALMENTE
--------------------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	------------------	-------------------	-----------------	-----------------------------

FTG'S 917 W/M BANDEJA DE GRUPOS

GRUPO DE FILTRO	GRUPO AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR
-----------------	--------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	------------------	-------------------

FTG'S 46 M BANDEJA DE GRUPOS

GRUPO DE FILTRO Y AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPOS VACÍOS EVENTUALMENTE	
--------------------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	-----------------------------	--

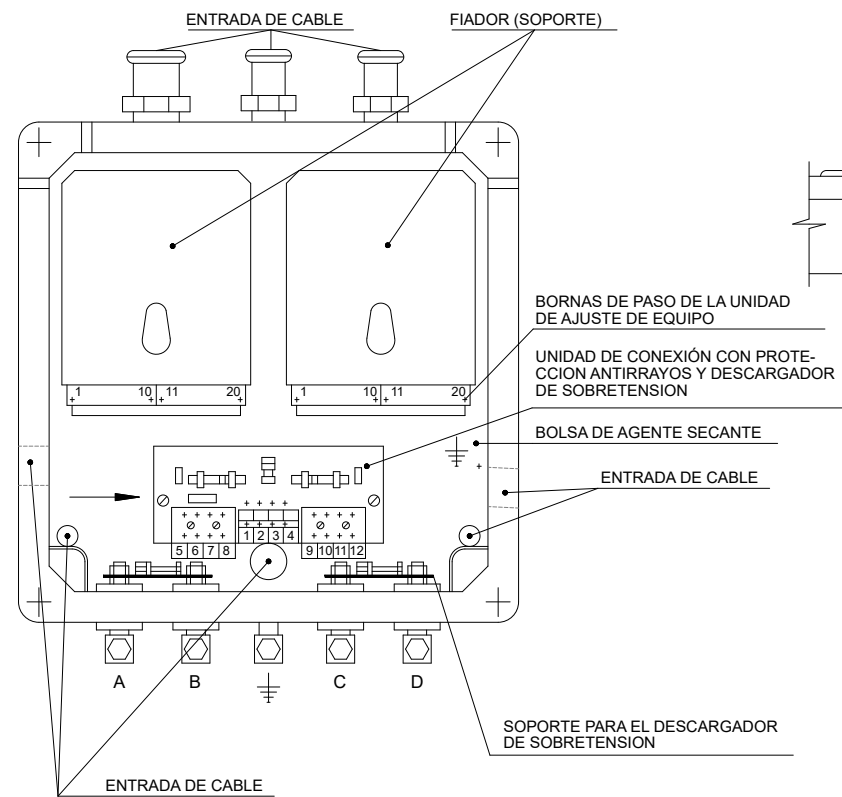
FTG'S 917 ST BANDEJA DE GRUPOS

GRUPO DE FILTRO Y AMPLIFICADOR	GRUPO EMISOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 2	GRUPO DE RELÉS	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO RECEPTOR 1	GRUPO DEMODULADOR	GRUPO VACÍO EVENTUALMENTE
--------------------------------	--------------	------------------	-------------------	------------------	----------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------	---------------------------

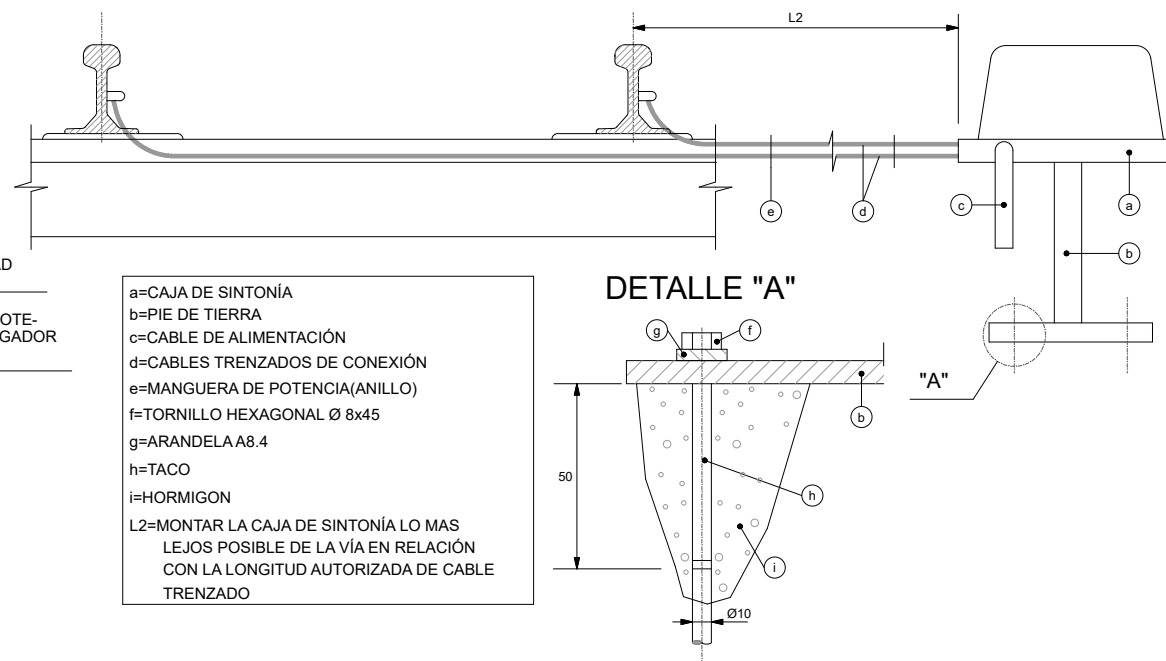
FTG'S 917 KR BANDEJA DE GRUPOS

NOTA: EN CASO DE UTILIZACIÓN DE CIRCUITOS EN CASCADA SIN GRUPO DE RELÉS, EN SU LUGAR SE PUEDE UTILIZAR UN GRUPO VACÍO.

ESQUEMA DE LA CAJA DE SINTONÍA

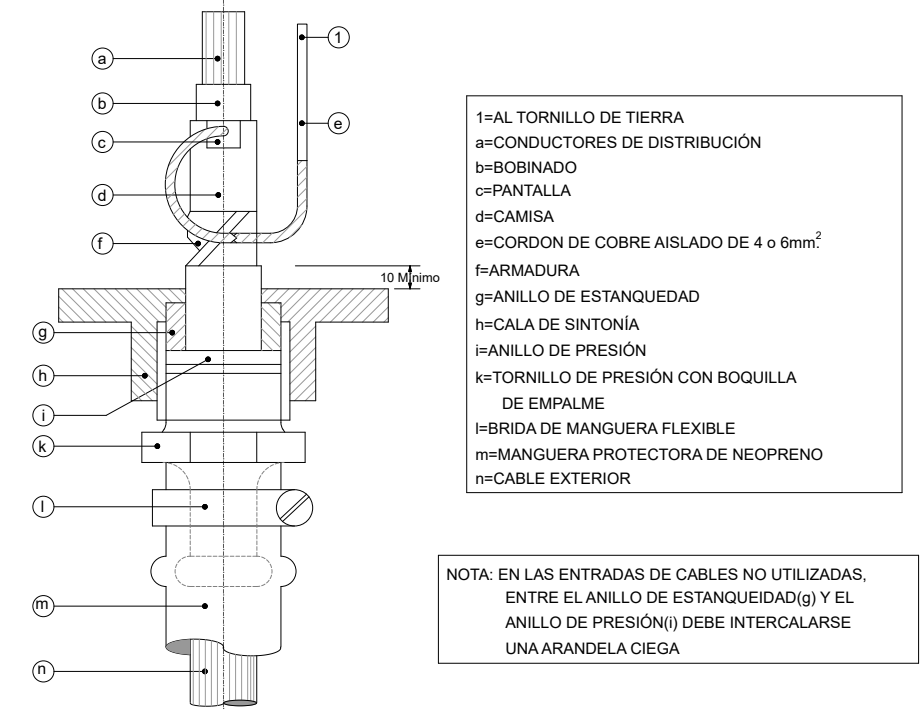


EJEMPLO DE COLOCACIÓN DE UNA CAJA DE SINTONÍA CON EL PIE DE TIERRA FUERA DE LAS VÍAS



a=CAJA DE SINTONÍA
b=PIE DE TIERRA
c=CABLE DE ALIMENTACIÓN
d=CABLES TRENZADOS DE CONEXIÓN
e=MANGUERA DE POTENCIA(ANILLO)
f=TORNILLO HEXAGONAL Ø 8x45
g=ARANDELA A8.4
h=TACO
i=HORMIGON
L2=MONTAR LA CAJA DE SINTONÍA LO MAS LEJOS POSIBLE DE LA VÍA EN RELACIÓN CON LA LONGITUD AUTORIZADA DE CABLE TRENZADO

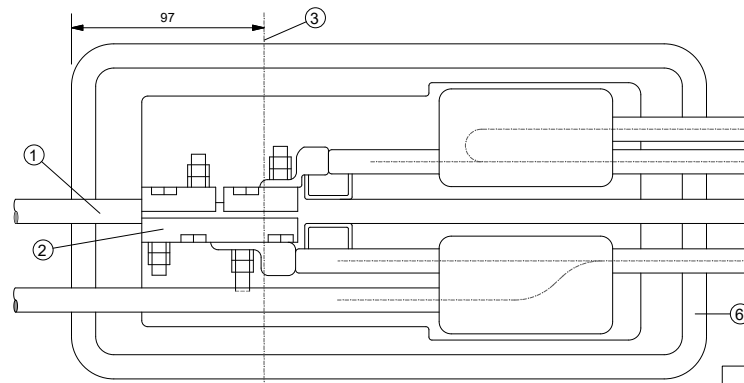
ENTRADA DE CABLES EN LA CAJA DE SINTONÍA



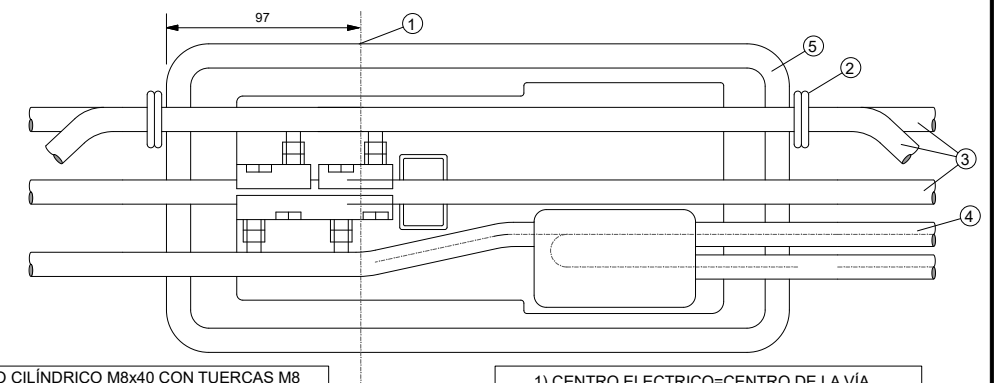
NOTA: EN LAS ENTRADAS DE CABLES NO UTILIZADAS, ENTRE EL ANILLO DE ESTANQUEIDAD(g) Y EL ANILLO DE PRESIÓN(i) DEBE INTERCALARSE UNA ARANDELA CIEGA

DETALLES SOBRE LA CONEXIÓN DE LOS CABLES TRENZADOS COAXIALES CUANDO EXISTE JUNTA AISLANTE ELÉCTRICA

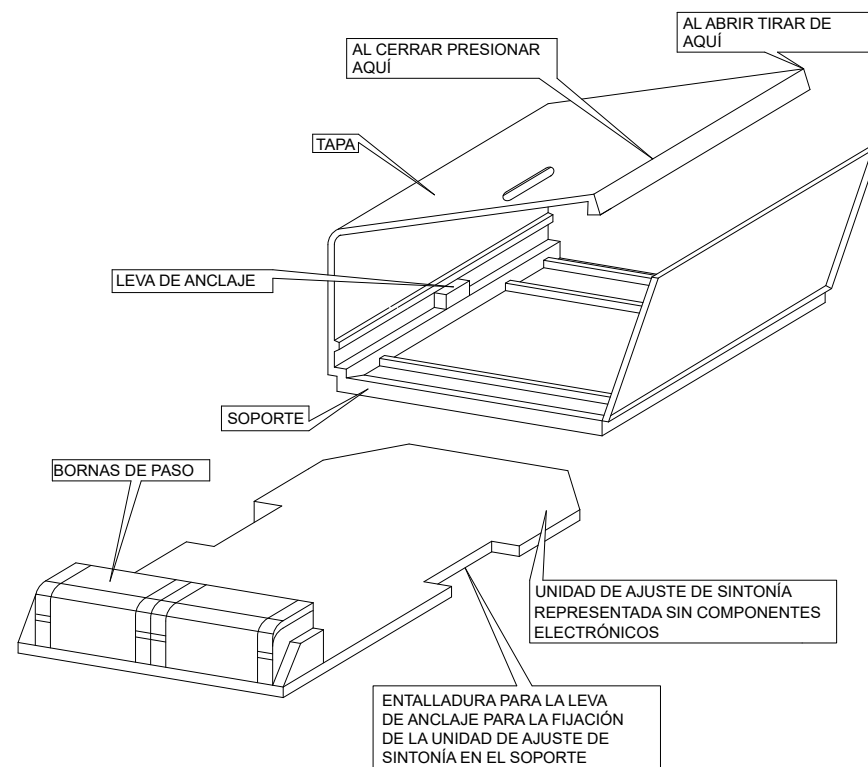
CON LAZOS EN "S" DIVIDIDOS



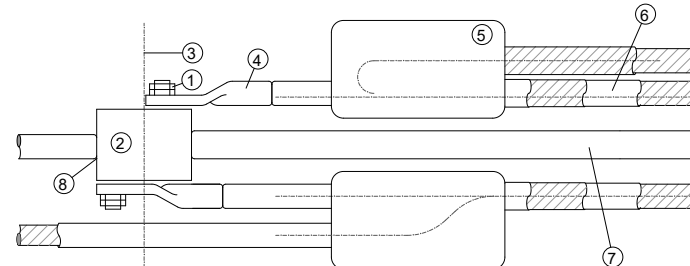
CON LAZOS DE EQUILIBRADO DE POTENCIAL



MONTAJE DE LA UNIDAD DE AJUSTE DE SINTONÍA EN EL SOPORTE

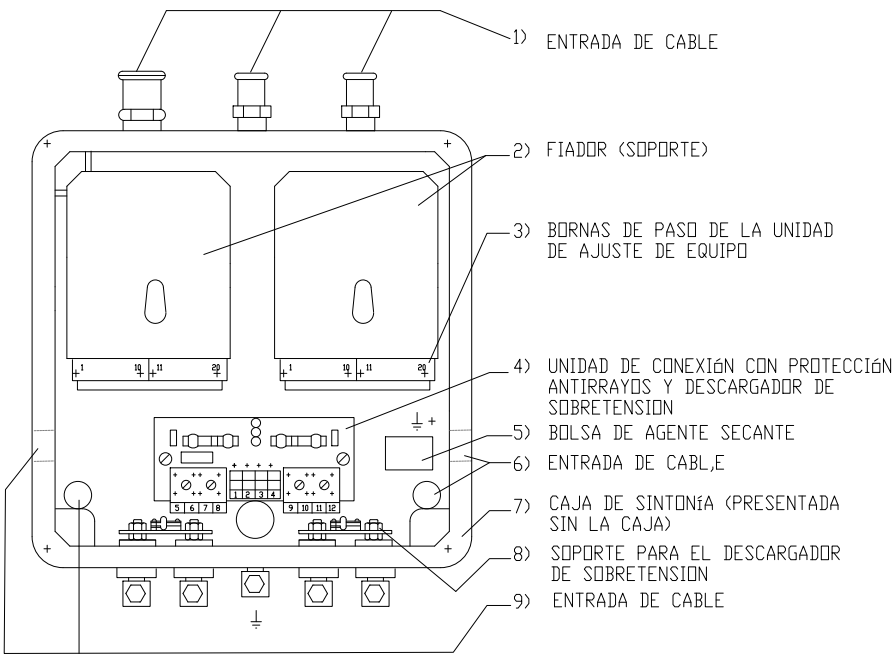


CON LAZOS EN "S" NO DIVIDIDOS

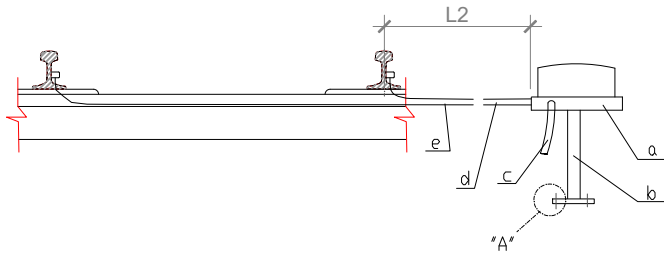


1) TORNILLO CILÍNDRICO M8x40 CON TUERCAS M8
2) BORNA (BRIDA) DE BIFURCACIÓN
3) CENTRO DE LA VÍA
4) ZAPATA DE CABLE
5) MANGUITO
6) CABLE TRENZADO DE CONEXIÓN COAXIAL
7) LAZO EN "S"
8) SOLO DESPUÉS DEL MONTAJE DEL LAZO EN "S" SE RETIRARA EL AISLAMIENTO DE PVC., EXACTAMENTE EN EL CENTRO DE LA VÍA Y SE COLOCARA LA BORNA (BRIDA) DE BIFURCACIÓN

ESQUEMA DE LA CAJA DE SINTONÍA



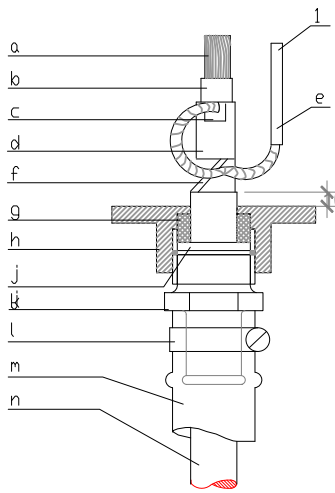
EJEMPLO DE COLOCACIÓN DE UNA CAJA DE SINTONÍA CON EL PIE DE TIERRA FUERA DE LAS VÍAS



- a = CAJA DE SINTONÍA
b = PIE DE TIERRA
c = CABLE DE ALIMENTACIÓN
d = CABLES TRENZADOS DE CONEXIÓN
e = MANGUERA DE PROTECCIÓN (ANILLO)
f = TORNILLO HEXAGONAL $\varnothing 8 \times 45$
g = ARANDELA A8,4
h = TACO
i = HORMIGÓN

L2 = MONTAR LA CAJA DE SINTONÍA LO MAS LEJOS POSIBLE DE LA VÍA EN RELACIÓN CON LA LONGITUD AUTORIZADA DE CABLE TRENZADO

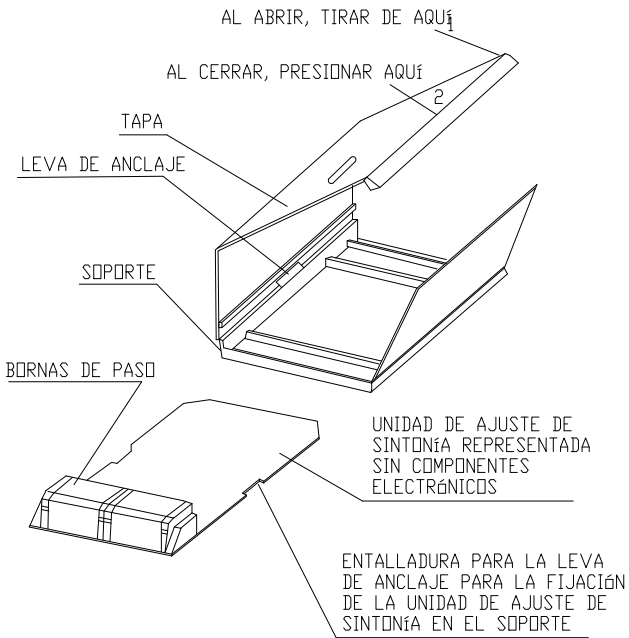
ENTRADA DE CABLES EN LA CAJA DE SINTONÍA



- 1 = AL TORNILLO DE TIERRA
a = CONDUCTORES DE DISTRIBUCIÓN
b = BOBINADO
c = PANTALLA
d = CAMISA
e = CORDÓN DE COBRE AISLADO DE 4 O 6 mm
f = ARMADURA
g = ANILLO DE ESTANQUEIDAD
h = CAJA DE SINTONÍA
i = ANILLO DE PRESIÓN
k = TORNILLO DE PRESIÓN CON BOQUILLA DE EMPALME
l = BRIDA DE MANGUERA FLEXIBLE
m = MANGUERA PROTECTORA DE NEOPRENO
n = CABLE EXTERIOR

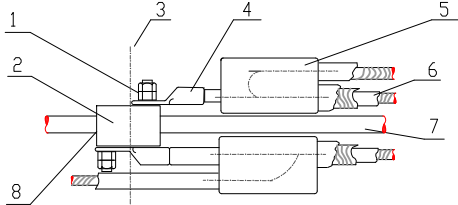
NOTA: EN LAS ENTRADAS DE CABLES NO UTILIZADAS, ENTRE EL ANILLO DE ESTANQUEIDAD (g) Y EL ANILLO DE PRESIÓN (i) DEBE INTERCALARSE UNA ARANDELA CIEGA

MONTAJE DE LA UNIDAD DE AJUSTE DE SINTONÍA EN EL SOPORTE



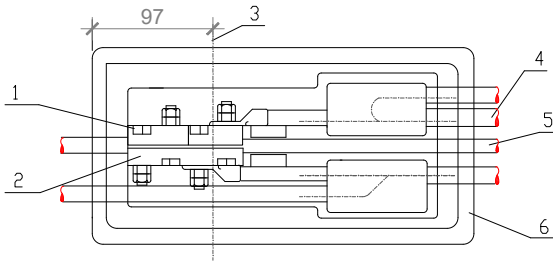
DETALLES SOBRE LA CONEXIÓN DE LOS CABLES TRENZADOS COAXIALES CUANDO EXISTE JUNTA AISLANTE ELÉCTRICA

CON LAZOS EN "S" NO DIVIDIDOS



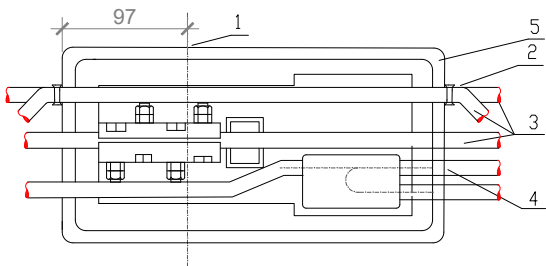
- 1) TORNILLO CILÍNDRICO M6x40 CON TUERCA M6
2) BORNA (BRIDA) DE BIFURCACIÓN
3) CENTRO DE LA VÍA
4) ZAPATA DE CABLE
5) MANGUITO
6) CABLE TRENZADO DE CONEXIÓN COAXIAL
7) LAZO EN "S"
8) SOLO DESPUÉS DEL MONTAJE DEL LAZO EN "S" SE RETIRARÁ EL AISLAMIENTO DE PVC EXACTAMENTE EN EL CENTRO DE LA VÍA Y SE COLOCARÁ LA BORNA (BRIDA) DE BIFURCACIÓN

CON LAZOS EN "S" DIVIDIDOS

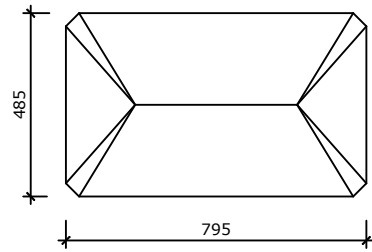


- 1) TORNILLO CILÍNDRICO M8x40 CON TUERCA M8
2) BORNA (BRIDA) DE BIFURCACIÓN
3) CENTRO ELÉCTRICO = CENTRO DE LA VÍA
4) CABLE TRENZADO COAXIAL DE CONEXIÓN
5) LAZO EN "S"
6) FIADOR DEL FIADOR DE LA BRIDA (BORNA)

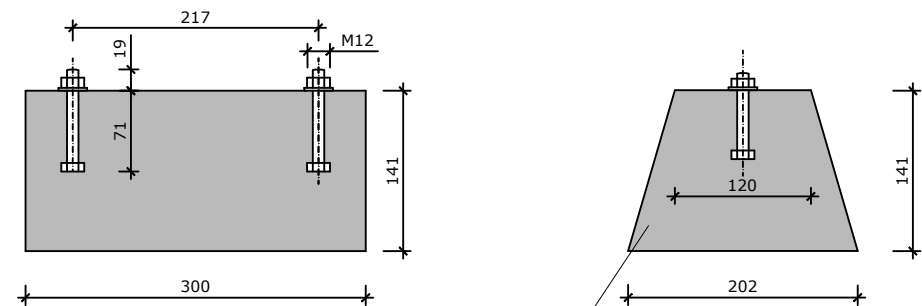
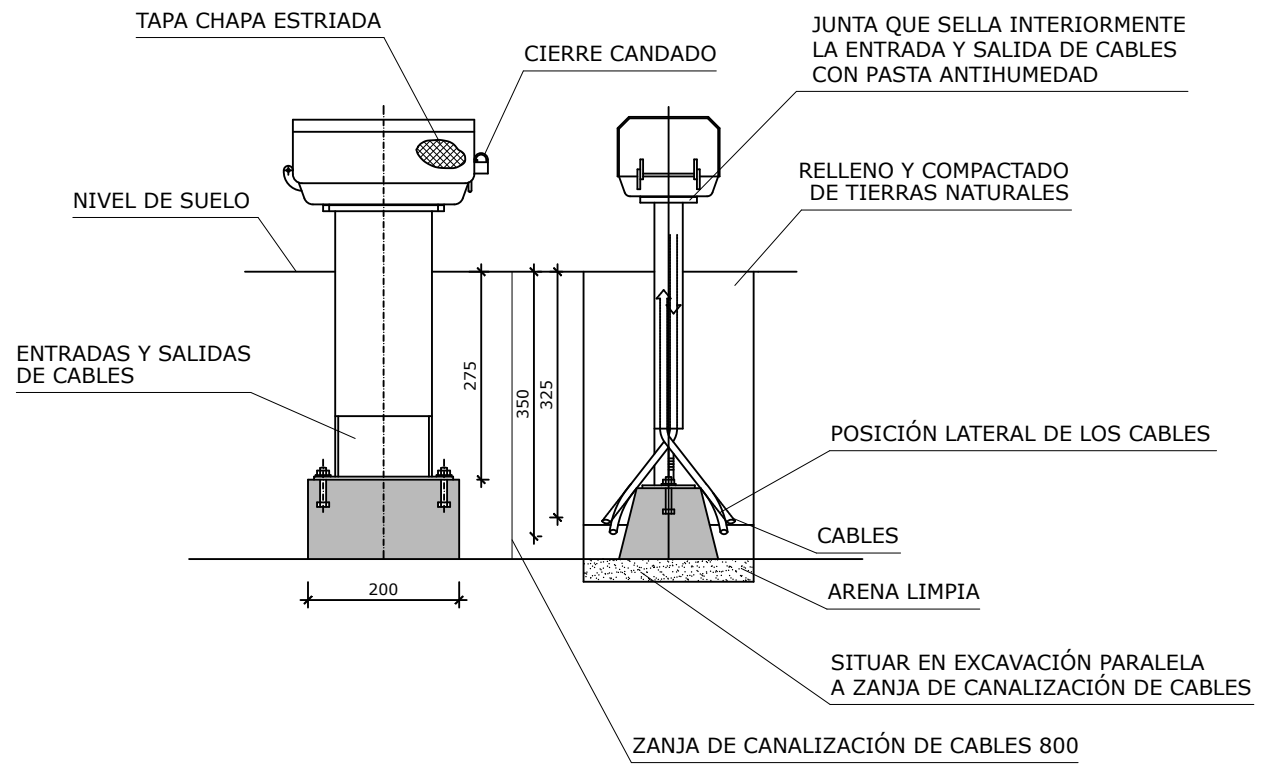
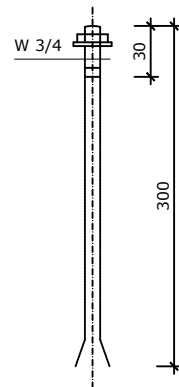
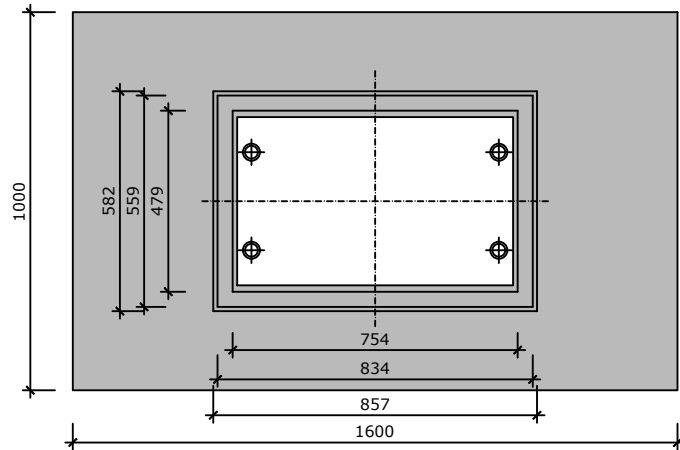
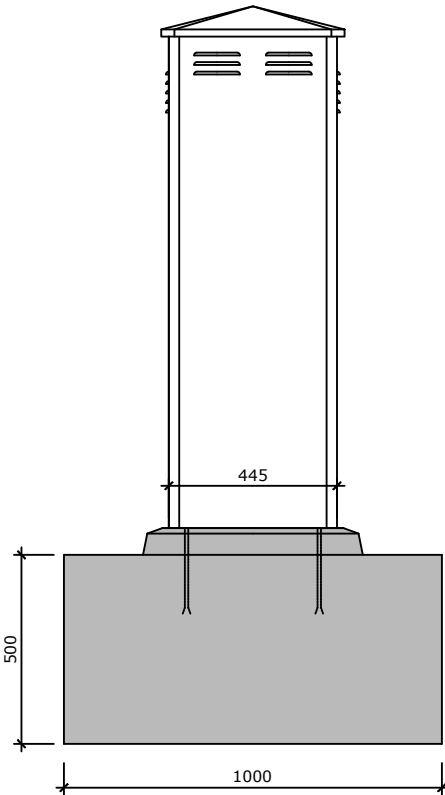
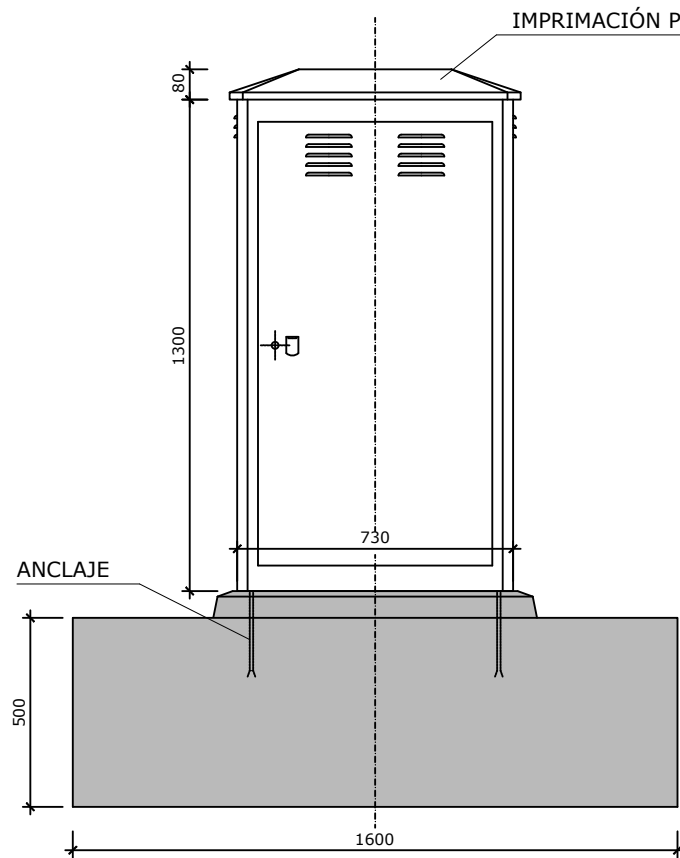
CON LAZOS DE EQUILIBRADO DE POTENCIAL



- 1) CENTRO ELÉCTRICO = CENTRO DE LA VÍA
2) CINTA DE CABLE
3) LAZOS DE EQUILIBRADO DE POTENCIAL
4) CABLE TRENZADO COAXIAL DE CONEXIÓN
5) FIADOR DEL FIADOR DE LA BRIDA (BORNA)



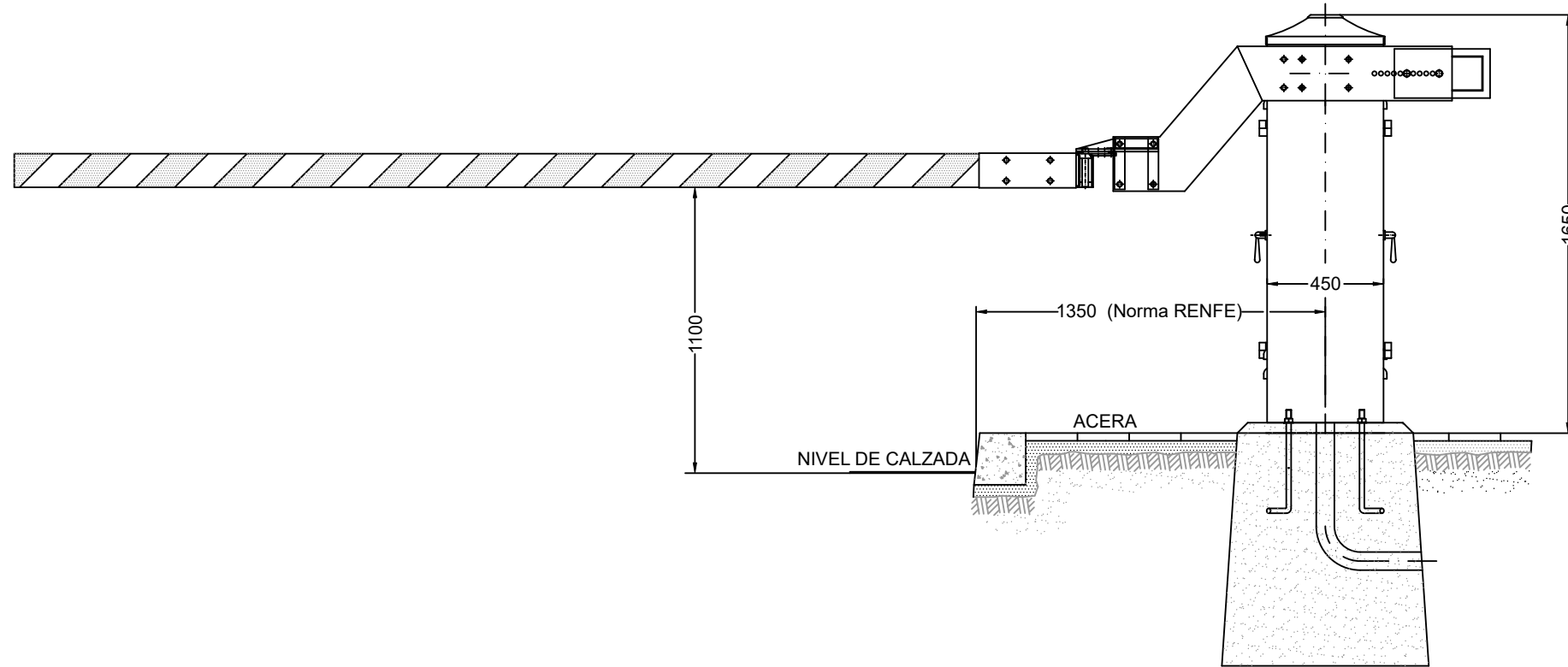
M	C	DENOMINACIÓN	ARTÍCULO Nº
1	1	ARANDELA	20x45x3H03
2	1	TUERCA	3/4" DIN934-55 3003 A
3	1	ANCLAJE	61-2537/1



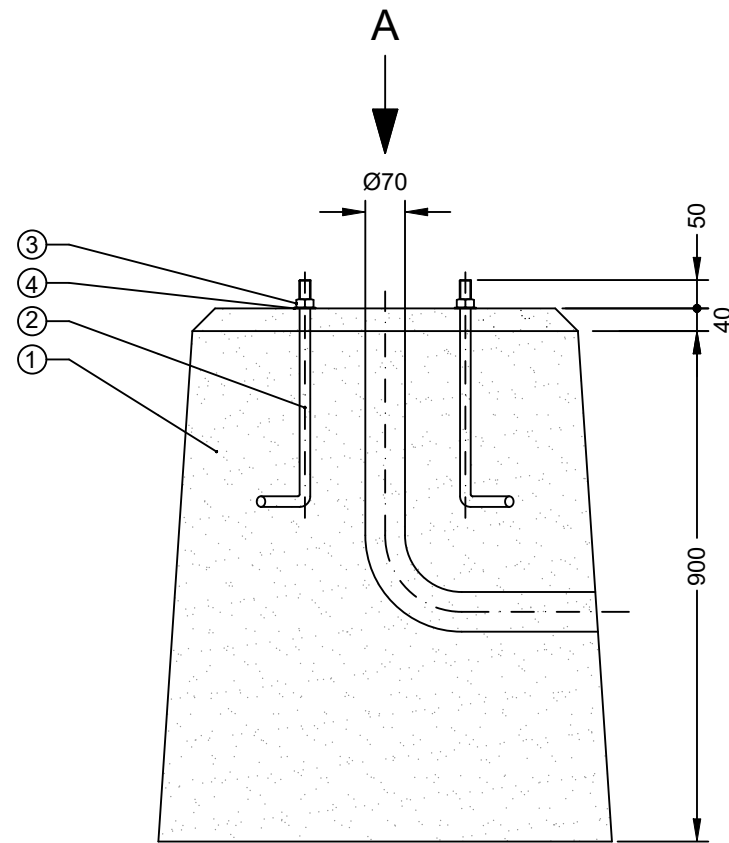
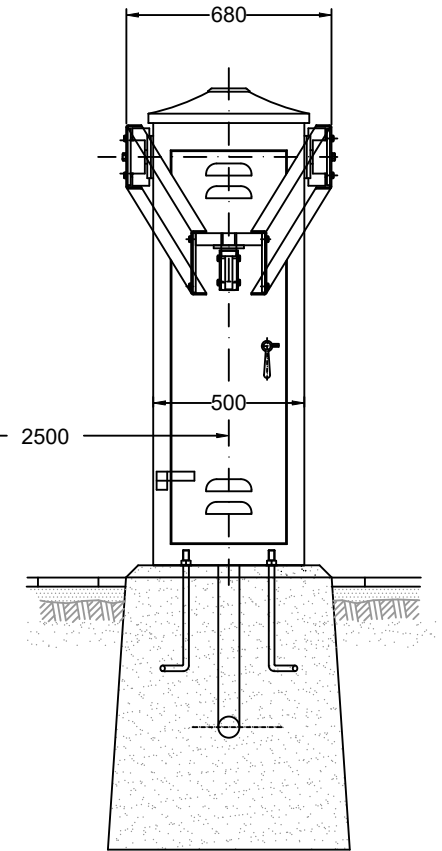
HORMIGÓN 300Kg DE CEMENTO POR m³
SI ES PREFABRICADO Y 200Kg
SI SE CONSTRUYE EN EL TERRENO

MAR	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	CONTRAPESO DE EQUILIBRIO	1
2	SUPLEMENTO DE BULON	2
3	BULON DE MANIOBRA	2
4	BULON DE MANIOBRA	2

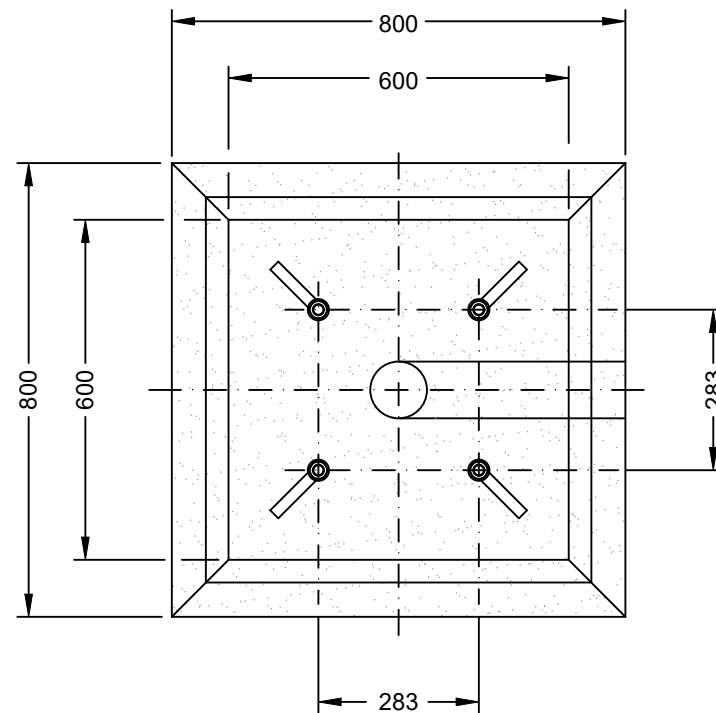
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090602.DWG



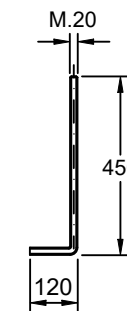
DISTANCIA MINIMA, AL BORDE INTERIOR DEL CARRIL MAS PROXIMO



Visto por A

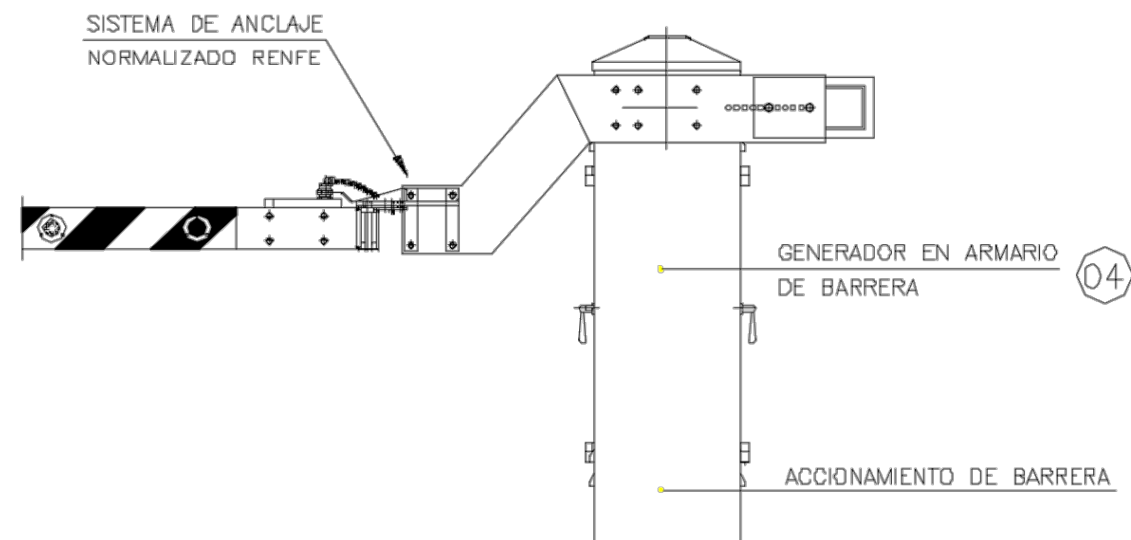
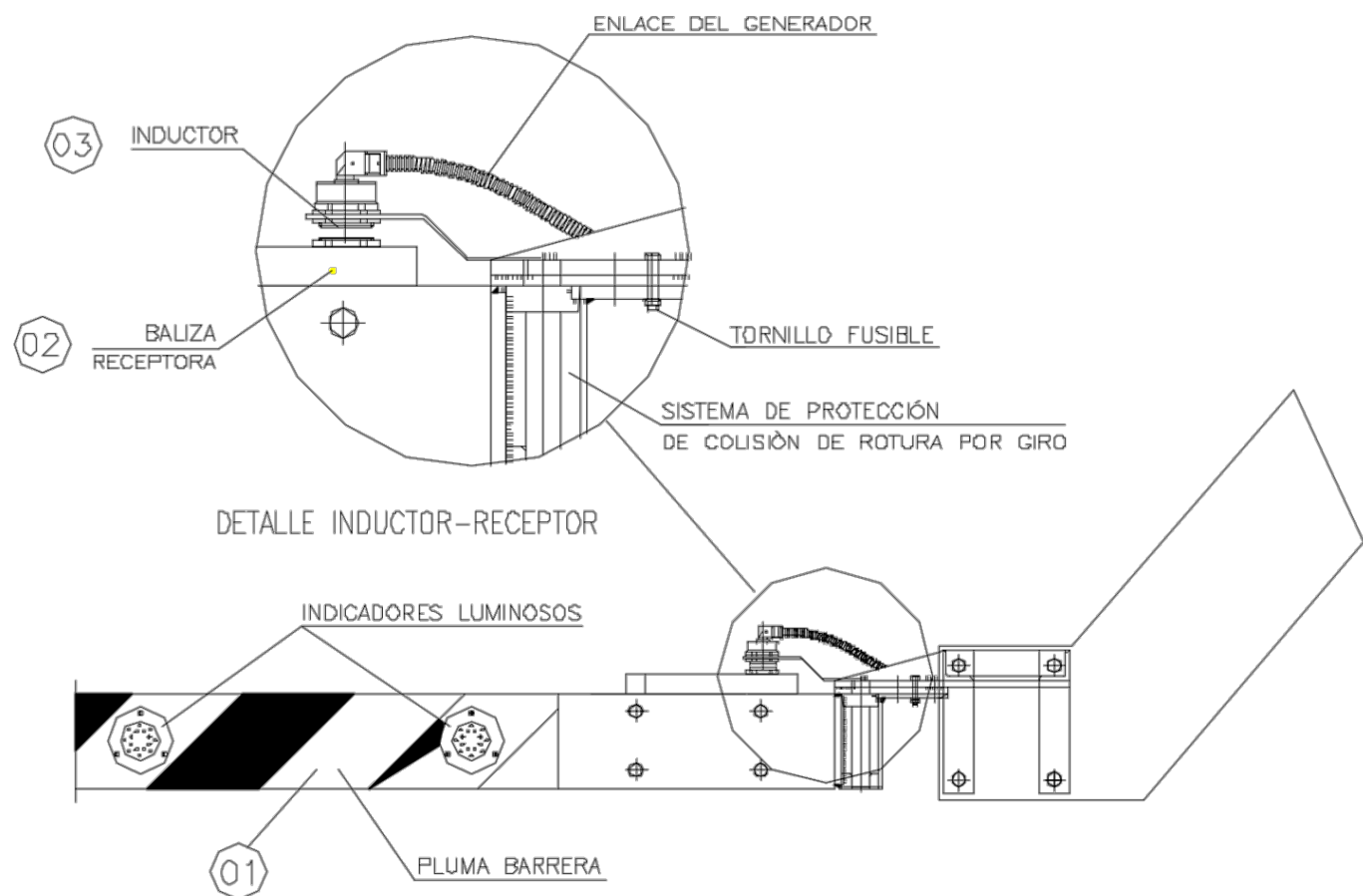


DETALLE A



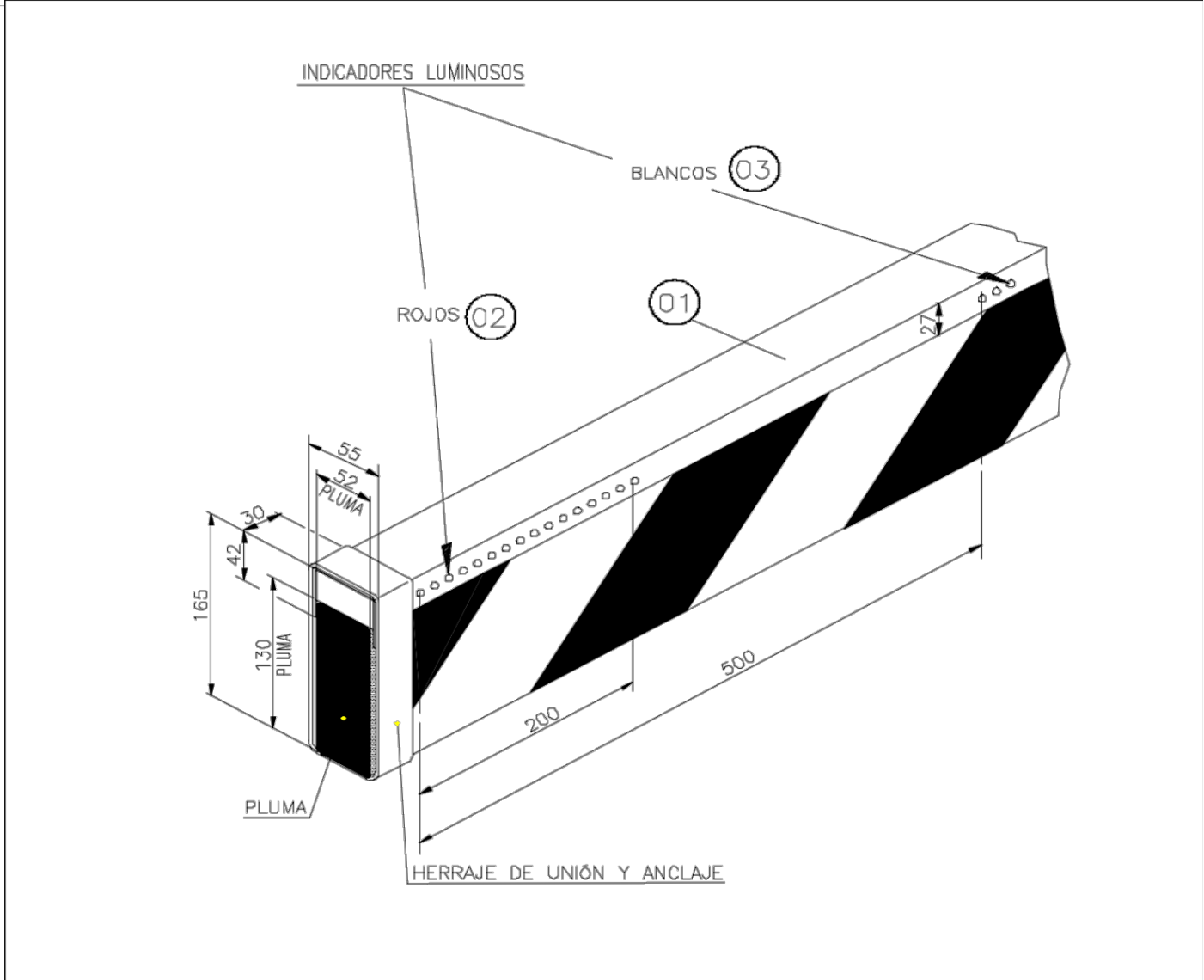
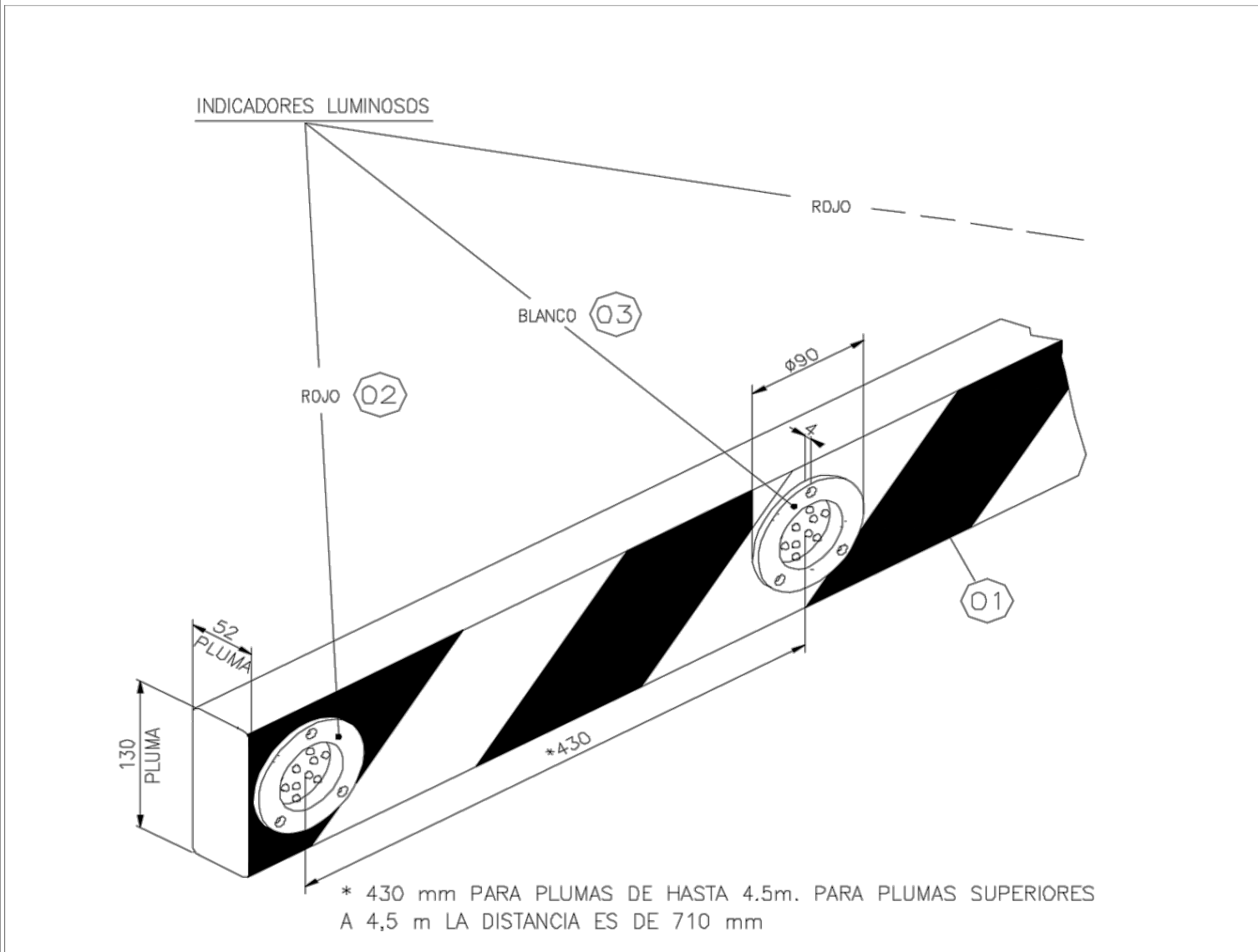
Material: VARILLA DE HIERRO ROSCADA
Tratamiento: ZINC PASIVADO

- 1 BASAMENTO (HORMIGON DE 300Kgr DE CEMENTO POR m3 SI ES PREFABRICADO Y DE 200Kgr SI SE CONSTRUYE EN EL TERRENO) ENFOSCADO FINO LA PARTE VISTA
- 2 PERNO DE ANCLAJE (VER DETALLE A)
- 3 TUERCA EXAGONAL M20 DIN 555 (ZINC PASIVADO)
- 4 ARANDELA PLANA 21 DIN125 (ZINC PASIVADO)



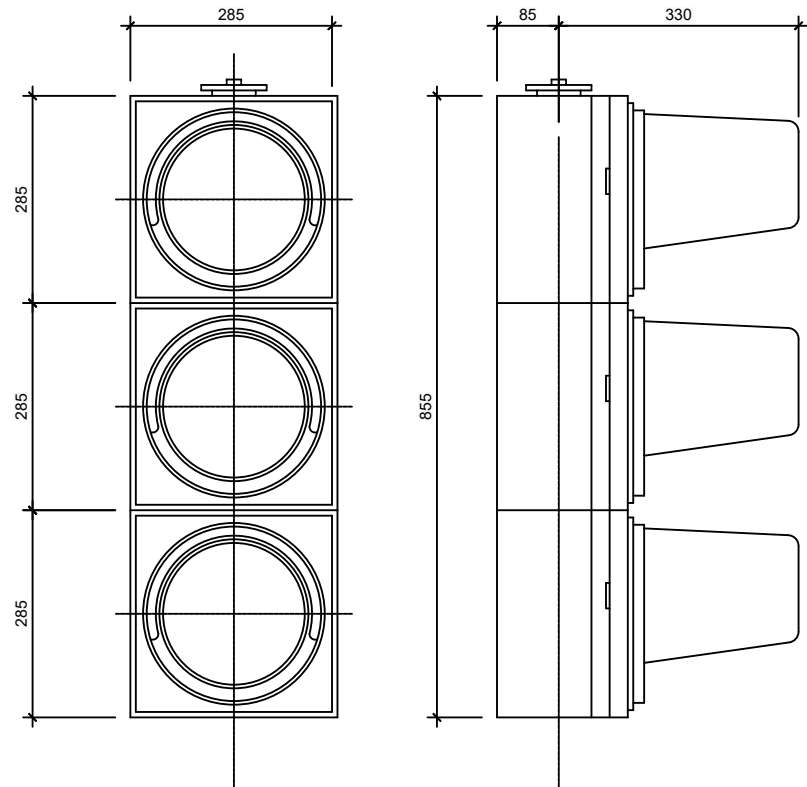
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\960603.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DETALLE LINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES ESPECIALES\960604.DWG

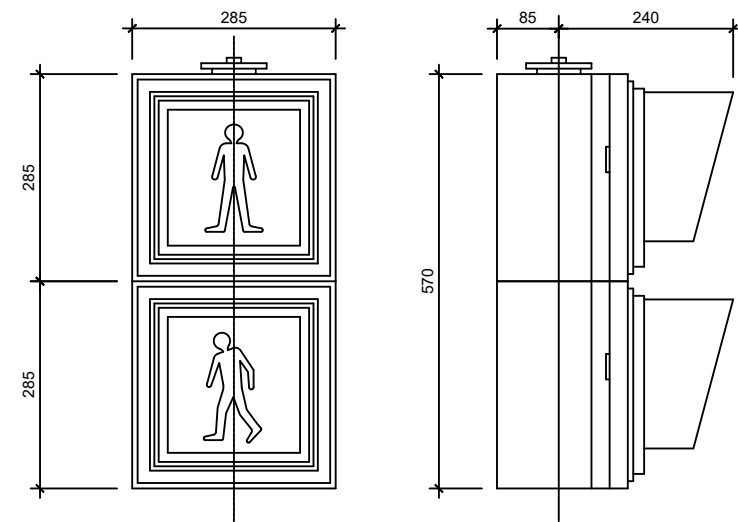


03	CONJUNTO ÓPTICO CIRCULAR BLANCO		ET.03.365.543.2	65.089.576			03	CONJUNTO ÓPTICO LINEAL BLANCO		ET.03.365.543.2	65.089.578		
02	CONJUNTO ÓPTICO CIRCULAR ROJO		ET.03.365.543.2	65.089.575			02	CONJUNTO ÓPTICO LINEAL ROJO		ET.03.365.543.2	65.089.577		
01	FOCO LUMINOSO		ET.03.365.543.2				01	BARRA LUMINOSA		ET.03.365.543.2			
MARCA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O NORMA UNE	Nº DE PLANO Y/O MATRÍCULA RENFE	MATERIAL	MASA Kg	MARCA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA O NORMA UNE	Nº DE PLANO Y/O MATRÍCULA RENFE	MATERIAL	MASA Kg

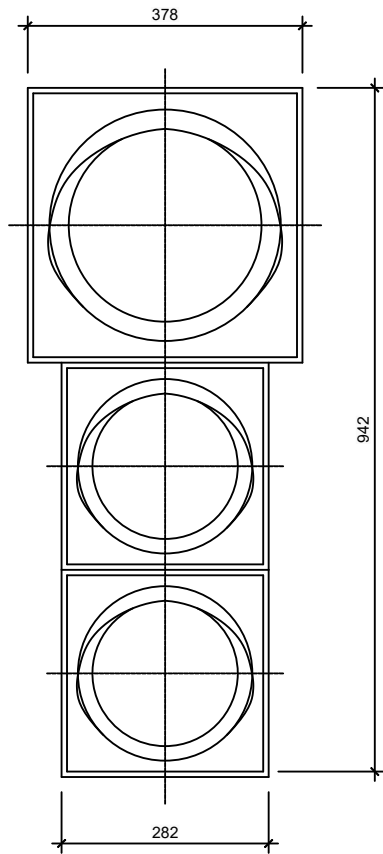
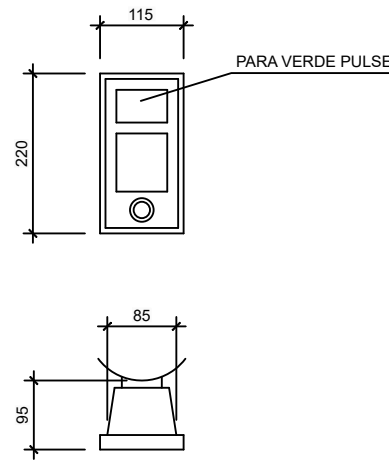
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090606.dwg



GRUPO DE SEMÁFOROS
ESCALA 1:5

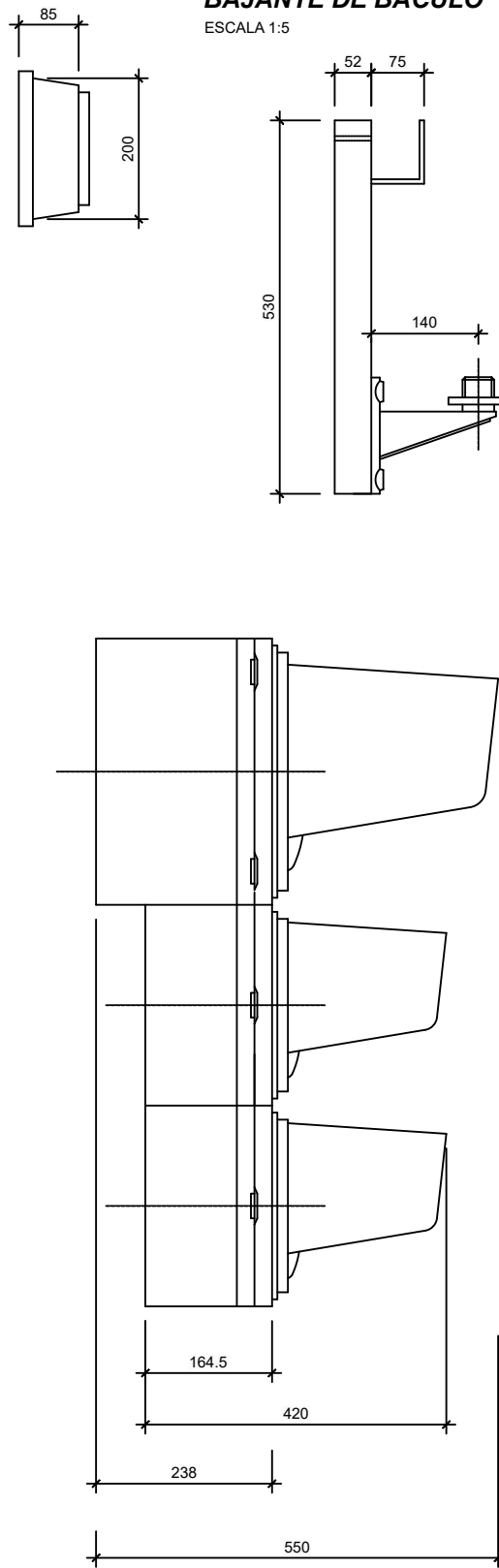


PULSADOR DE PEATONES
ESCALA 1:5

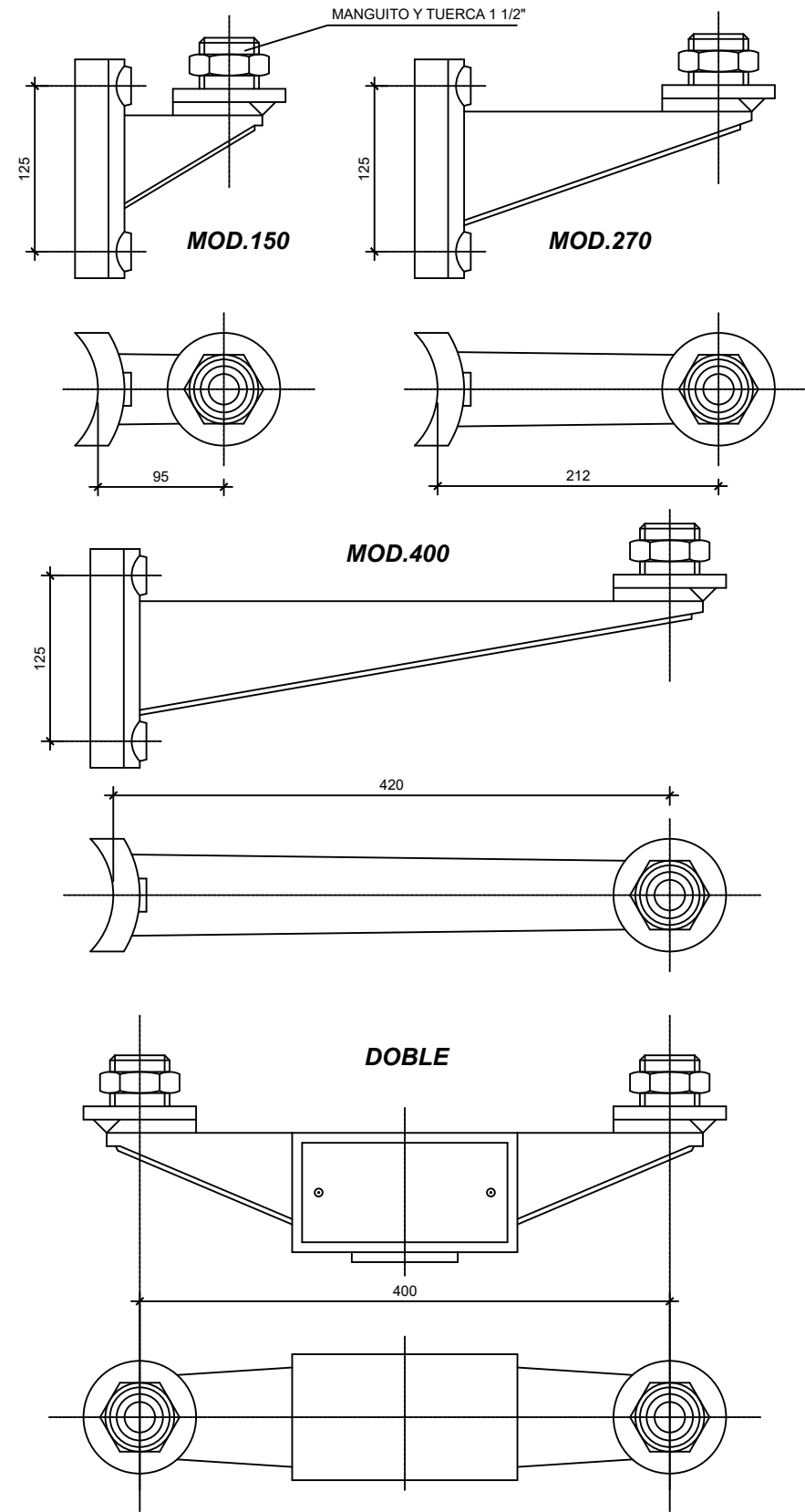


COTAS EN mm

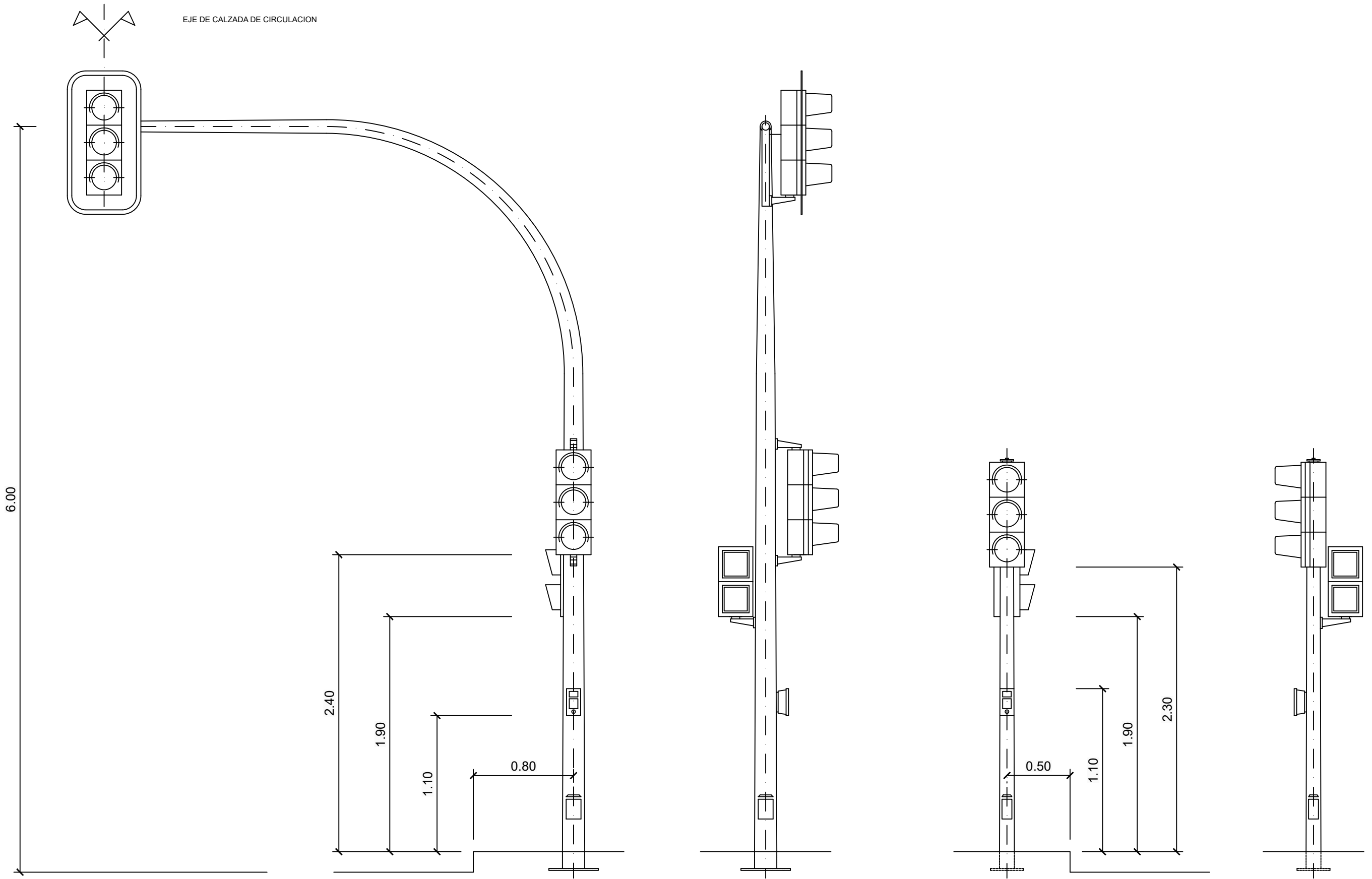
BAJANTE DE BÁCULO
ESCALA 1:5



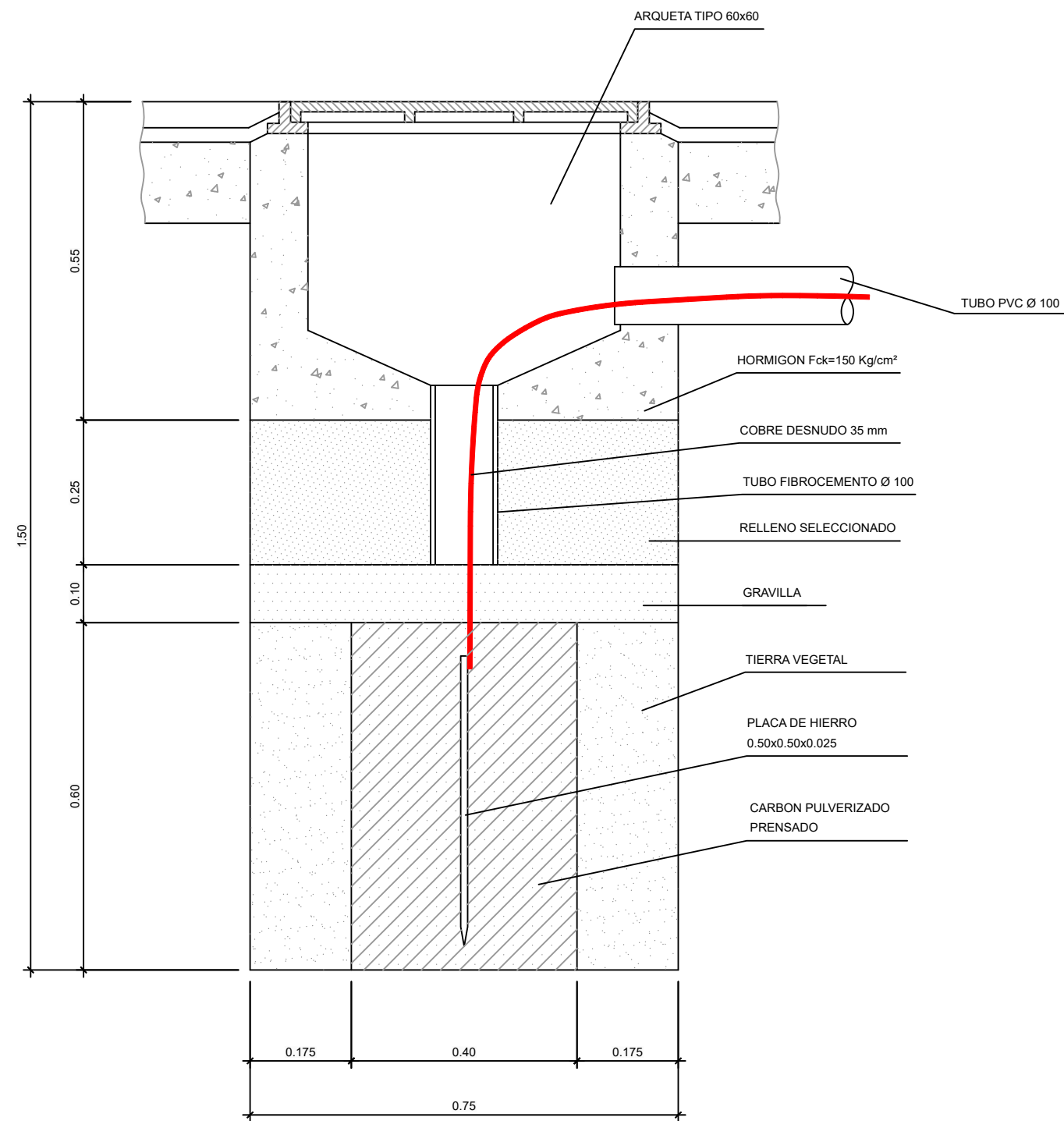
BRAZOS SOPORTES
ESCALA 1:2.5



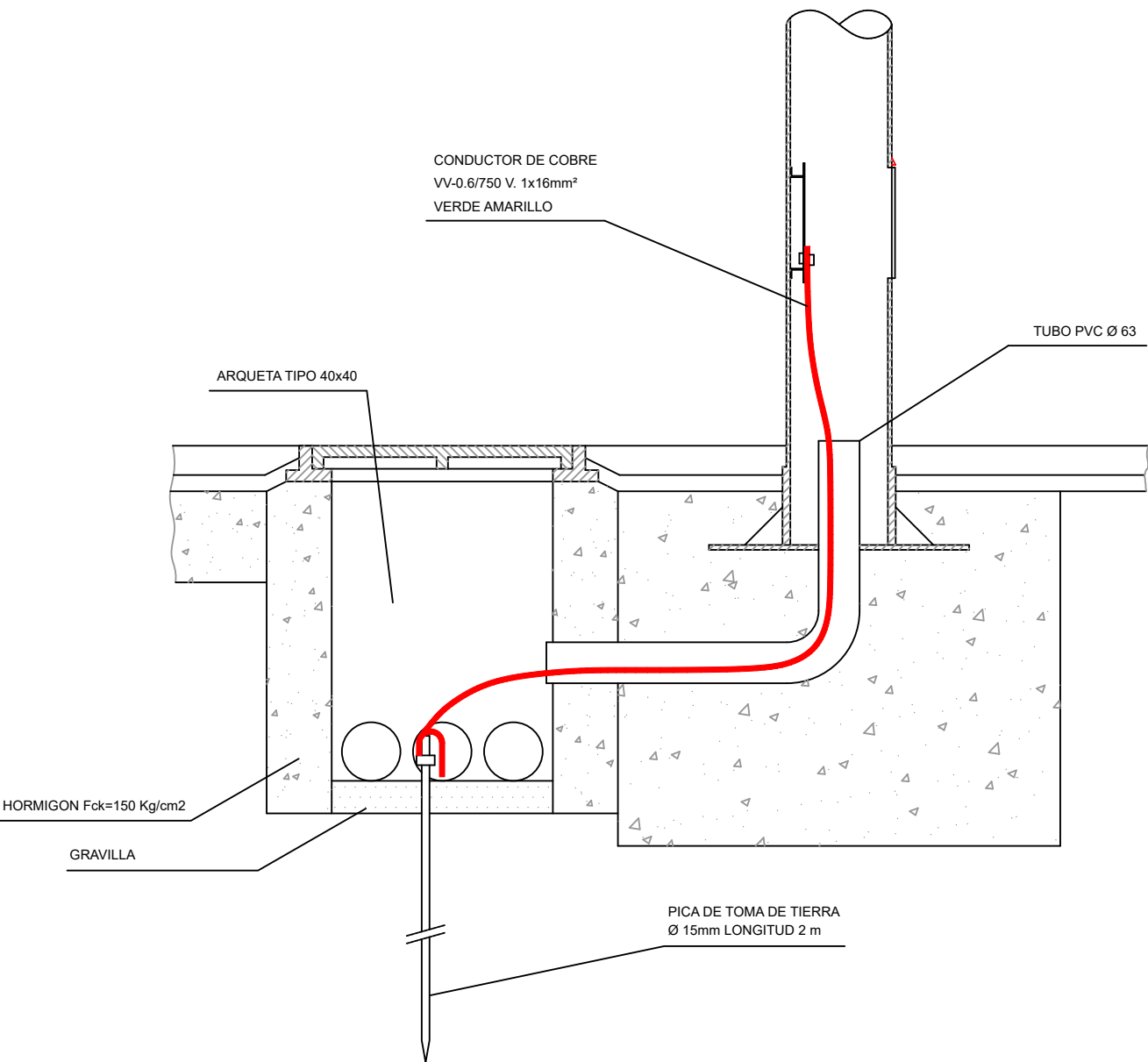
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\0906107.DWG



PLACA DE TOMA DE TIERRA

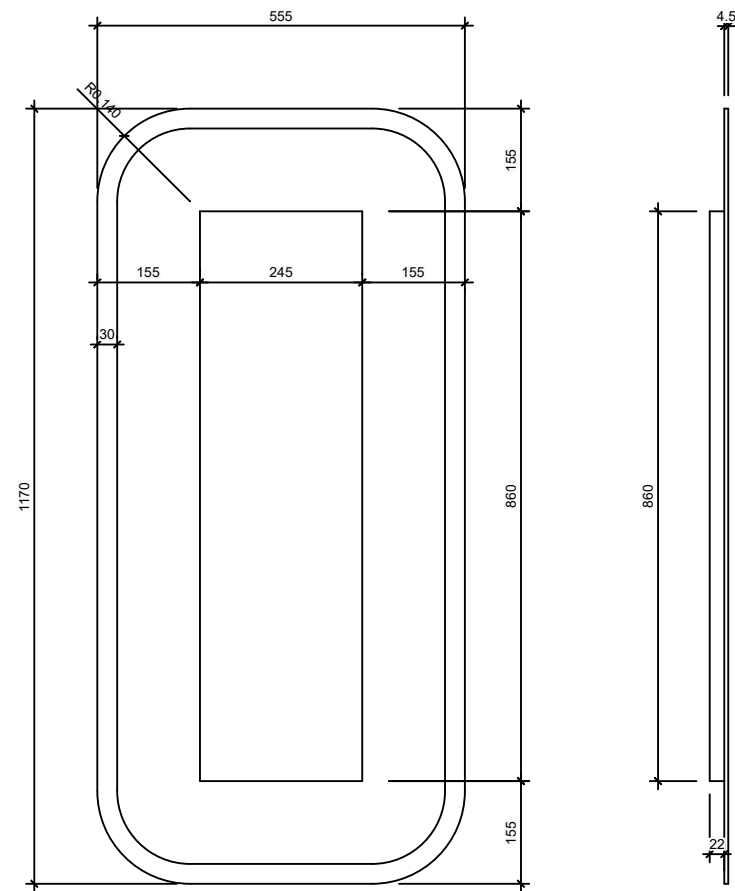


PICA DE TOMA DE TIERRA

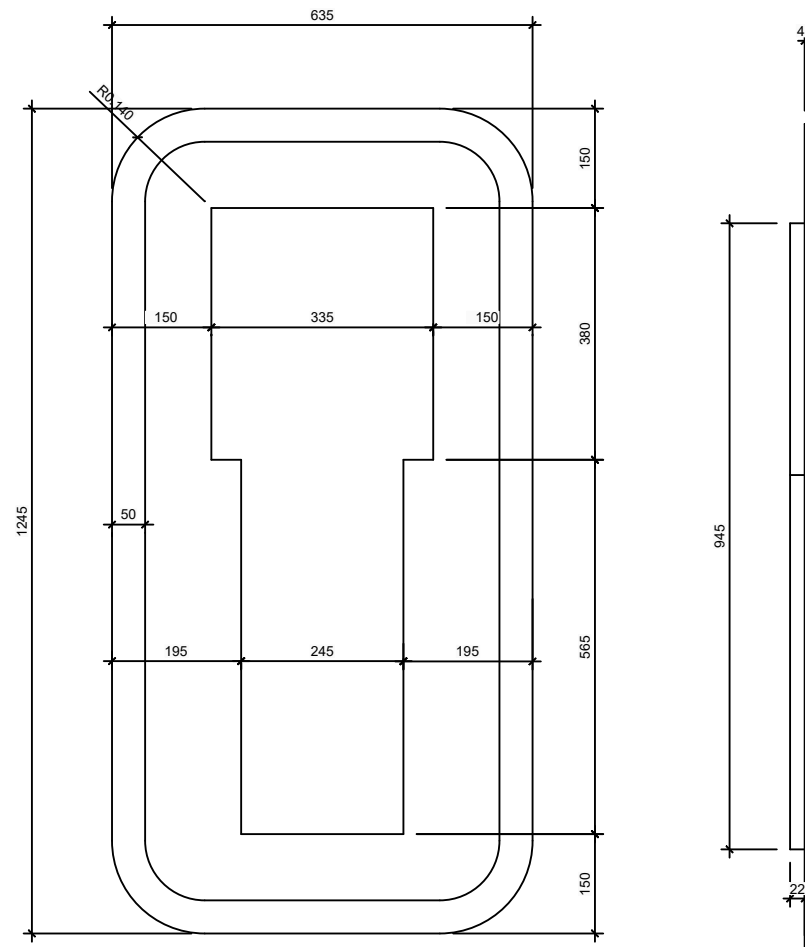


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090608.DWG

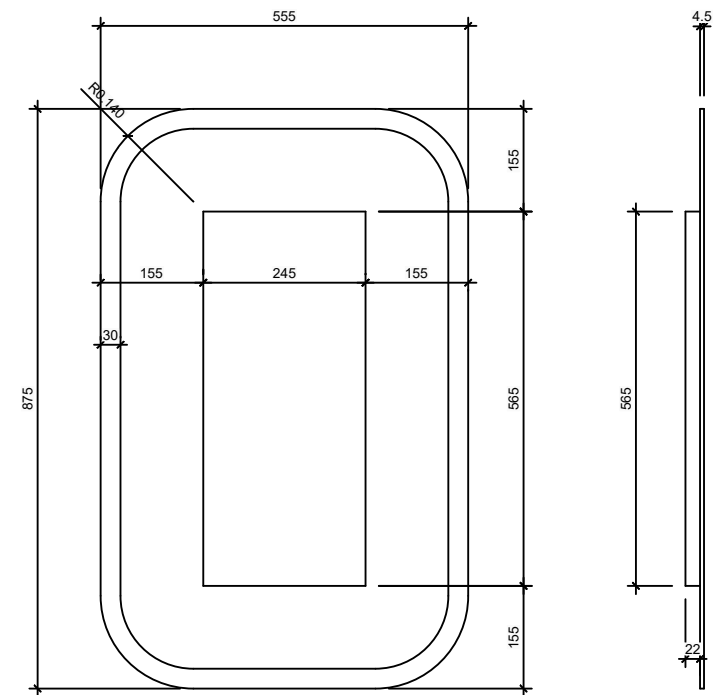
PANTALLA DE CONTRASTE 13/200
ESCALA 1:5



PANTALLA DE CONTRASTE 13/300/200
ESCALA 1:5

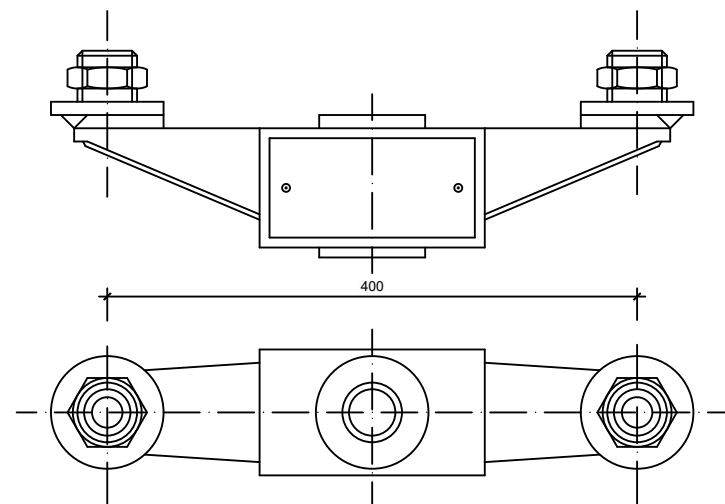


PANTALLA DE CONTRASTE 12/200
ESCALA 1:5

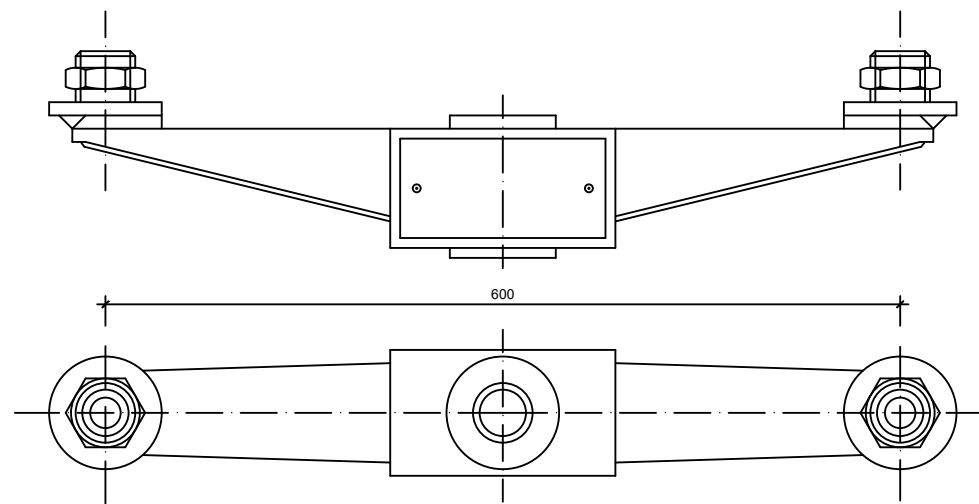


COTAS EN mm

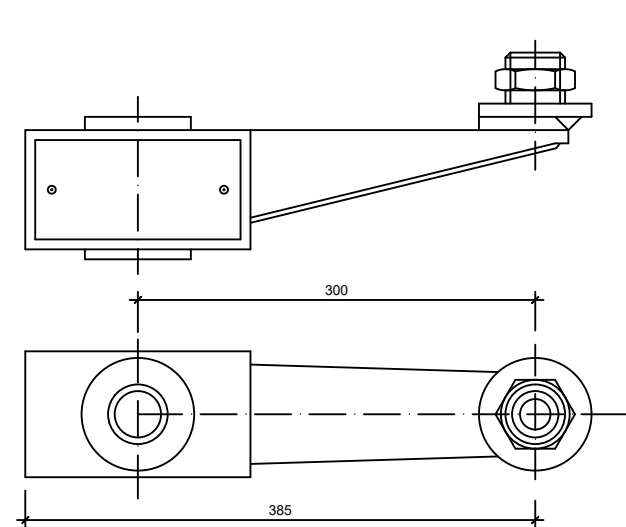
SOPORTE TRIPLE
ESCALA 1:2.5



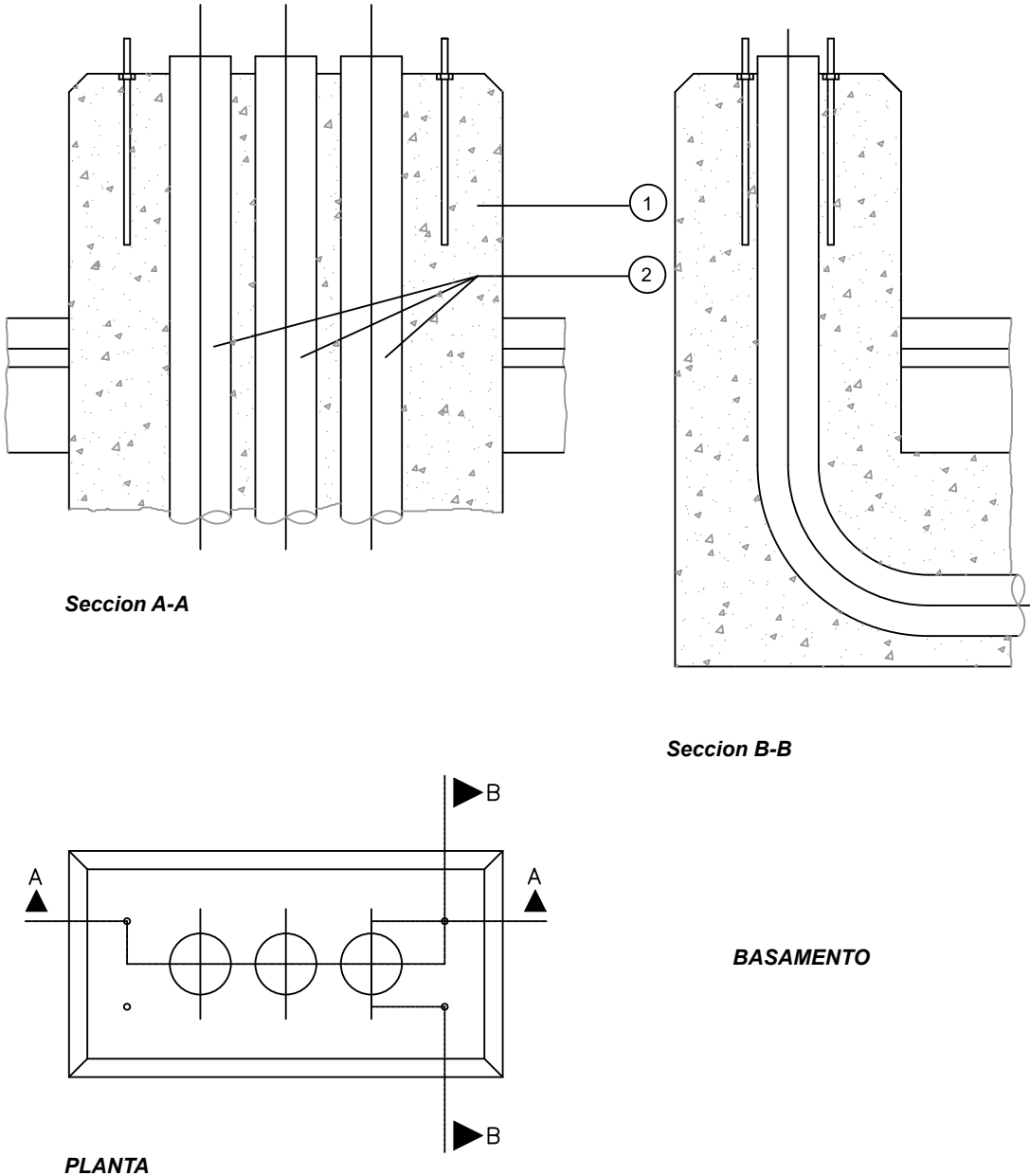
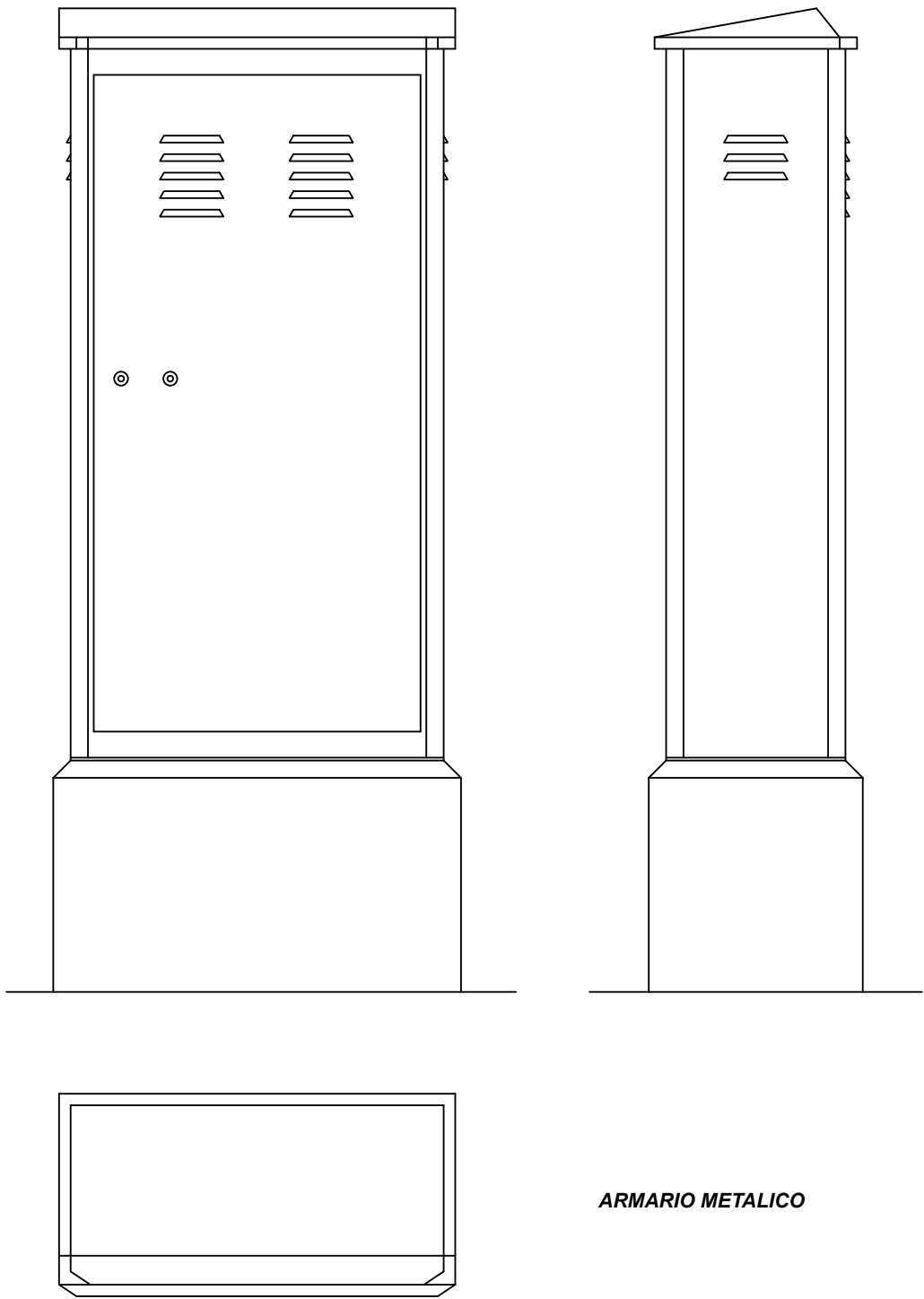
SOPORTE TRIPLE
ESCALA 1:2.5



SOPORTE LATERAL
ESCALA 1:2.5



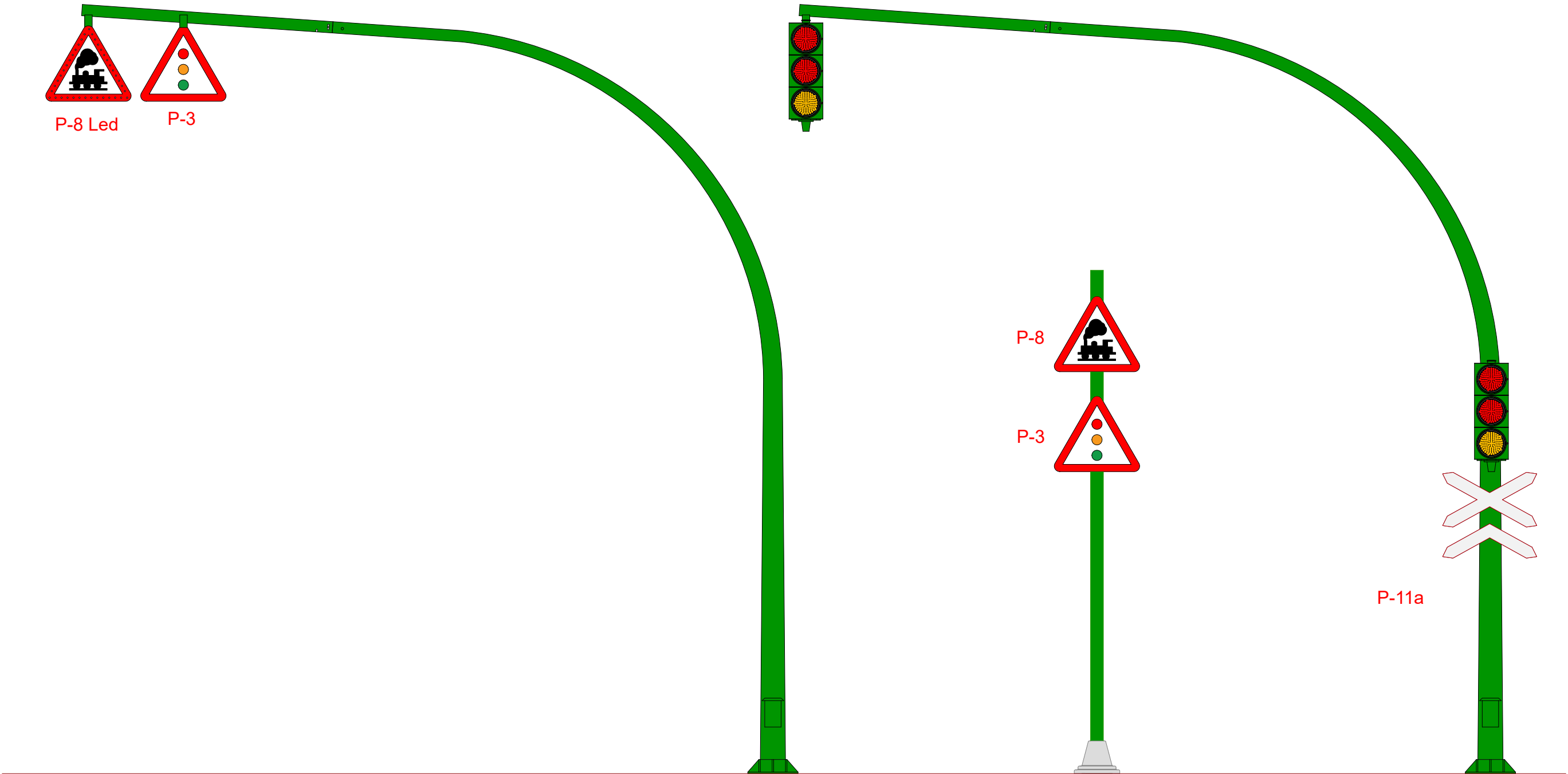
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090609.DWG



REF.	MATERIALES	NORMA
1	HORMIGON	Fck=150Kg/cm
2	TUBO DE PVC Ø100	

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090610.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090611.DWG



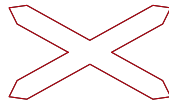
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0906 INTERSECCIONES ESPECIALES\090611.DWG



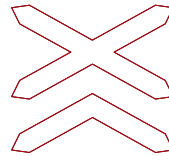
P-8
Paso a nivel
sin barreras



P-3
Semáforos



P-11
Situación de un paso
a nivel sin barreras



P-11a
Situación de un paso
a nivel sin barreras de
más de una vía férrea



P-9a
Proximidad de un paso
a nivel o de un puente
móvil (lado derecho)



P-9b
Aproximación a un paso
a nivel o a un puente
móvil (lado derecho)



P-9c
Cercanía de un paso
a nivel o de un puente
móvil (lado derecho)



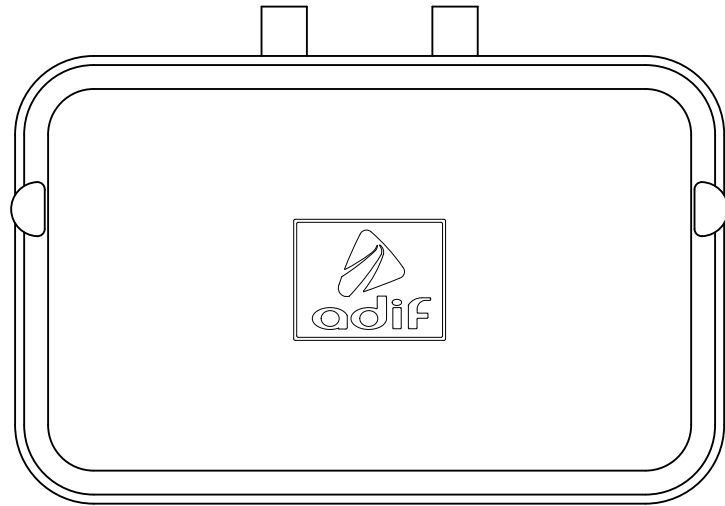
P-10a
Proximidad de un paso
a nivel o de un puente
móvil (lado izquierdo)



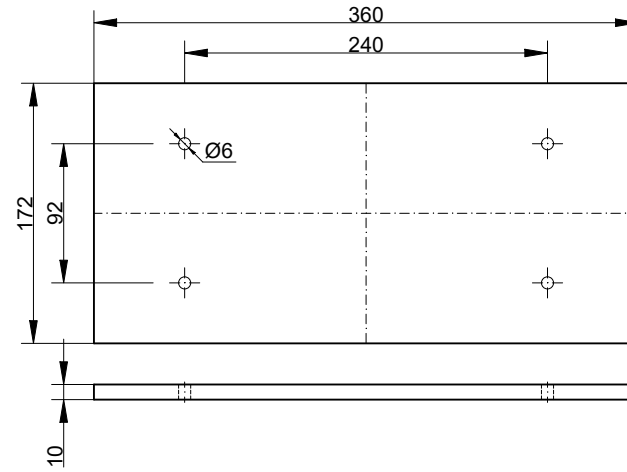
P-10b
Aproximación a un paso
a nivel o a un puente
móvil (lado izquierdo)



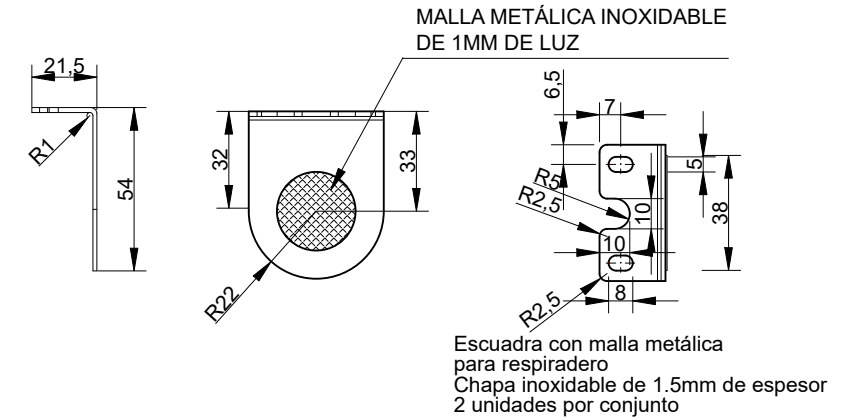
P-10c
Cercanía de un paso
a nivel o de un puente
móvil (lado izquierdo)



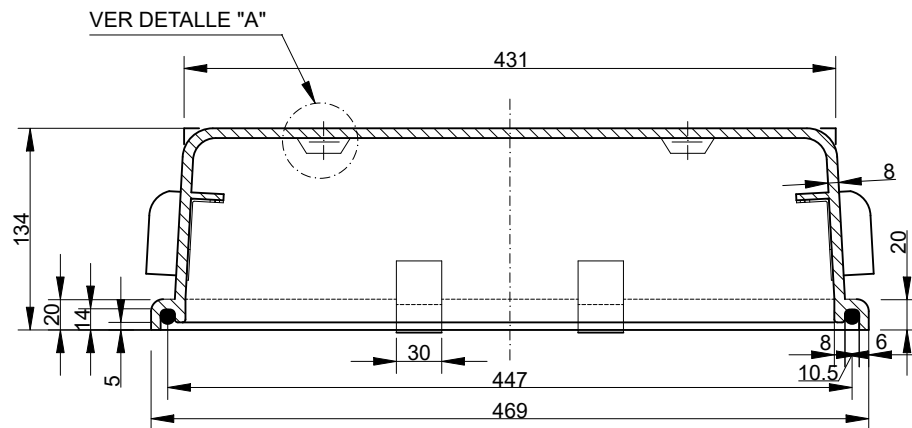
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5



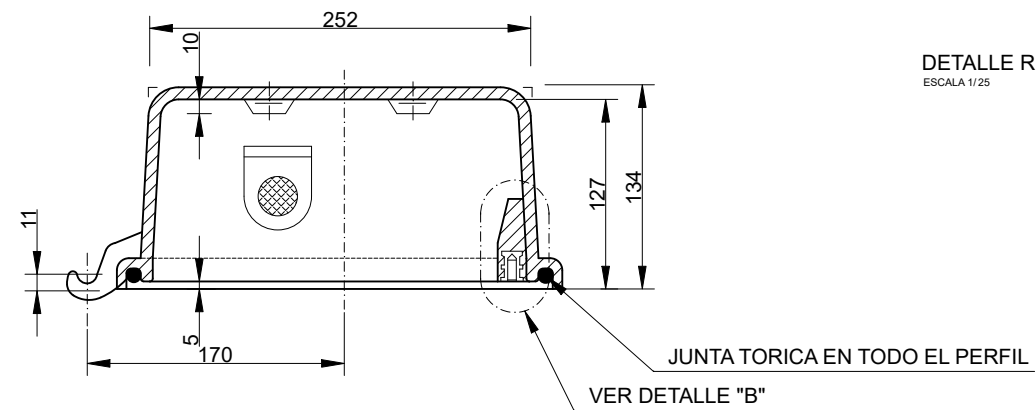
PESCAGOTAS
ESCALA 1/5



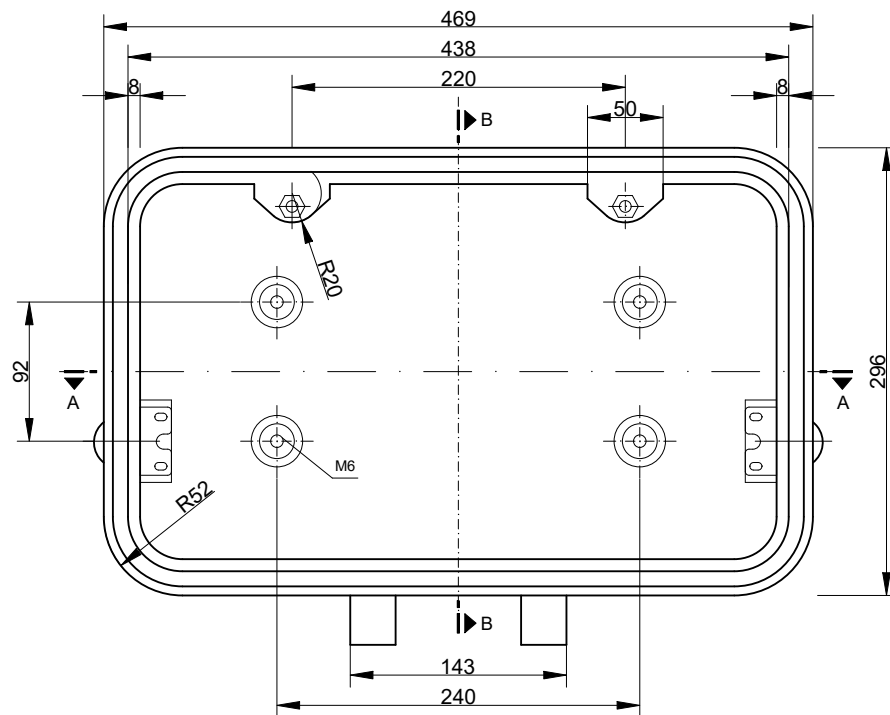
DETALLE RESPIRADERO
ESCALA 1/25



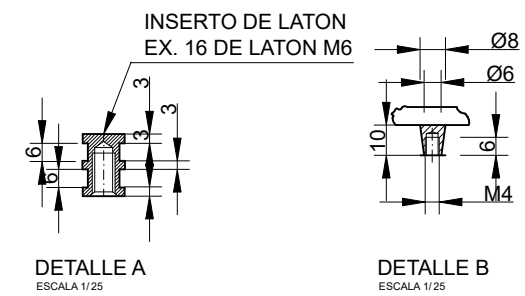
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/5



VISTA INFERIOR
ESCALA 1/5

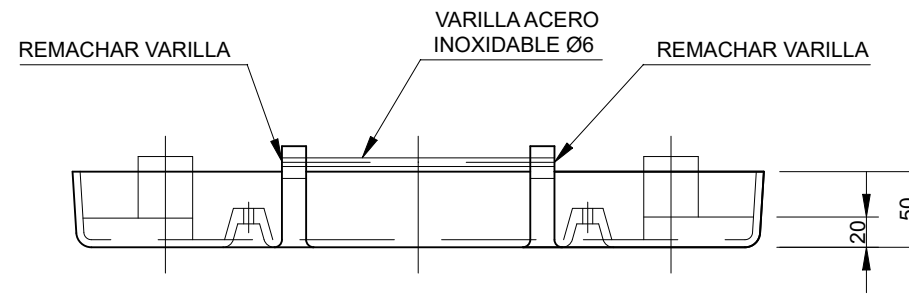
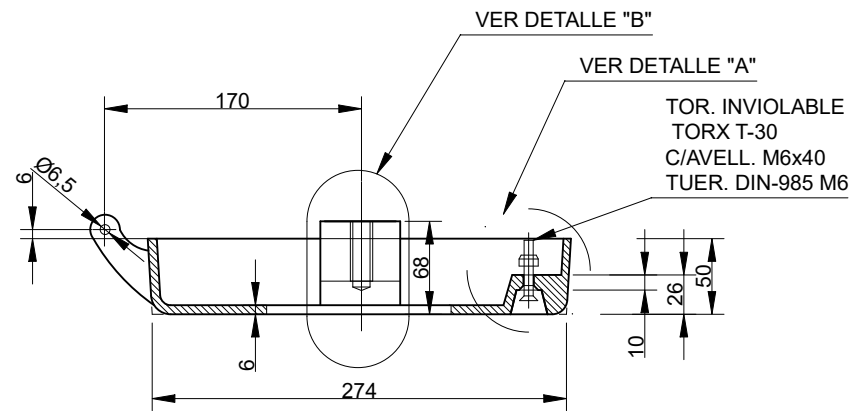


DETALLE A
ESCALA 1/25

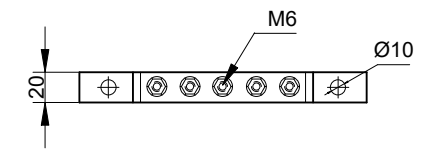
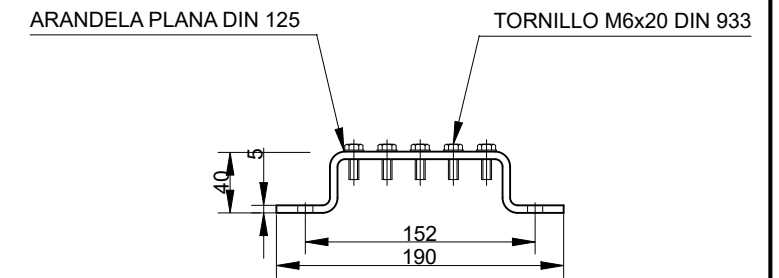
DETALLE B
ESCALA 1/25

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0907 CAJAS DE TERMINALES\090701.DWG

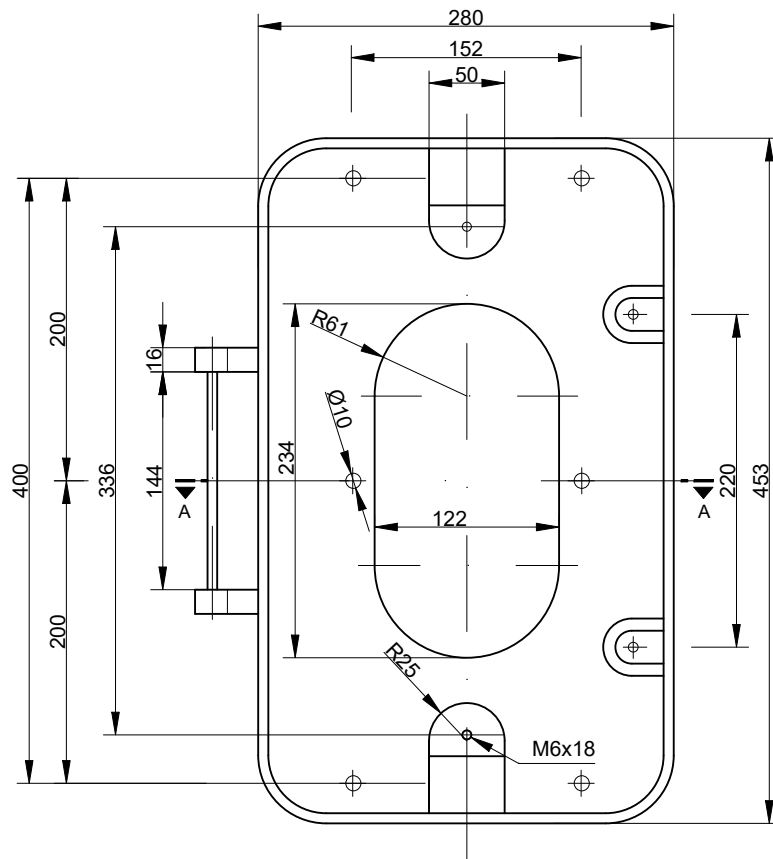
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0907 CAJAS DE TERMINALES\090702.DWG



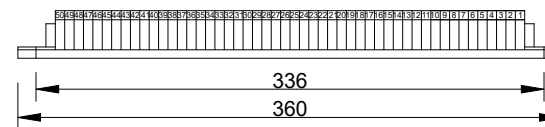
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1/5



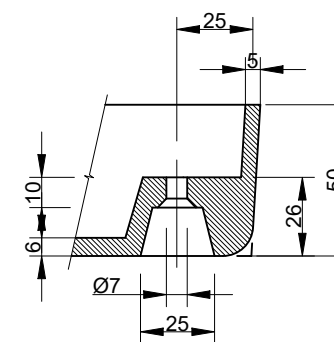
PLETINA DE TIERRA
ESCALA 1/5



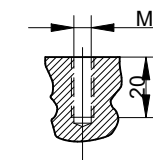
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5



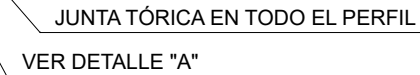
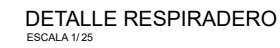
REGLETERO
ESCALA 1/5

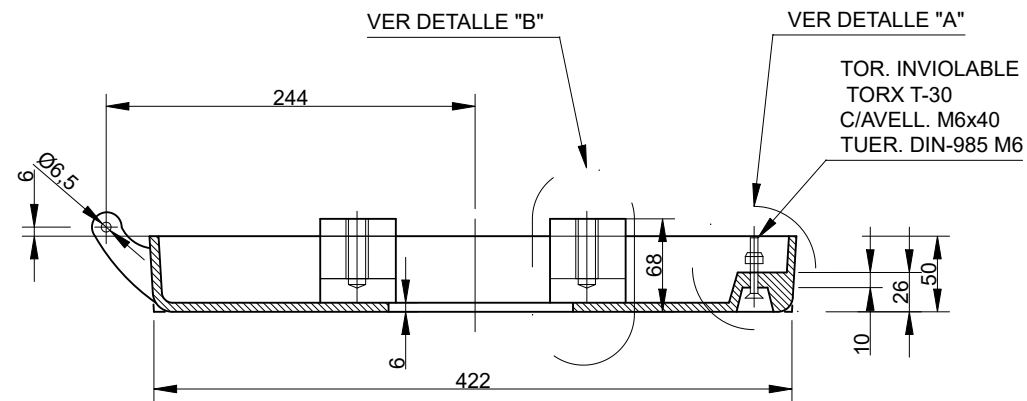


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/1

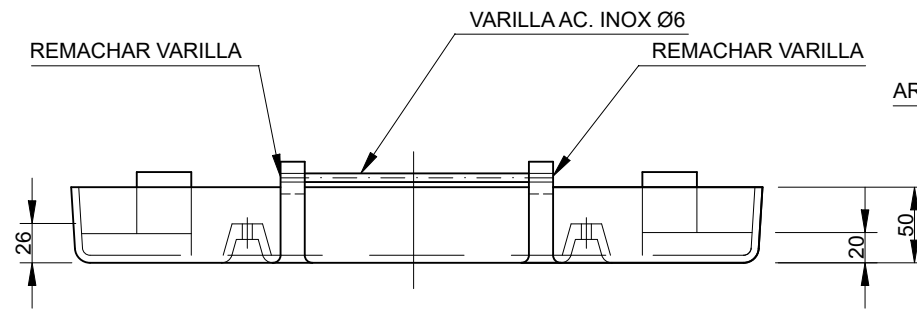


SECCIÓN B-B
ESCALA 1/1

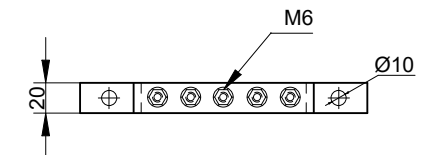
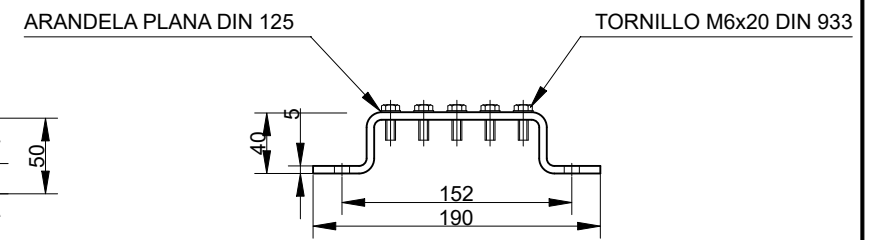




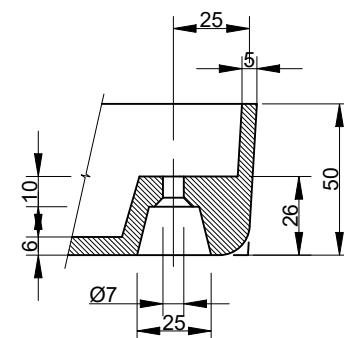
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/5



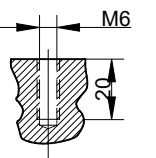
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1/5



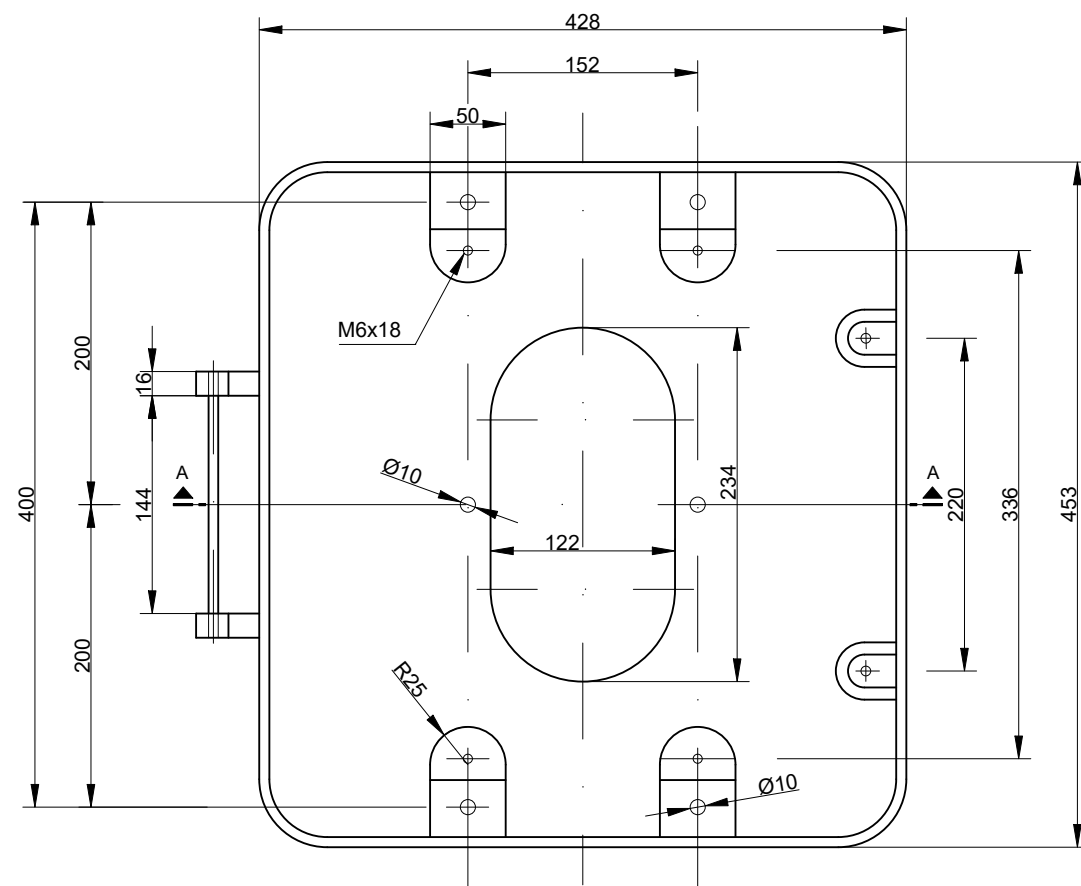
PLETINA DE TIERRA
ESCALA 1/5



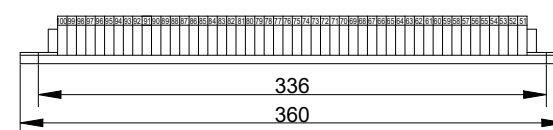
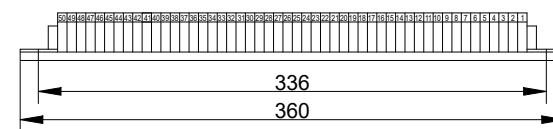
DETALLE "A"
ESCALA 1/25



DETALLE "B"
ESCALA 1/25



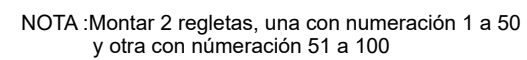
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/5



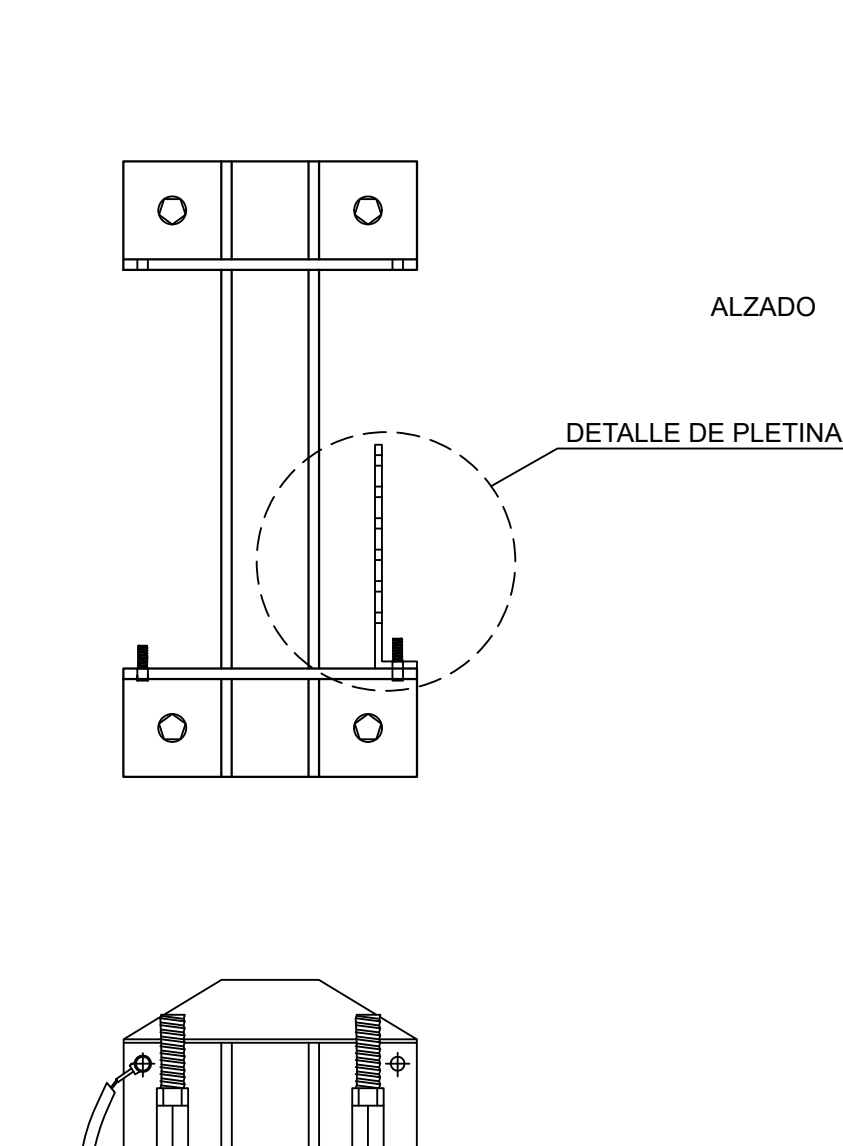
NOTA :Montar 2 regletas, una con numeración 1 a 50
y otra con numeración 51 a 100

REGLETERO
ESCALA 1/5

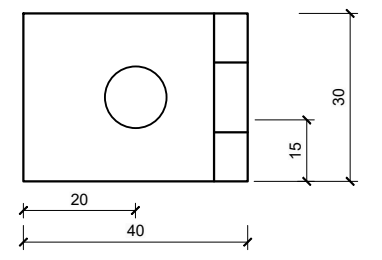
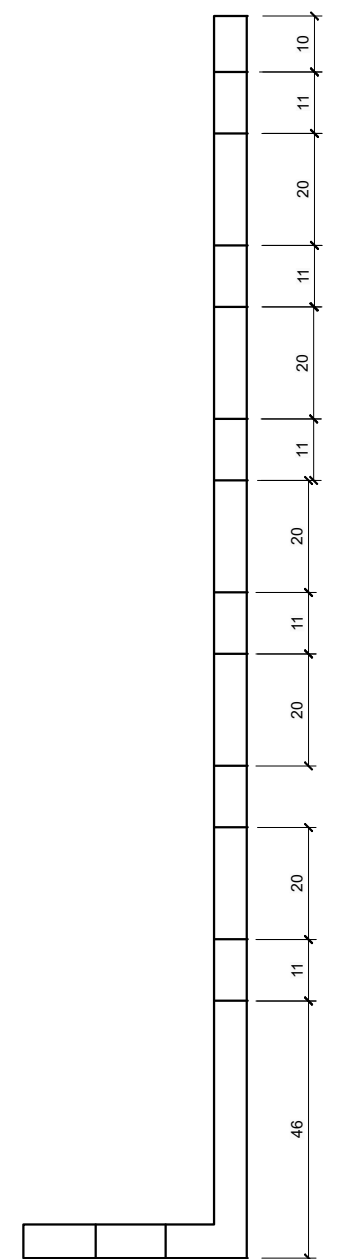
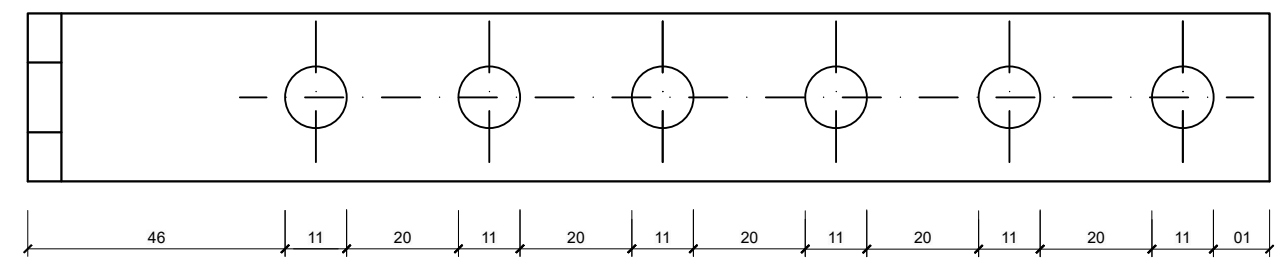
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0907 CAJAS DE TERMINALES\090704.DWG



DETALLE DE PLETINA

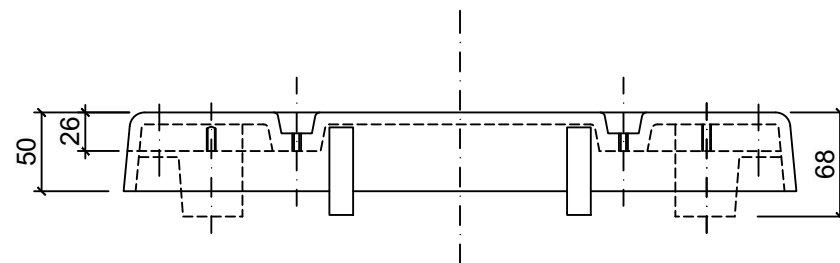
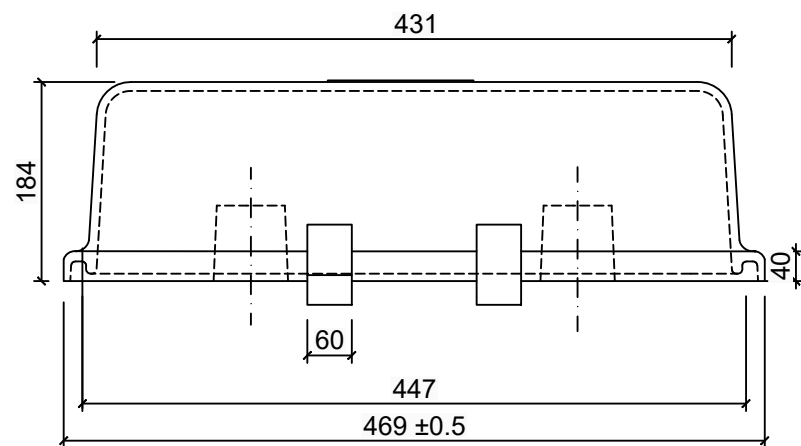
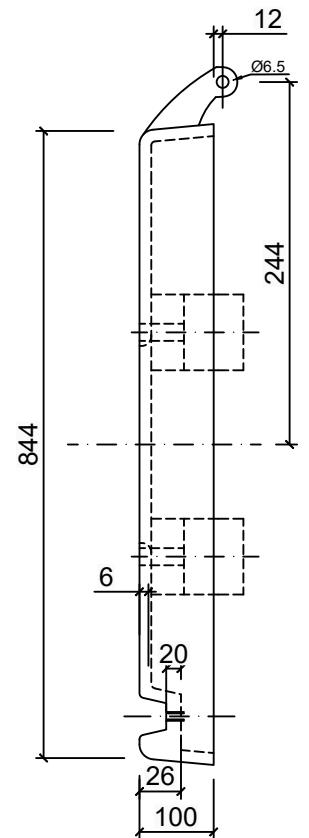
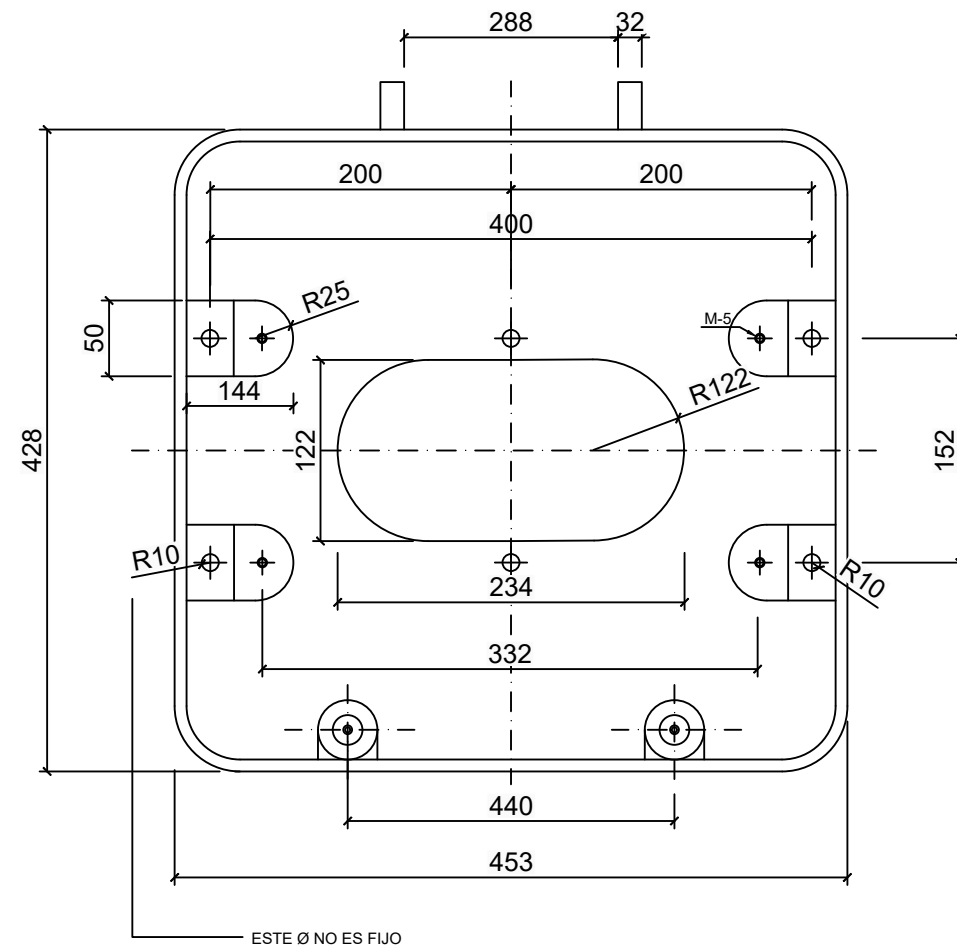
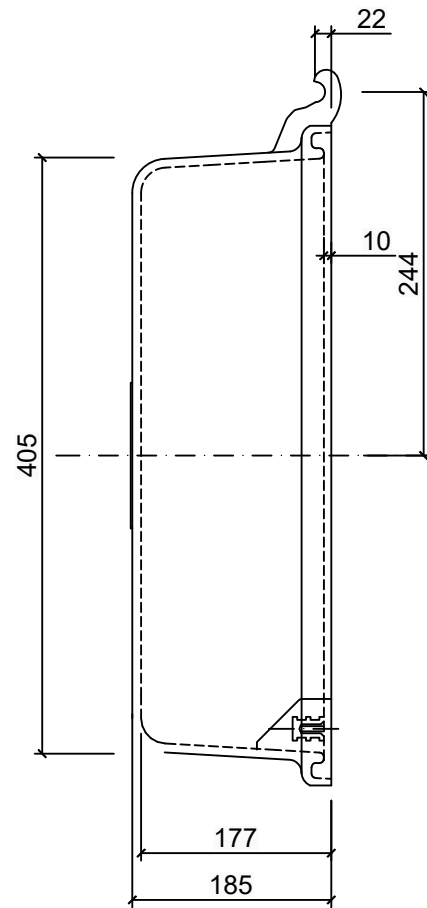
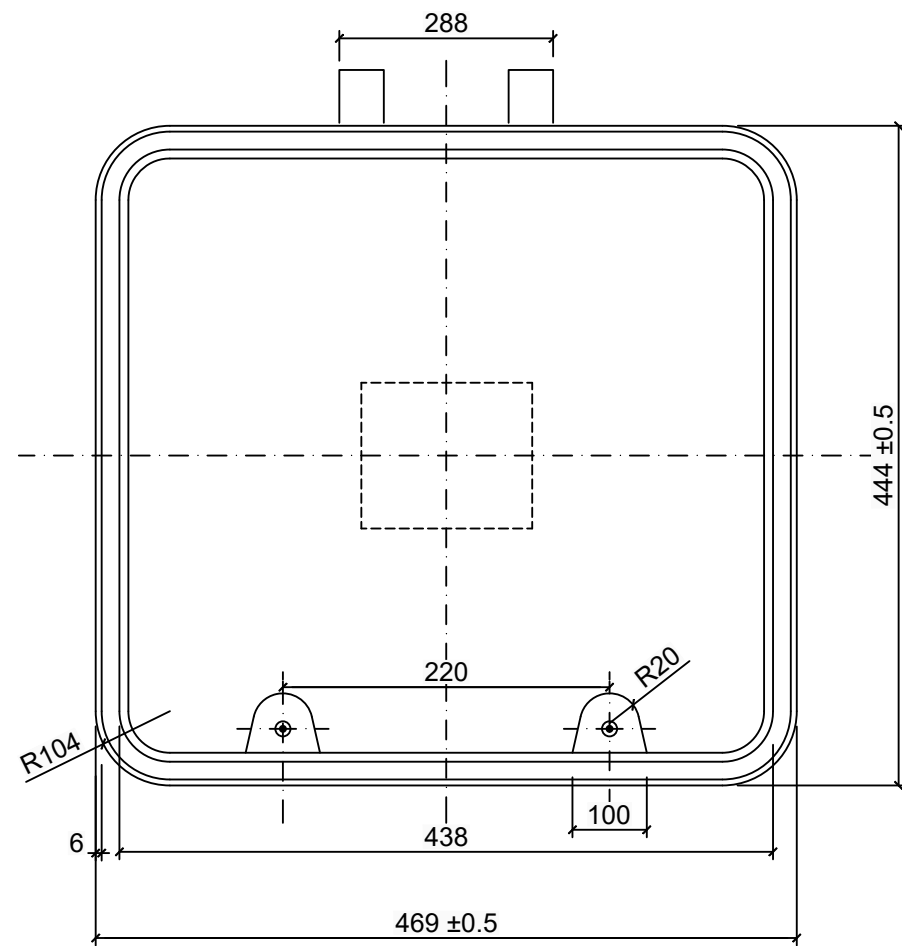


BASE DE POSTE DE CATENARIA
CON PUESTA A TIERRA Y PLETINA ADOSADA

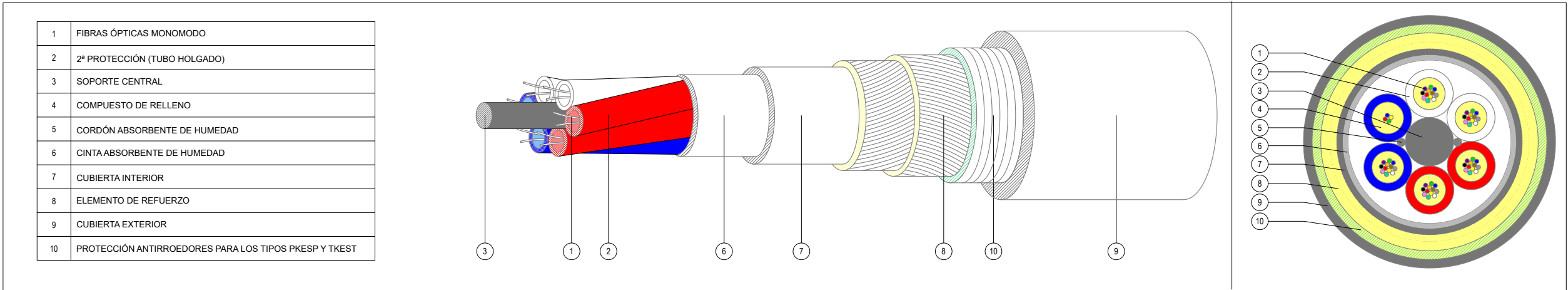


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DE LINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0907 CAJAS DE TERMINALES\090706.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0907 CAJAS DE TERMINALES\0907.DWG



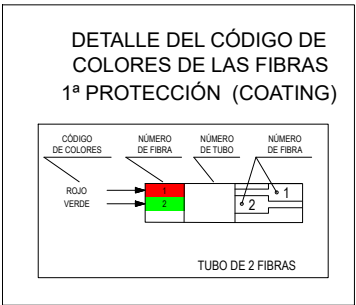
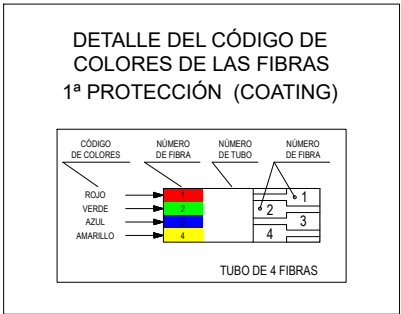
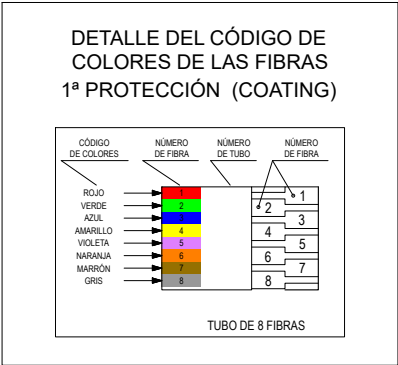
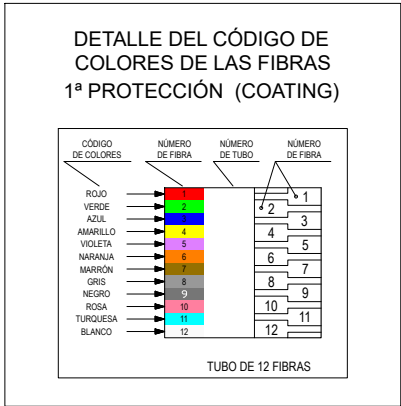
CABLE DE FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO TIPO PKESP/TKEST

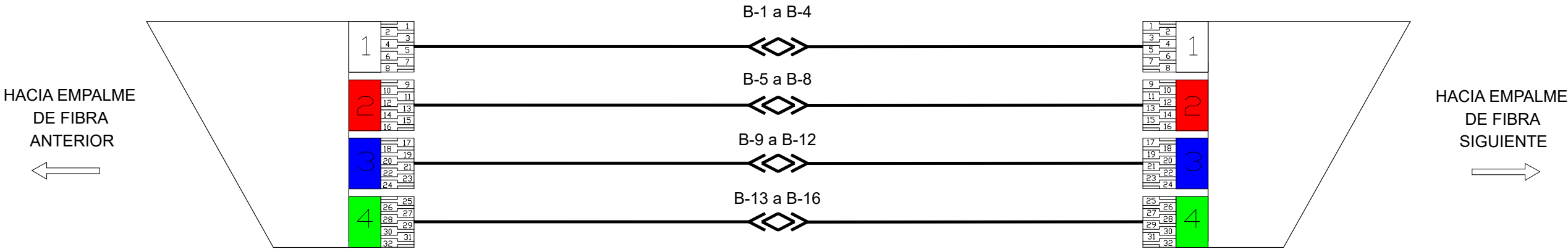


CÓDIGO DE COLORES Y CONFIGURACIÓN DE LA 2ª PROTECCIÓN (TUBO HOLGADO)					
Nº TUBO	16	32	64	96	128
1	BLANCO	BLANCO	BLANCO	BLANCO	BLANCO
2	BLANCO	ROJO	BLANCO	BLANCO	BLANCO
3	ROJO	AZUL	ROJO	BLANCO	ROJO
4	ROJO	VERDE	ROJO	ROJO	ROJO
5	AZUL		AZUL	ROJO	AZUL
6	AZUL		AZUL	ROJO	AZUL
7	VERDE			AZUL	VERDE
8	VERDE			AZUL	VERDE
9				AZUL	GRIS
10				VERDE	GRIS
11				VERDE	
12				VERDE	
Nº DE CAPAS DEL NÚCLEO	1	1	1	1	2
Nº DE TUBOS ACTIVOS EN CAPA 1	8	4	6	12	6
Nº DE TUBOS ACTIVOS EN CAPA 2	0	0	0	0	10
Nº DE CAPAS DEL NÚCLEO	2	8	5 DE 12 1 DE 4	8	8

ESTRUCTURAS BÁSICAS DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA ARMADO LIBRE DE HALÓGENOS PKESP											
N° FIBRAS	N° TUBOS ACTIVOS	FIBRAS / TUBO	DIÁMETRO EXTERIOR TUBO (mm)	DIÁMETRO NÚCLEO ÓPTICO (SOBRE CINTAS(mm))	CUBIERTA INTERIOR (mm)			CUBIERTA EXTERIOR (mm)			PESO APROXIMADO (Kg/Km)
					ESPESOR		DIÁMETRO	ESPESOR		DIÁMETRO	
					MÍNIMO	MEDIO MÍNIMO		MÍNIMO	MEDIO MÍNIMO		
16	8	2	2	7.6	0.7	0.8	9.4 ± 0.5	1.3	1.5	15.0 ± 0.5	210
32	4	8	2.8	8.9	0.7	0.8	10.7 ± 0.5	1.3	1.5	16.2 ± 0.8	220
64	6	12 y 4	2.8	8.9	0.7	0.8	10.7 ± 0.5	1.3	1.5	16.2 ± 0.8	230
96	12	8	2.8	14.0	0.7	0.8	15.8 ± 0.8	1.3	1.5	21.3 ± 0.8	360
128	16	8	2.8	14.7	0.7	0.8	16.5 ± 0.8	1.4	1.6	22.2 ± 0.8	390

ESTRUCTURAS BÁSICAS DEL CABLE DE FIBRA ÓPTICA ARMADO LIBRE DE HALÓGENOS TKEST											
N° FIBRAS	N° TUBOS ACTIVOS	FIBRAS / TUBO	DIÁMETRO EXTERIOR TUBO (mm)	DIÁMETRO NÚCLEO ÓPTICO (SOBRE CINTAS(mm))	CUBIERTA INTERIOR (mm)			CUBIERTA EXTERIOR (mm)			PESO APROXIMADO (Kg/Km)
					ESPESOR		DIÁMETRO	ESPESOR		DIÁMETRO	
					MÍNIMO	MEDIO MÍNIMO		MÍNIMO	MEDIO MÍNIMO		
16	8	2	2	7.6	0.7	0.8	9.4 ± 0.5	1.3	1.5	15.0 ± 0.5	260
32	4	8	2.8	8.9	0.7	0.8	10.7 ± 0.5	1.3	1.5	16.2 ± 0.8	275
64	6	12 y 4	2.8	8.9	0.7	0.8	10.7 ± 0.5	1.3	1.5	16.2 ± 0.8	285
96	12	8	2.8	14.0	0.7	0.8	15.8 ± 0.8	1.3	1.5	21.3 ± 0.8	450
128	16	8	2.8	14.7	0.7	0.8	16.5 ± 0.8	1.4	1.6	22.2 ± 0.8	475





CABLE DE 32 FO.

INSTALACIÓN DE FIBRAS EN BANDEJAS

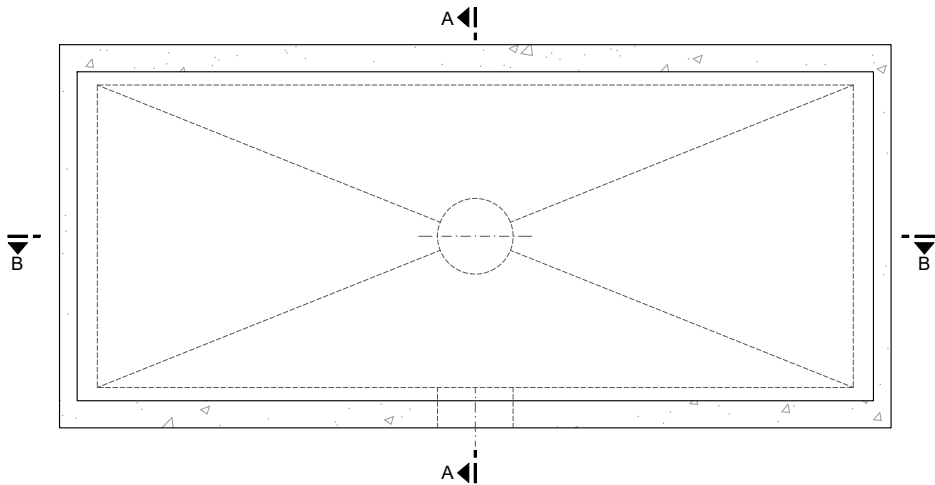
TUBO 1	EMPALME FIBRAS 1 Y 2 CON FIBRAS 1 Y 2 EN BANDEJA 1
	EMPALME FIBRAS 3 Y 4 CON FIBRAS 3 Y 4 EN BANDEJA 2
	EMPALME FIBRAS 5 Y 6 CON FIBRAS 5 Y 6 EN BANDEJA 3
	EMPALME FIBRAS 7 Y 8 CON FIBRAS 7 Y 8 EN BANDEJA 4
TUBO 2	EMPALME FIBRAS 9 Y 10 CON FIBRAS 9 Y 10 EN BANDEJA 5
	EMPALME FIBRAS 11 Y 12 CON FIBRAS 11 Y 12 EN BANDEJA 6
	EMPALME FIBRAS 13 Y 14 CON FIBRAS 13 Y 14 EN BANDEJA 7
	EMPALME FIBRAS 15 Y 16 CON FIBRAS 15 Y 16 EN BANDEJA 8
TUBO 3	EMPALME FIBRAS 17 Y 18 CON FIBRAS 17 Y 18 EN BANDEJA 9
	EMPALME FIBRAS 19 Y 20 CON FIBRAS 19 Y 20 EN BANDEJA 10
	EMPALME FIBRAS 21 Y 22 CON FIBRAS 21 Y 22 EN BANDEJA 11
	EMPALME FIBRAS 23 Y 24 CON FIBRAS 23 Y 24 EN BANDEJA 12
TUBO 4	EMPALME FIBRAS 25 Y 26 CON FIBRAS 25 Y 26 EN BANDEJA 13
	EMPALME FIBRAS 27 Y 28 CON FIBRAS 27 Y 28 EN BANDEJA 14
	EMPALME FIBRAS 29 Y 30 CON FIBRAS 29 Y 30 EN BANDEJA 15
	EMPALME FIBRAS 31 Y 32 CON FIBRAS 31 Y 32 EN BANDEJA 16



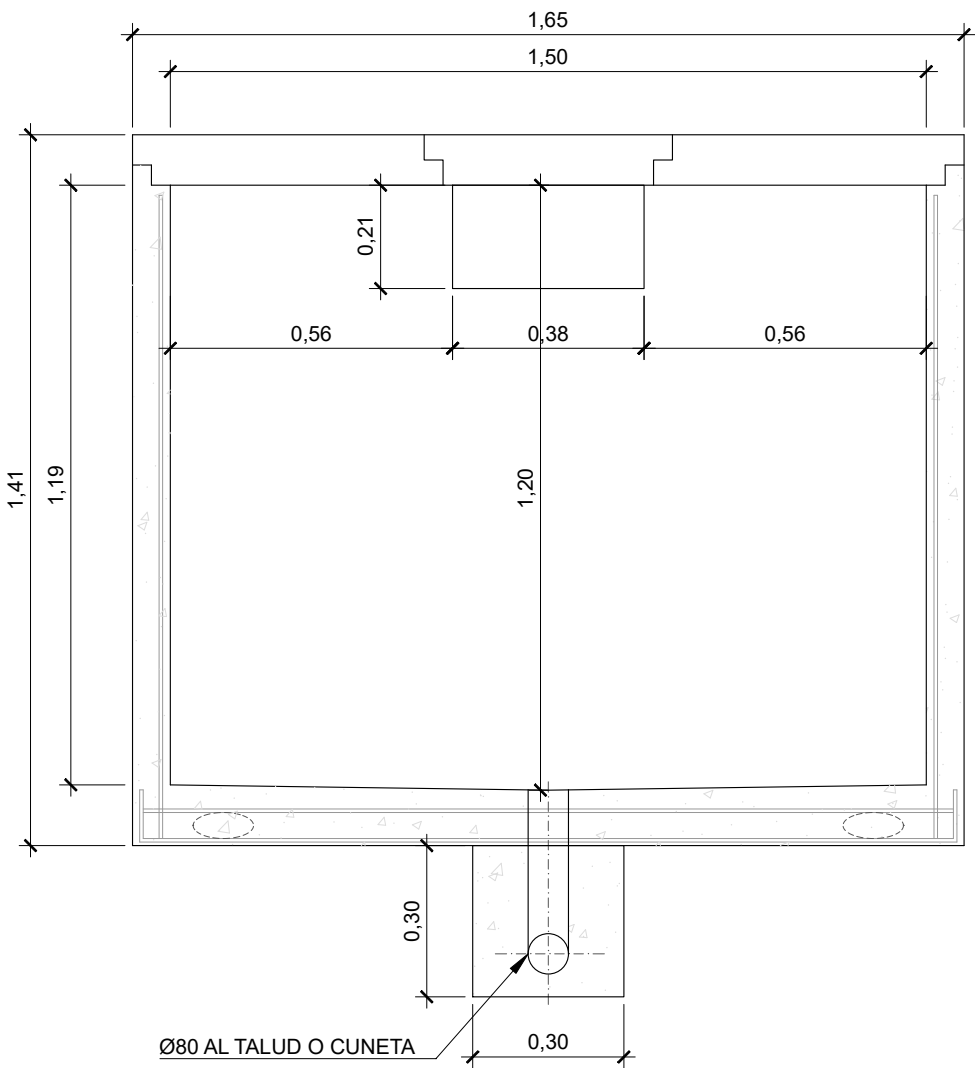
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\090818 INSTALACIONES COMUNICACIONES\090802 EJEMPLO EMPALME EN RECTO 32 FO.DWG

ARQUETAS

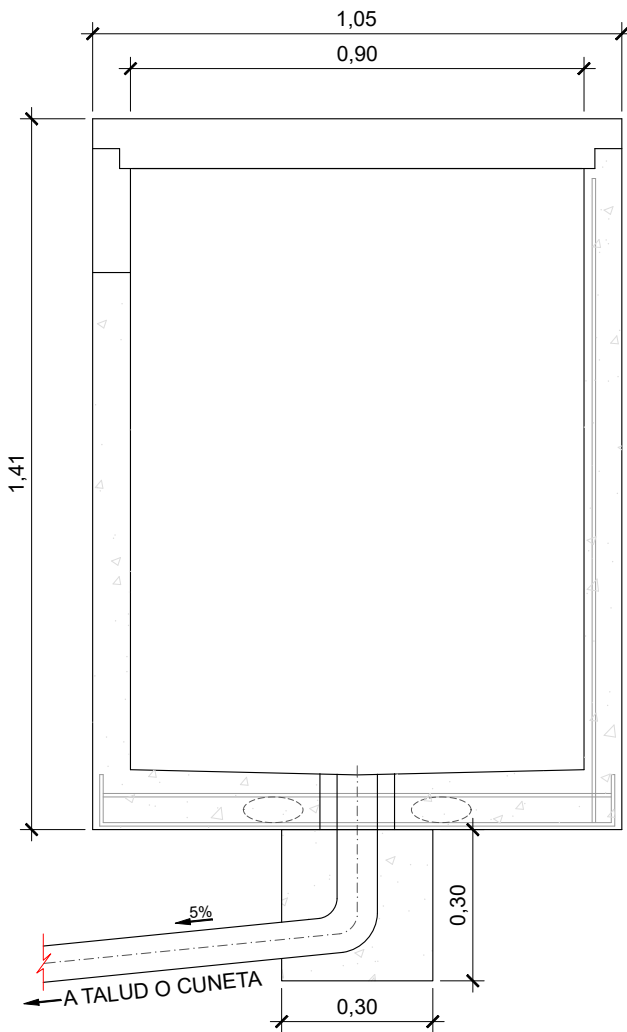
PLANTA
ESCALA 1/15



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/15

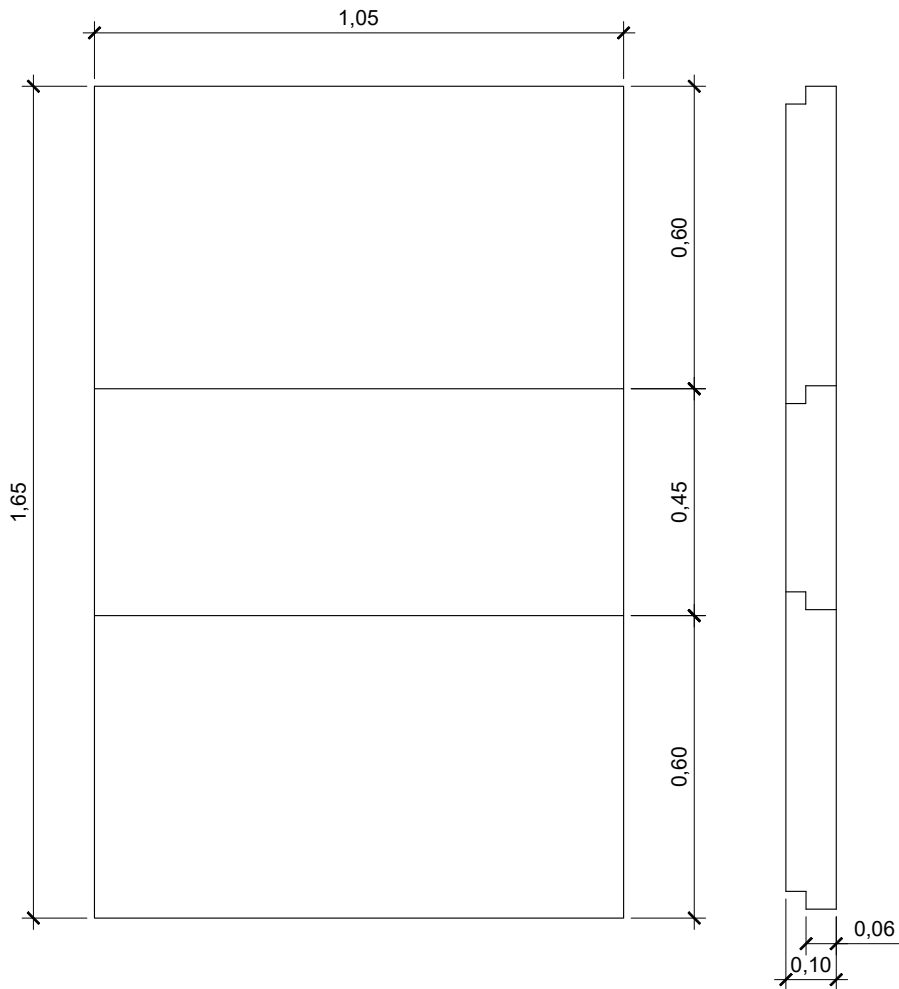


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/15



TAPAS

PLANTA
ESCALA 1/15



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0908 INSTALACIONES COMUNICACIONES\090804 ARQUETA DE EMPALME.FO.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES COMUNICACIONES\090805 DETALLE DE ENTRONQUE ARQUETA - CANALETA.DWG

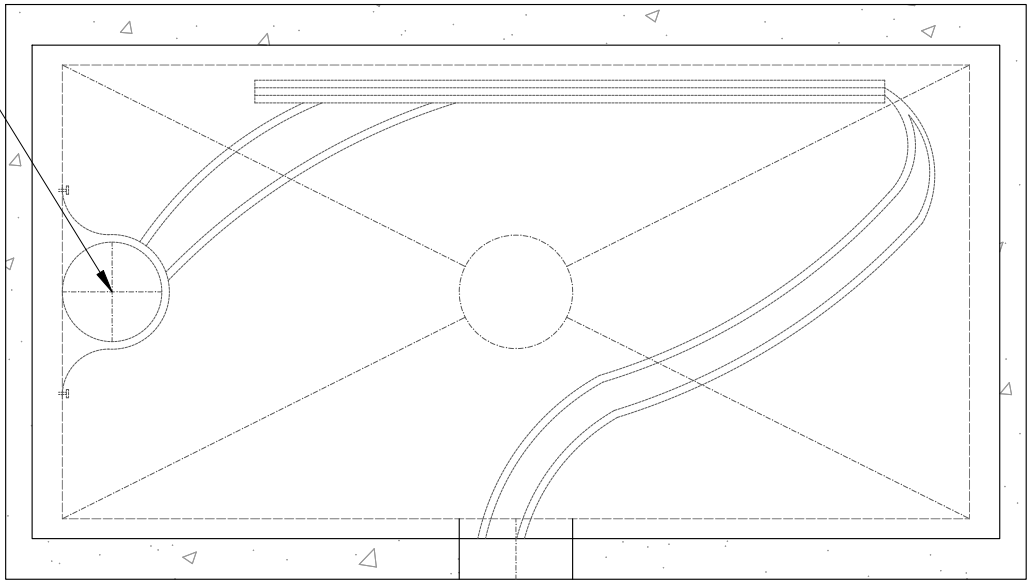
DETALLE DE VÍA Y PLATAFORMA

PASO DE CABLES DE FIBRA
ÓPTICA ENTRE CANALETA Y ARQUETA

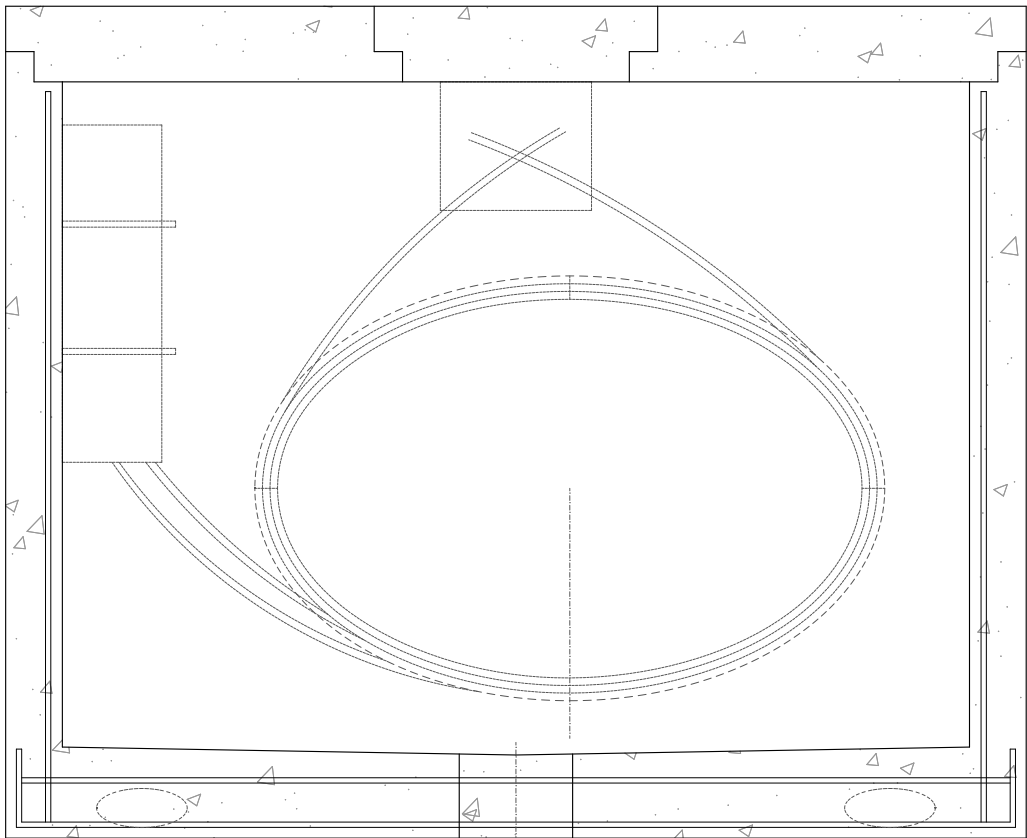
SECCIÓN A-A

ARQUETAS

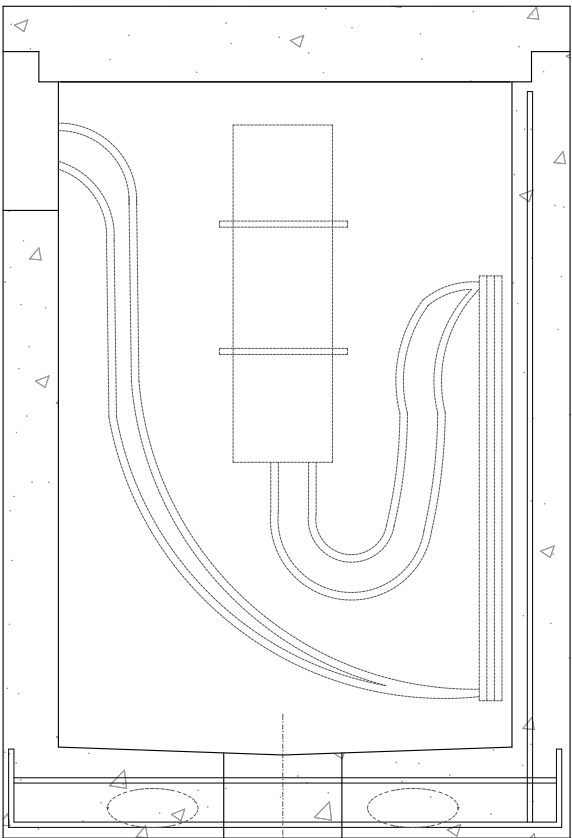
CAJA DE EMPALME



PLANTA
ESCALA 1/10



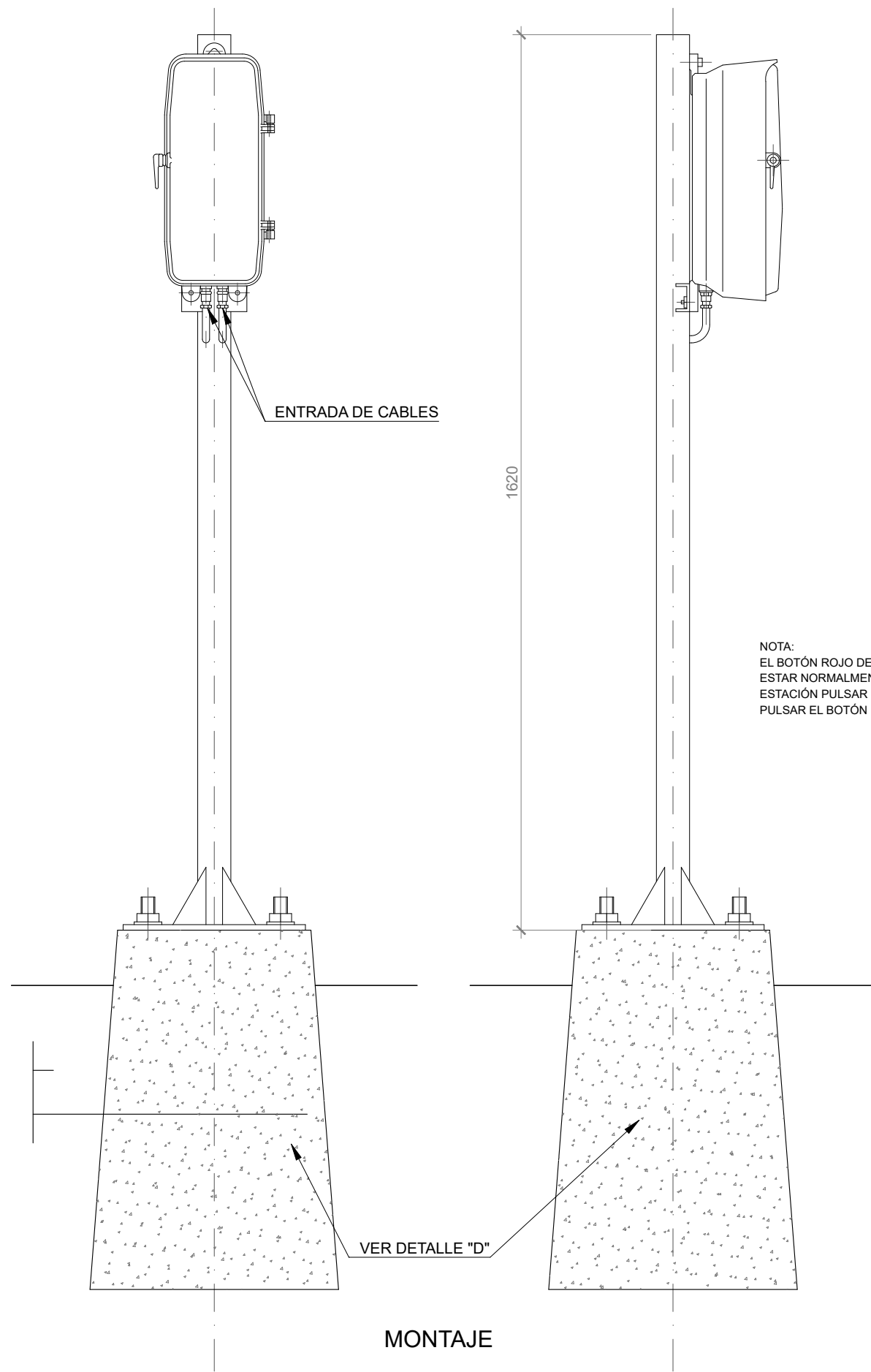
SECCIÓN B-B
ESCALA 1/10



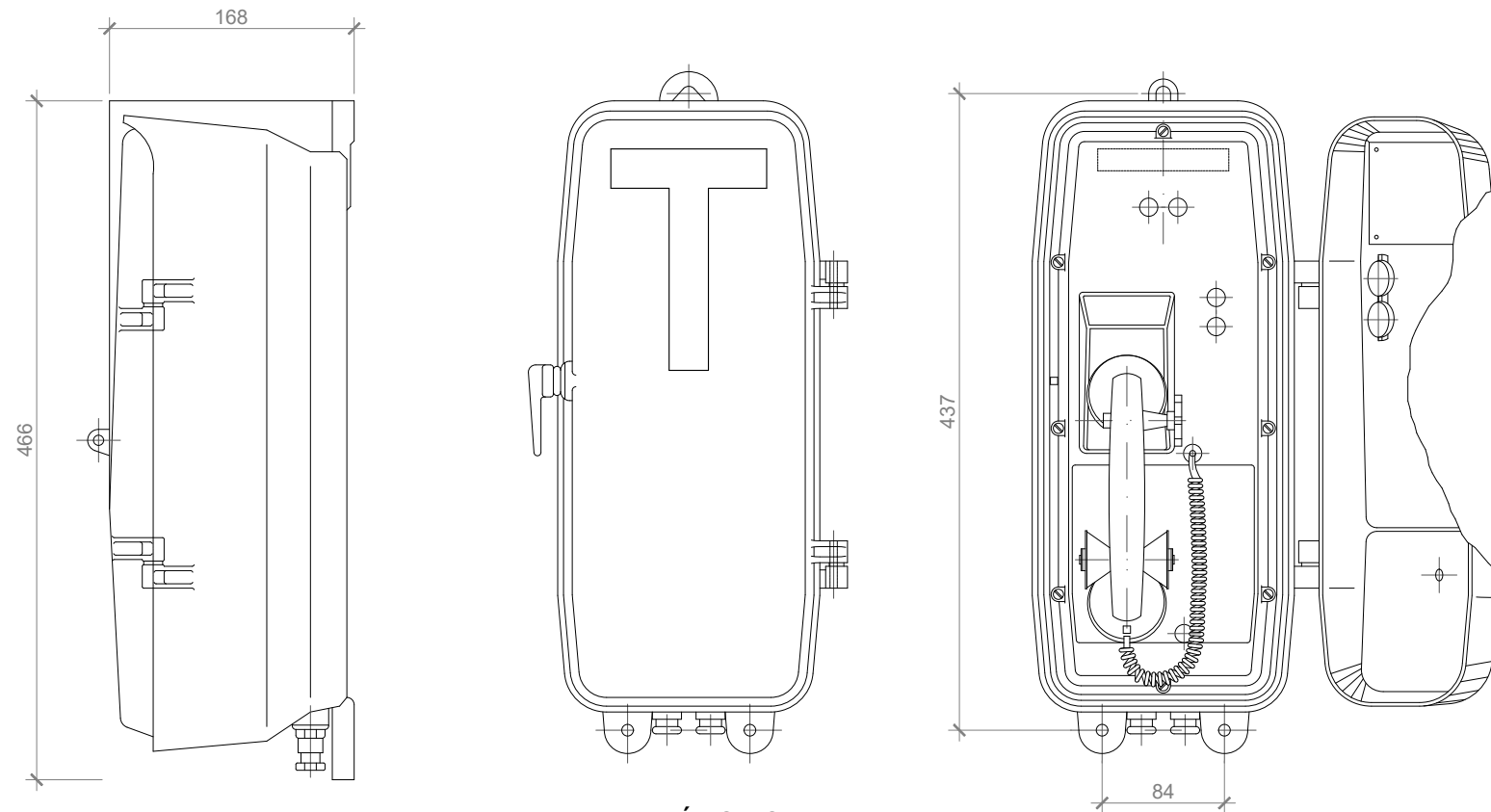
SECCIÓN A-A
ESCALA 1/10

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0908 INSTALACIONES COMUNICACIONES\090806 DISPOSICIÓN DE CAJA DE EMPALME EN ARQUETA.DWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMA\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\0909 TELÉFONOS DE EXPLOTACIÓN\09.09.01 TELÉFONO DE EXPLOTACIÓN.DWG

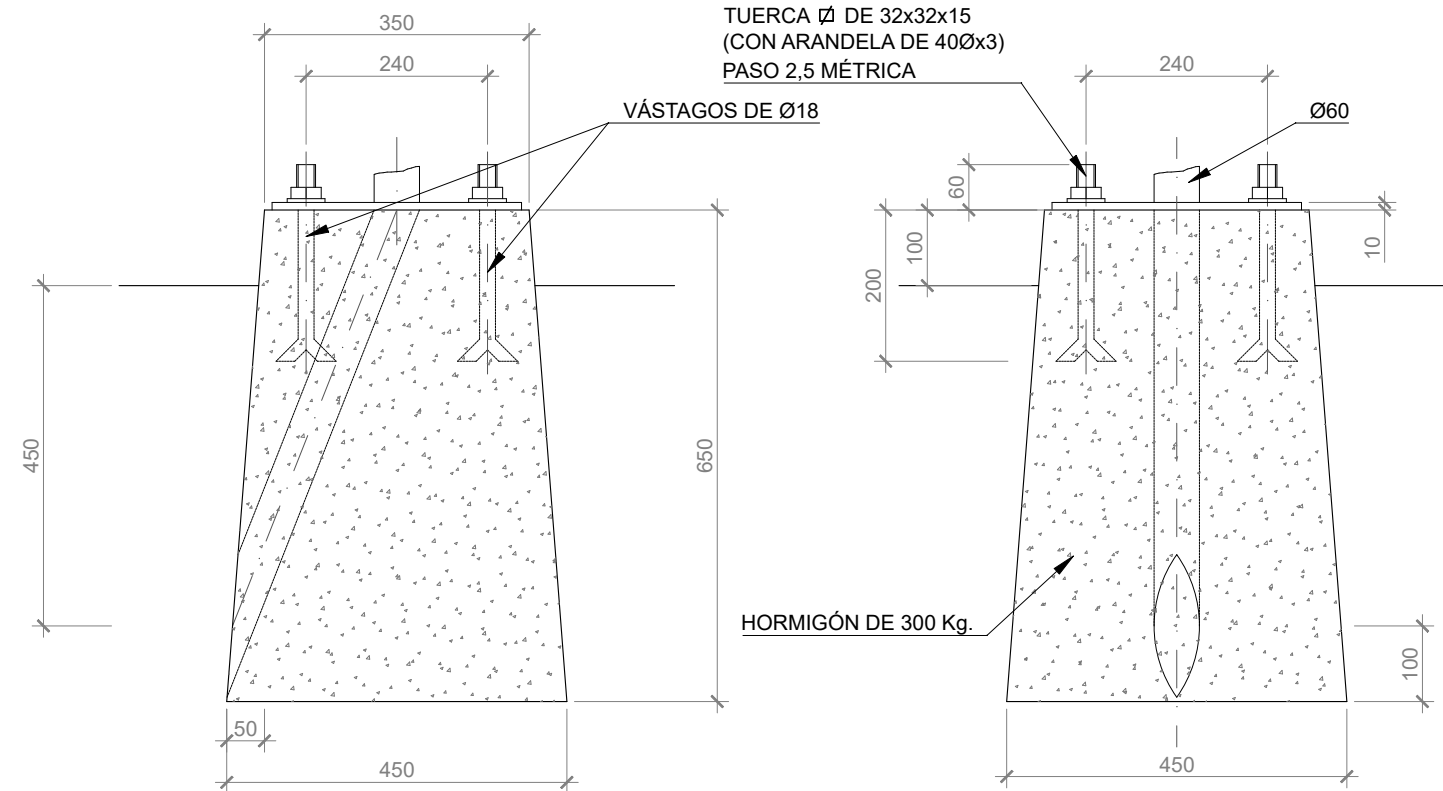


MONTAJE



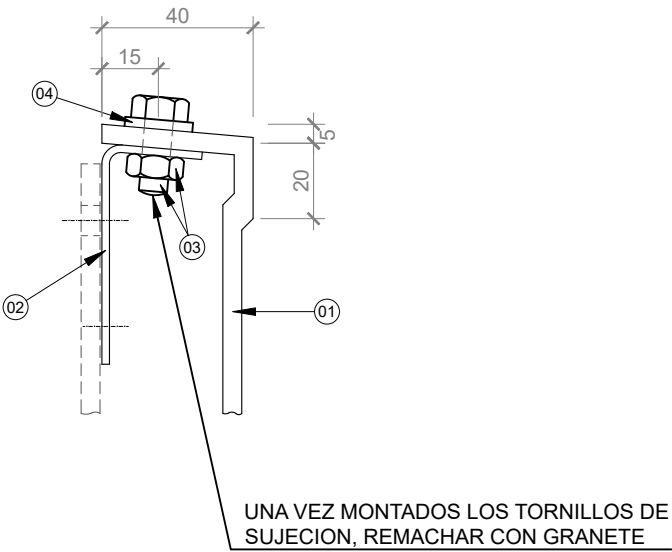
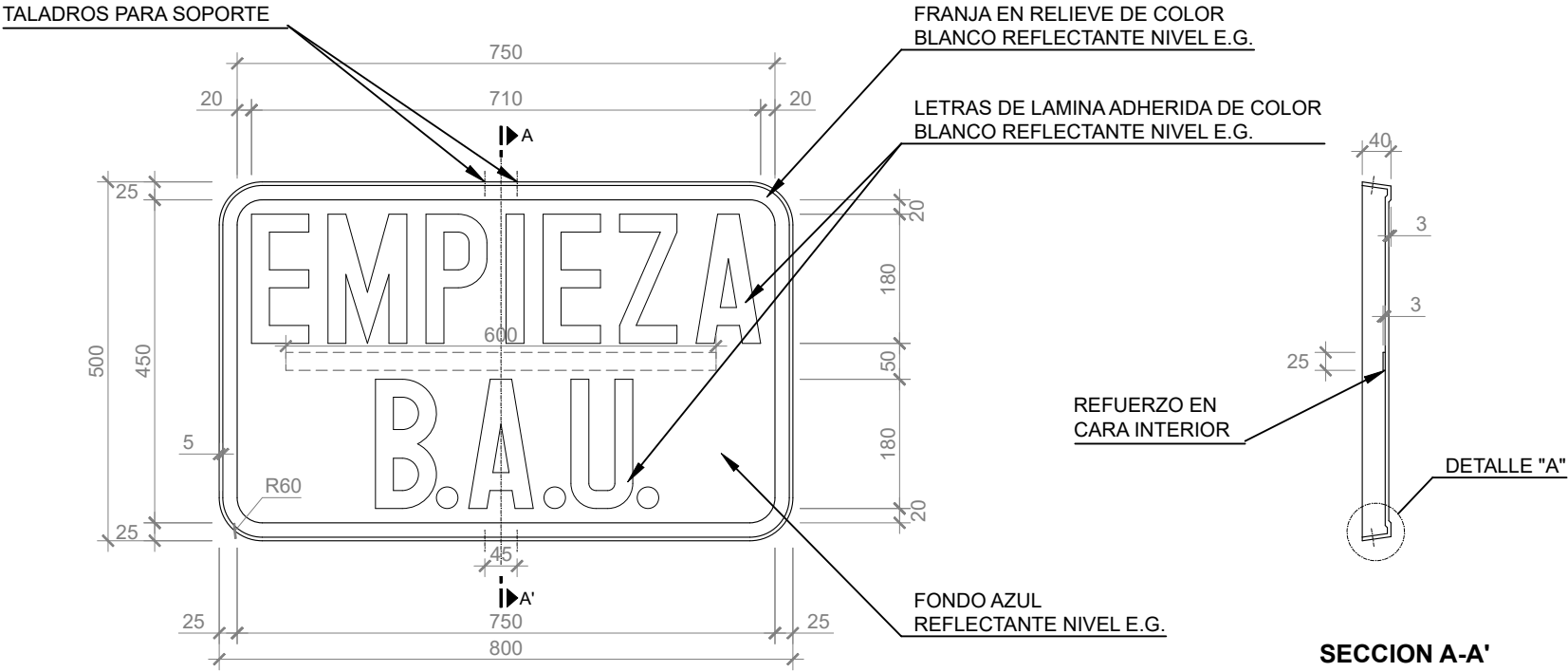
TELÉFONO

NOTA:
EL BOTÓN ROJO DE COMUNICACIÓN CON EL PUESTO DE MANDO, DEBE ESTAR NORMALMENTE EN POSICIÓN DE PULSADO. PARA HABLAR CON LA ESTACIÓN PULSAR EL BOTÓN BLANCO AL FINAL DE LA CONVERSACIÓN PULSAR EL BOTÓN ROJO.

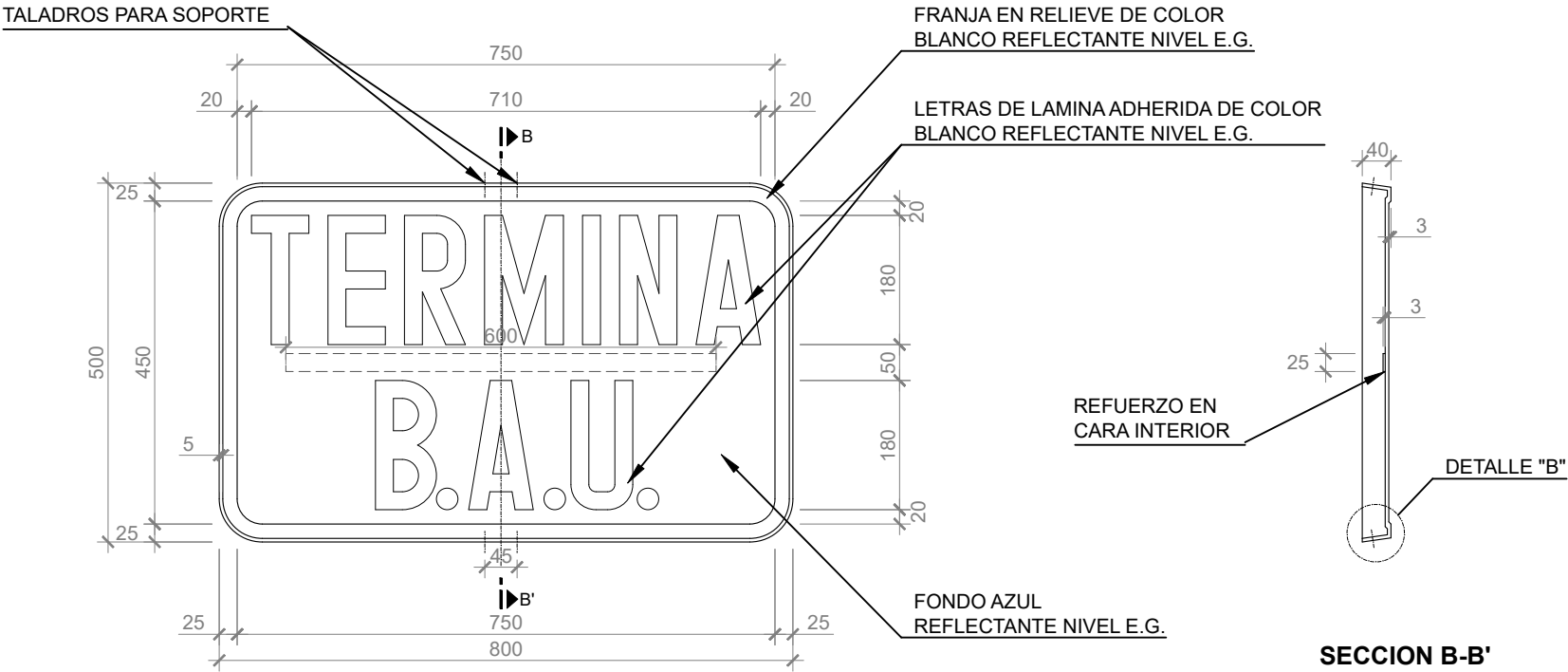


BASAMENTO. DETALLE "D"

CARTELONES INDICADORES DE EMPIEZA Y TERMINA B.A.U.
ESCALA 1/5 y 1/1



DETALLE "A"
ESCALA 1/ 1



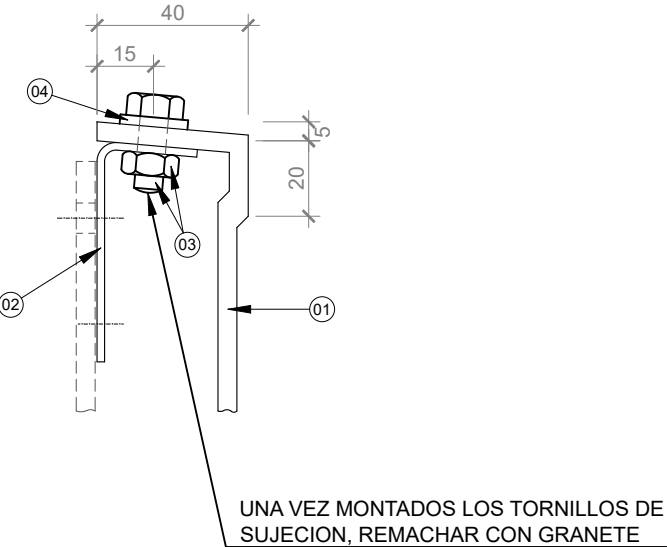
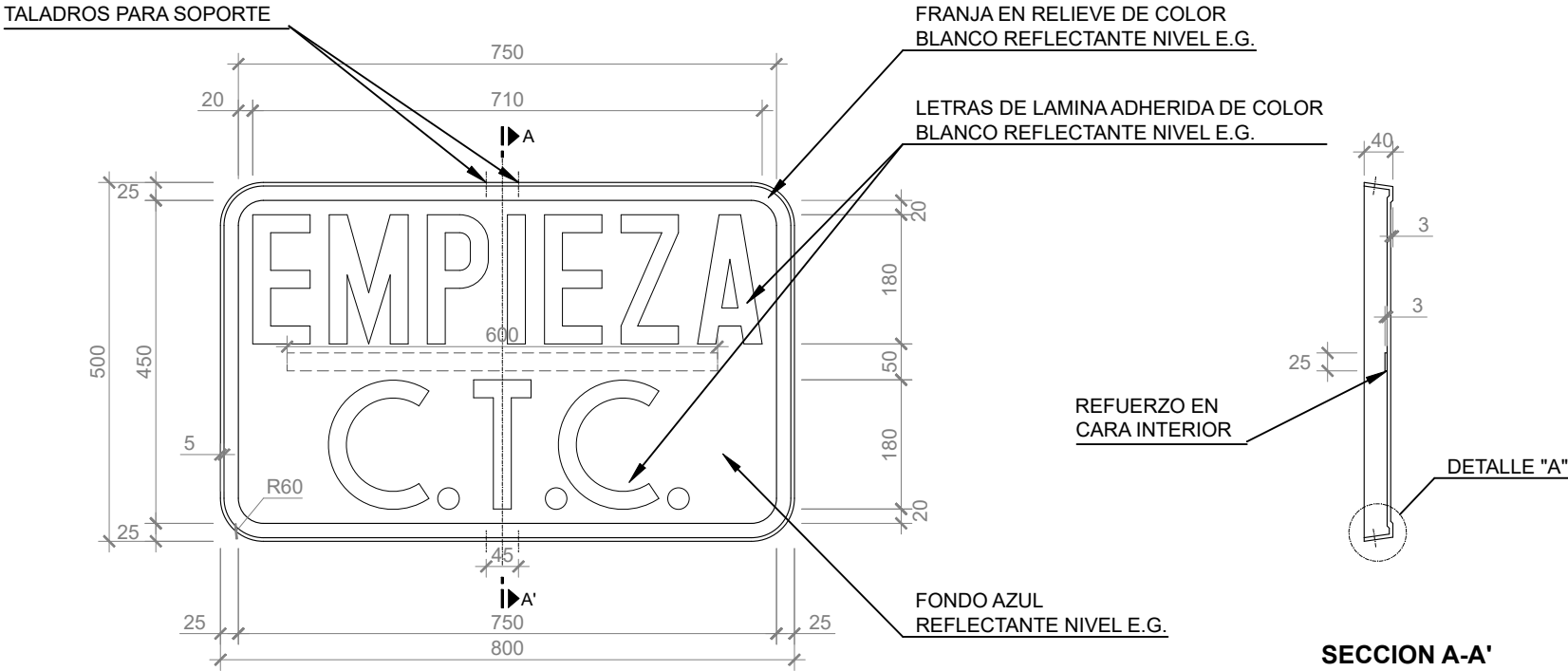
- VENDRA MONTADA CON LAS ESCUADRAS SEGUN PLANO P16.4622.00
CON 4 TORNILLOS CON TUERCA HEXAGONAL M8 x 20 MAT.16.402.033.

MARCAS	DESCRIPCION	CANTIDAD	Nº DIBUJO O CALIDAD MATERIAL		NOTAS Y OBSERVACIONES
			Nº SUMINISTRADOR O NORMA FABRICANTE	Nº REFENTE O NORMA UNE	
01	CARTELON	1	Resina isofalica		
02	ESCUADRA SOPORTE	2	Chapa galvaniz. Fe P02 GZ 350NA	P16.4622.00	MAT. 62.370.104
03	TORNILLO Y TUERCA HEXAG. M8 LONG.20	4	Acero 4,6	DIN 558	MAT. 16.402.033
04	ARANDELA ABANICO EXT. A 8,4	4	Acero muelle	DIN 6798	MAT. 17.371.018

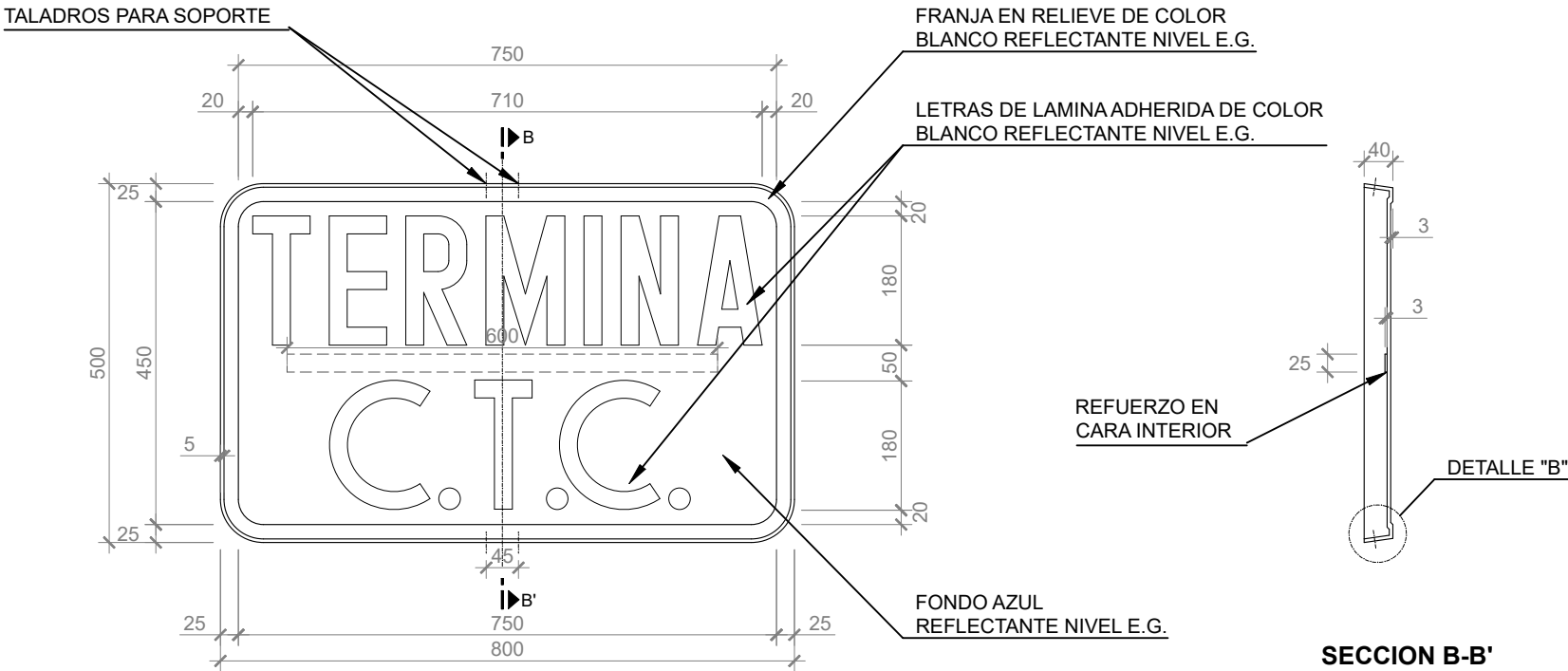
NOTAS :
-COTAS EN MILIMETROS
-LOS RADIOS NO INDICADOS, SERAN LOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA EL DOBLADO

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DE LINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\9.10.1 CARTELONES LEYENDA INDICADORA.DWG

CARTELONES INDICADORES DE EMPIEZA Y TERMINA C.T.C.
ESCALA 1/5 y 1/1



DETALLE "A"
ESCALA 1/1



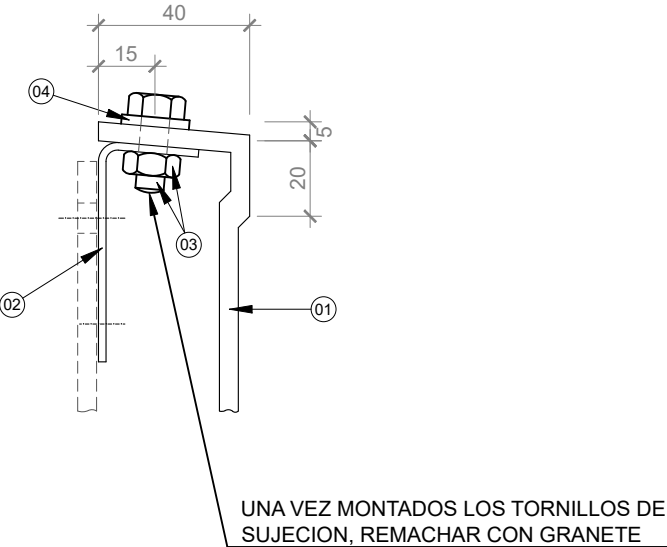
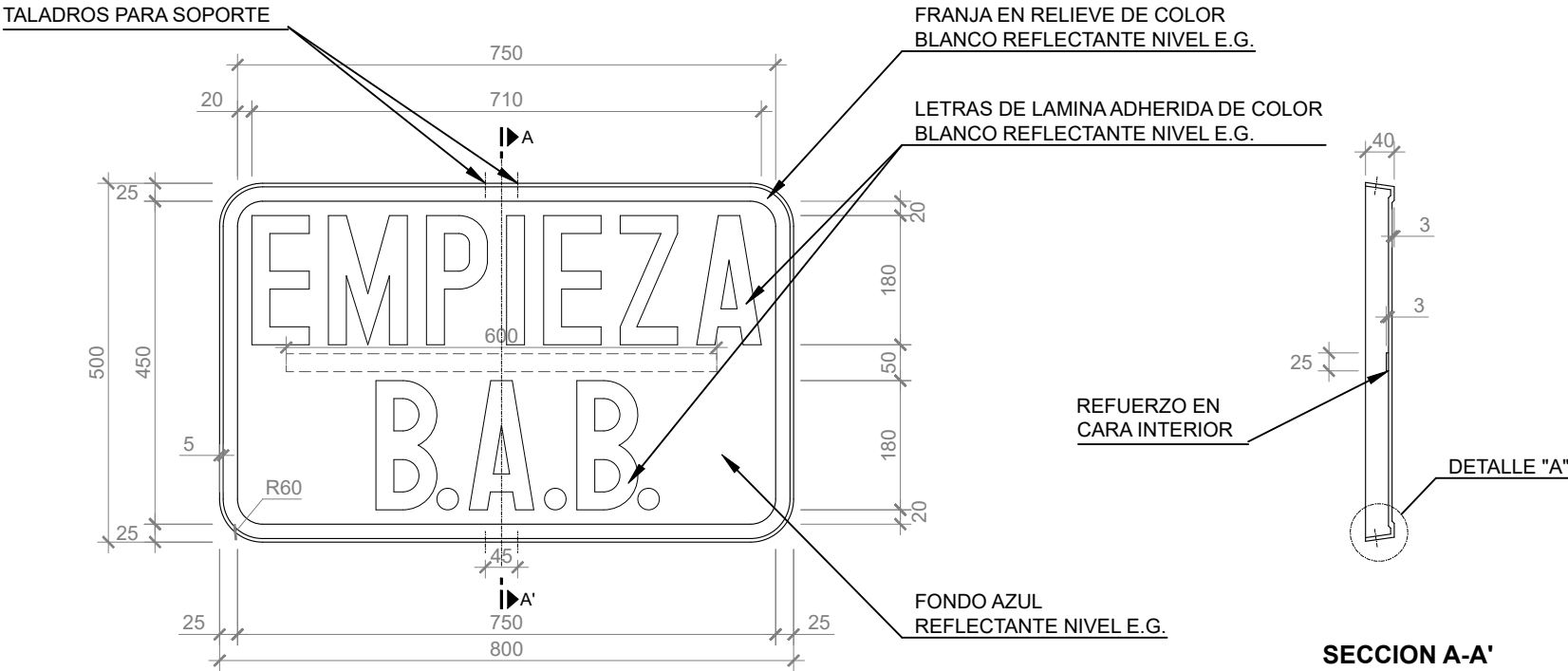
- VENDRA MONTADA CON LAS ESCUADRAS SEGUN PLANO P16.4622.00
CON 4 TORNILLOS CON TUERCA HEXAGONAL M8 x 20 MAT.16.402.033.

MARCA	DESCRIPCION	CANTIDAD	Nº DIBUJO O CALIDAD MATERIAL		NOTAS Y OBSERVACIONES
			Nº SUMINISTRADOR O NORMA FABRICANTE	Nº RENFE O NORMA UNE	
01	CARTELON	1	Resina isofalica		
02	ESCUADRA SOPORTE	2	Chapa galvaniz. Fe P02 GZ 350NA	P16.4622.00	MAT. 62.370.104
03	TORNILLO Y TUERCA HEXAG. M8 LONG.20	4	Acero 4,6	DIN 558	MAT. 16.402.033
04	ARANDELA ABANICO EXT. A 8,4	4	Acero muelle	DIN 6798	MAT. 17.371.018

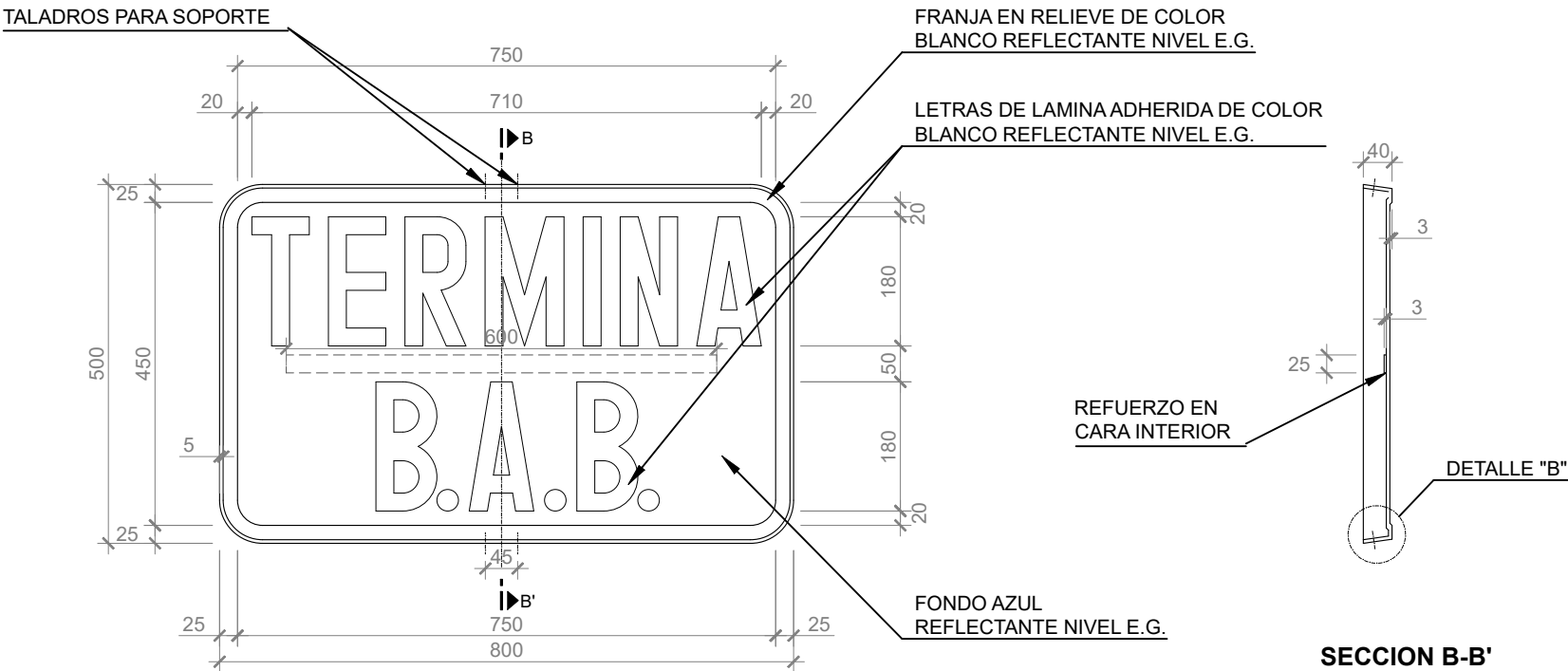
NOTAS :
-COTAS EN MILIMETROS
-LOS RADIOS NO INDICADOS, SERAN LOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA EL DOBLADO

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0910 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\9.10 CARTELONES LEYENDA INDICADOR.DWG

CARTELONES INDICADORES DE EMPIEZA Y TERMINA B.A.B.
ESCALA 1/5 y 1/1



DETALLE "A"
ESCALA 1/1



- VENDRA MONTADA CON LAS ESCUADRAS SEGUN PLANO P16.4622.00
CON 4 TORNILLOS CON TUERCA HEXAGONAL M8 x 20 MAT.16.402.033.

MARCA	DESCRIPCION	CANTIDAD	Nº DIBUJO O CALIDAD MATERIAL		NOTAS Y OBSERVACIONES
			Nº SUMINISTRADOR O NORMA FABRICANTE	Nº RENFE O NORMA UNE	
01	CARTELON	1	Resina isofalica		
02	ESCUADRA SOPORTE	2	Chapa galvaniz. Fe P02 GZ 350NA	P16.4622.00	MAT. 62.370.104
03	TORNILLO Y TUERCA HEXAG. M8 LONG.20	4	Acero 4,6	DIN 558	MAT. 16.402.033
04	ARANDELA ABANICO EXT. A 8,4	4	Acero muelle	DIN 6798	MAT. 17.371.018

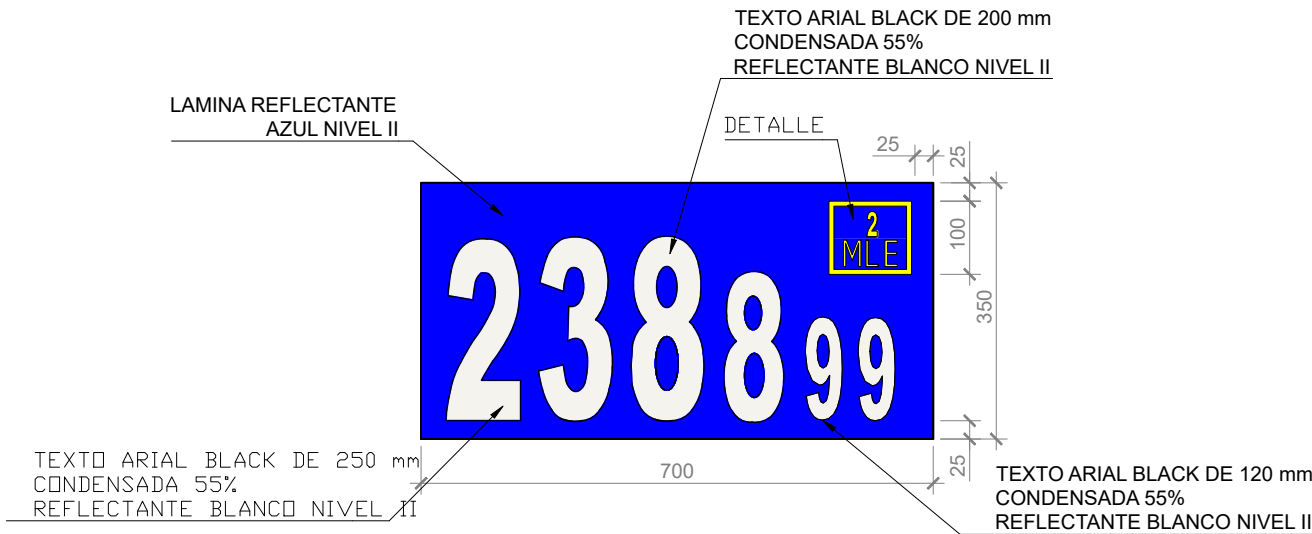
NOTAS :
-COTAS EN MILIMETROS
-LOS RADIOS NO INDICADOS, SERAN LOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA EL DOBLADO

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACION FIRMAS\DELINEACION - MODIFICADO\09 DETALLES\0910 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\9.10 CARTELONES LEYENDA INDICADOR\DWG

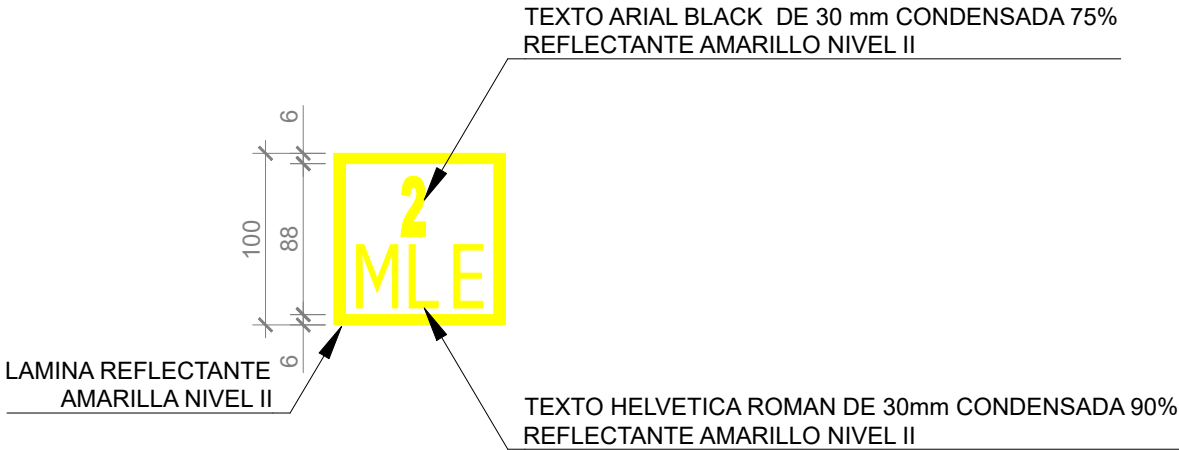
C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS DE LINEACIÓN - MODIFICACIÓN DE DETALLES 09.10.2 SITUACIÓN KILOMÉTRICA.DWG

PANTALLA DE KILOMETRACIÓN.(EN VÍAS PRINCIPALES).

ESCALA 1/ 10

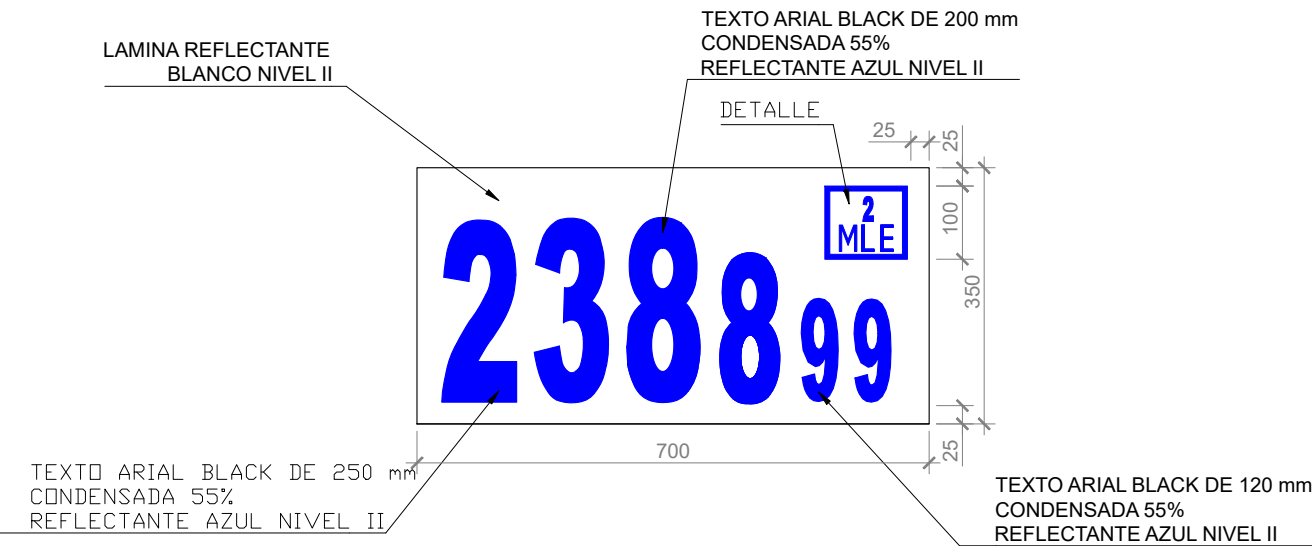


DETALLE

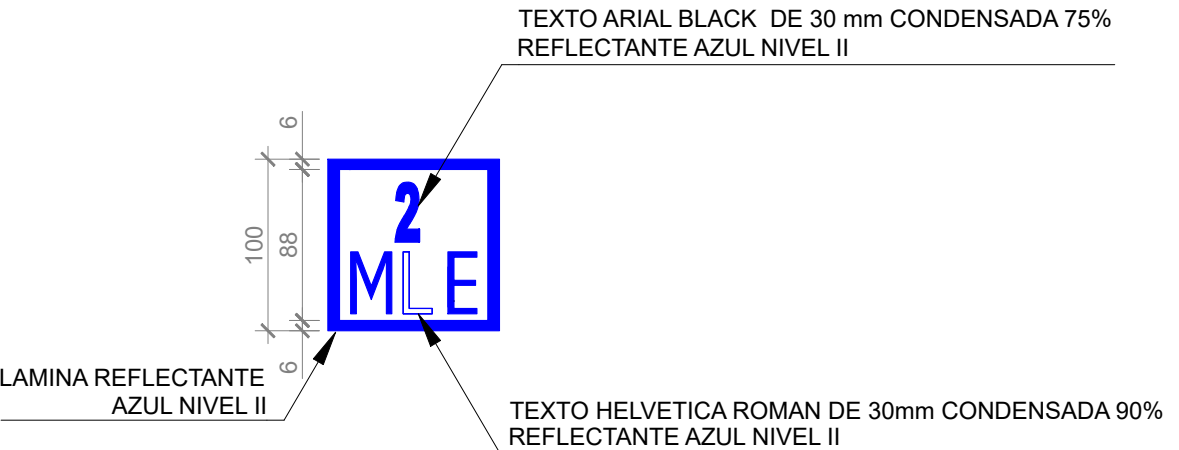


SALTO DE KILOMETRACIÓN. VÍAS NO GENERALES

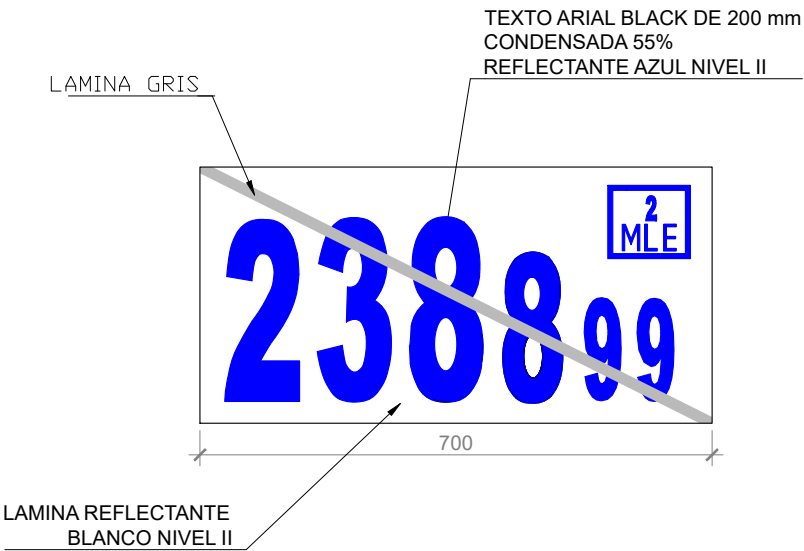
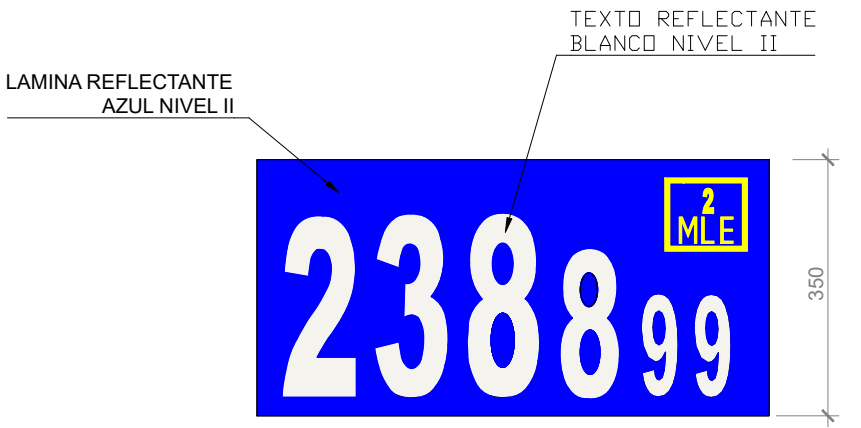
ESCALA 1/ 10



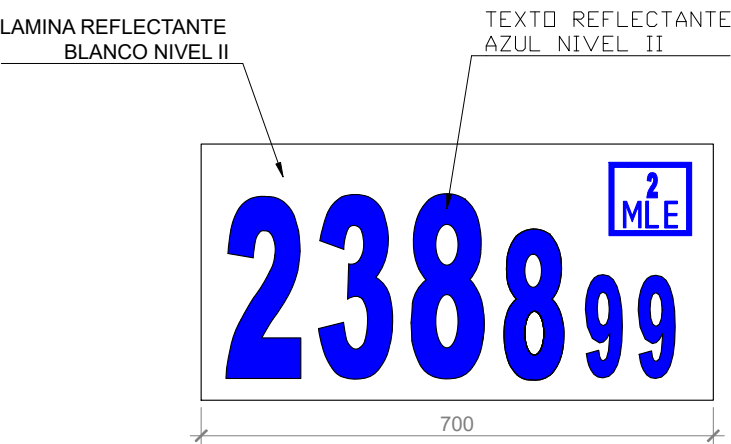
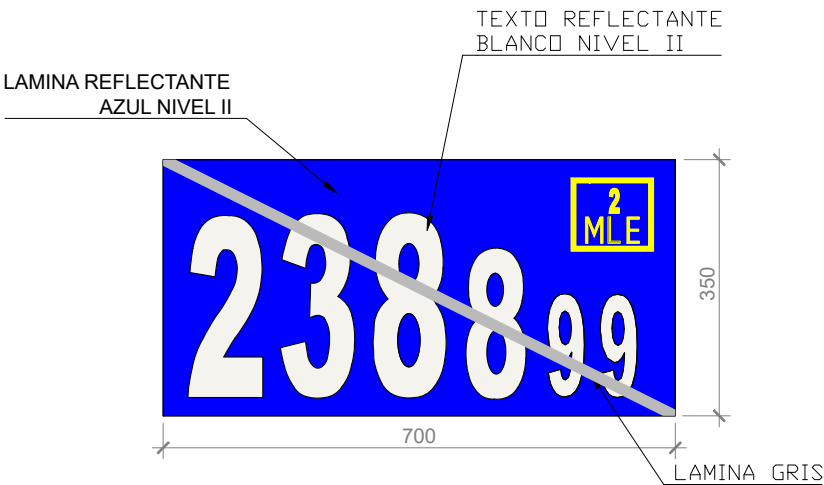
DETALLE



PANTALLA DE CAMBIO DE KILOMETRACIÓN DE
RAMAL O CIRCUNVALACIÓN A VÍA GENERAL
ESCALA 1/10



PANTALLA DE CAMBIO DE KILOMETRACIÓN DE
VÍA GENERAL A RAMAL O CIRCUNVALACIÓN
ESCALA 1/10

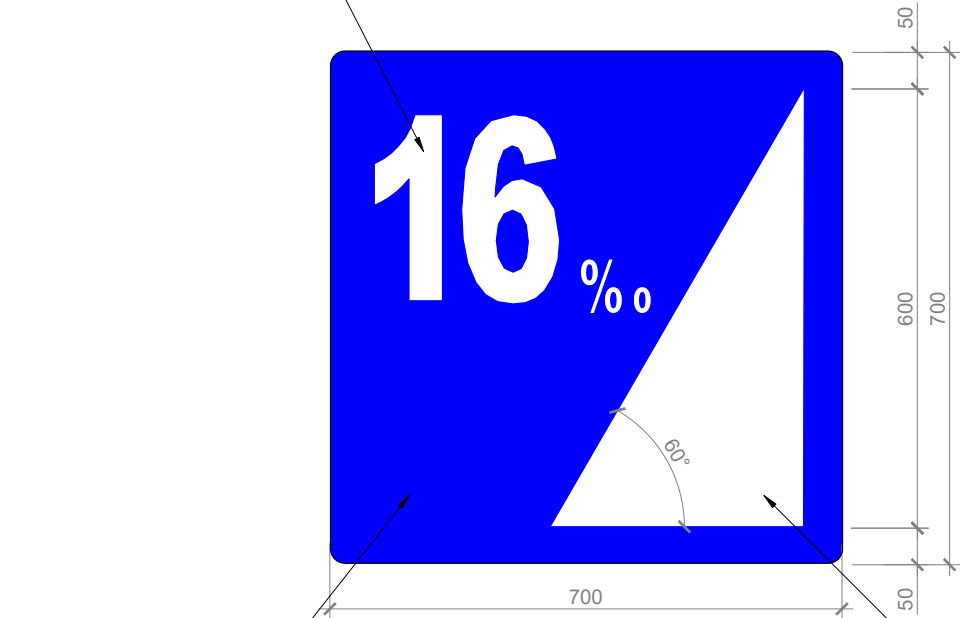


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09102 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\102 SITUACIÓN KILOMÉTRICA.DWG

PERFIL VÍA

ESCALA 1/10

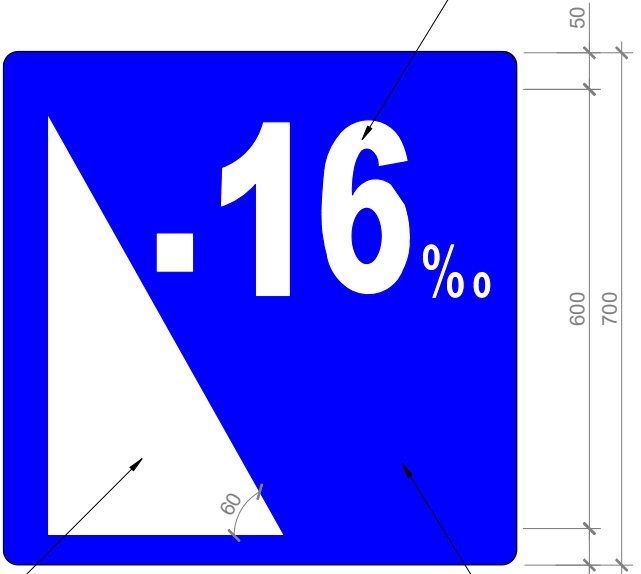
TEXTO ARIAL BLACK DE 250mm
CONDENSADO 65%
REFLECTANTE BLANCO NIVEL II



LAMINA REFLECTANTE
AZUL NIVEL II

LAMINA REFLECTANTE
BLANCO NIVEL II

TEXTO ARIAL BLACK DE 250mm
CONDENSADO 65%
REFLECTANTE BLANCO NIVEL II



LAMINA REFLECTANTE
BLANCO NIVEL II

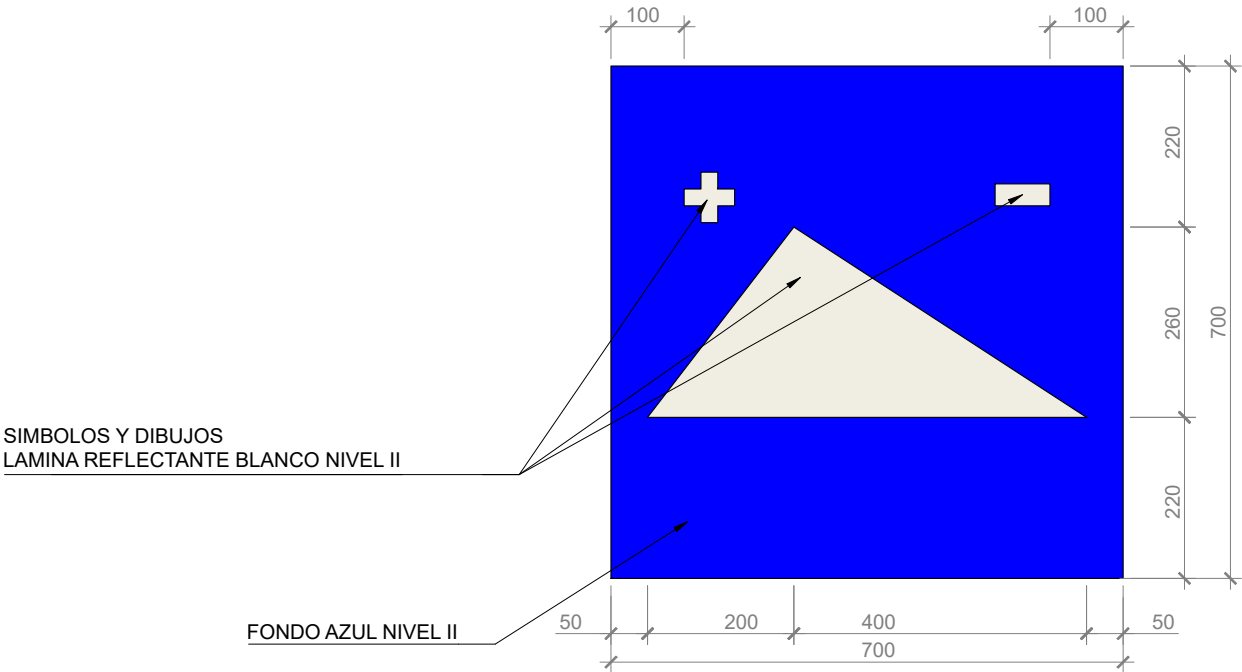
LAMINA REFLECTANTE
AZUL NIVEL II

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10.3 PERFIL DE VÍADWG

C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10.4 CAMBIO DE RASANTE.DWG

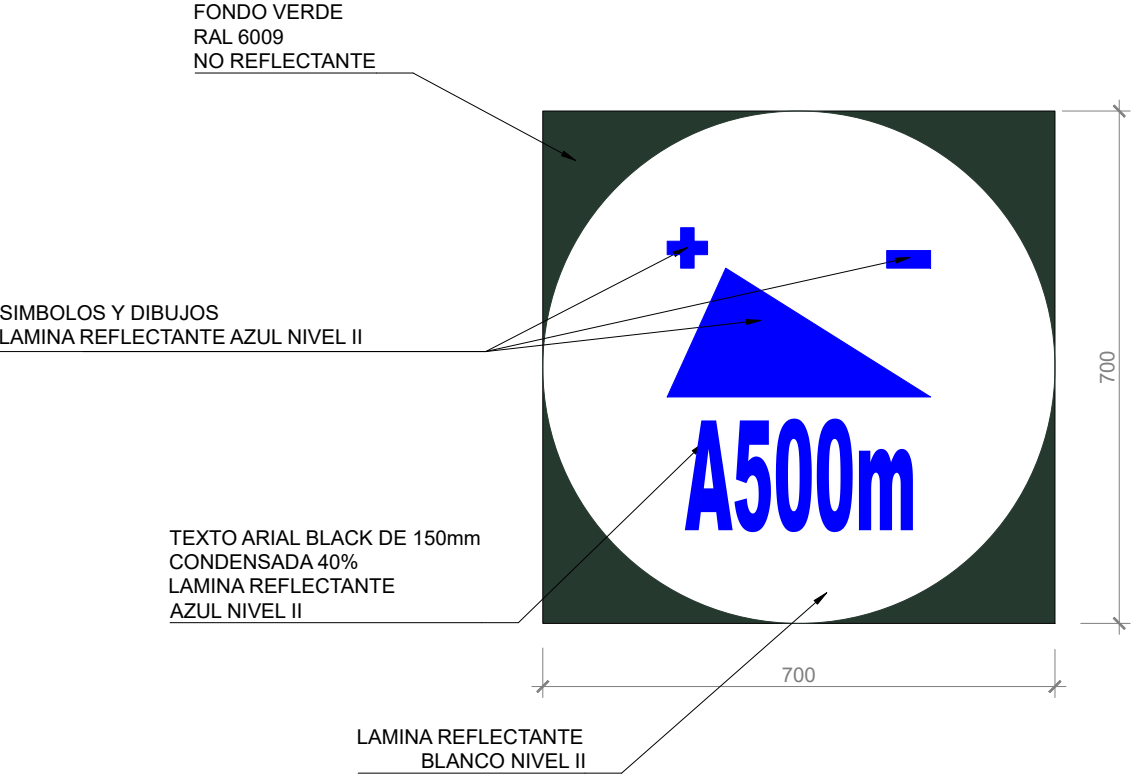
CAMBIO DE RASANTE EN TÚNEL

ESCALA 1/10



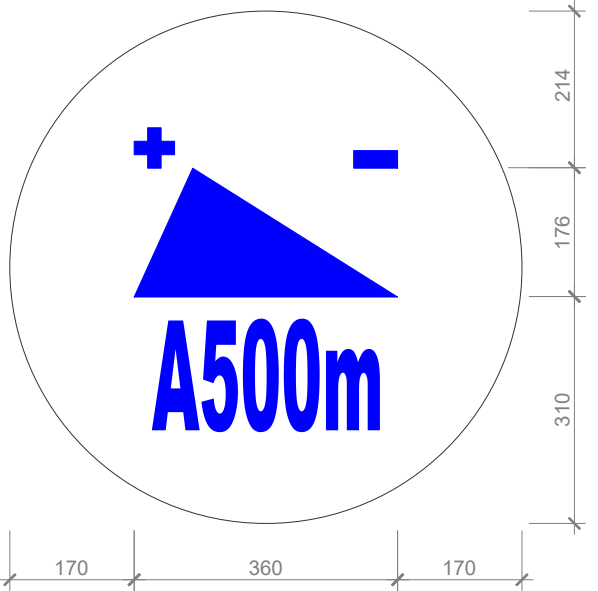
PROXIMIDAD CAMBIO DE RASANTE EN TÚNEL

ESCALA 1/10



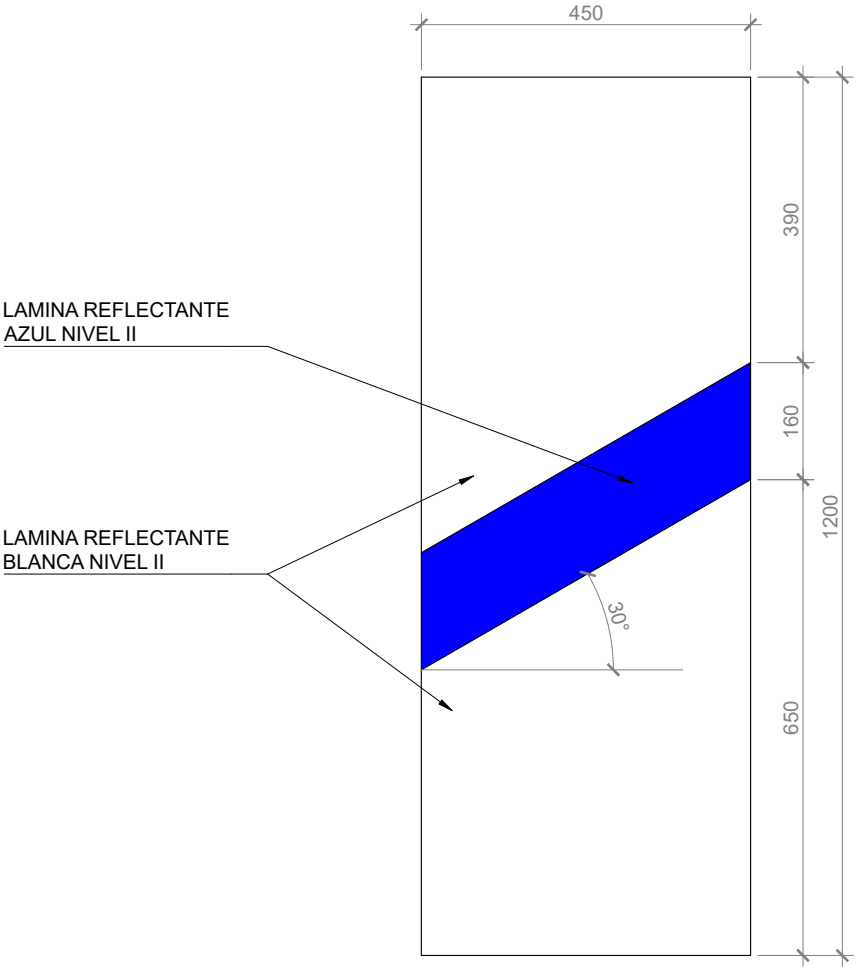
DETALLE SIMBOLO

ESCALA 1/10

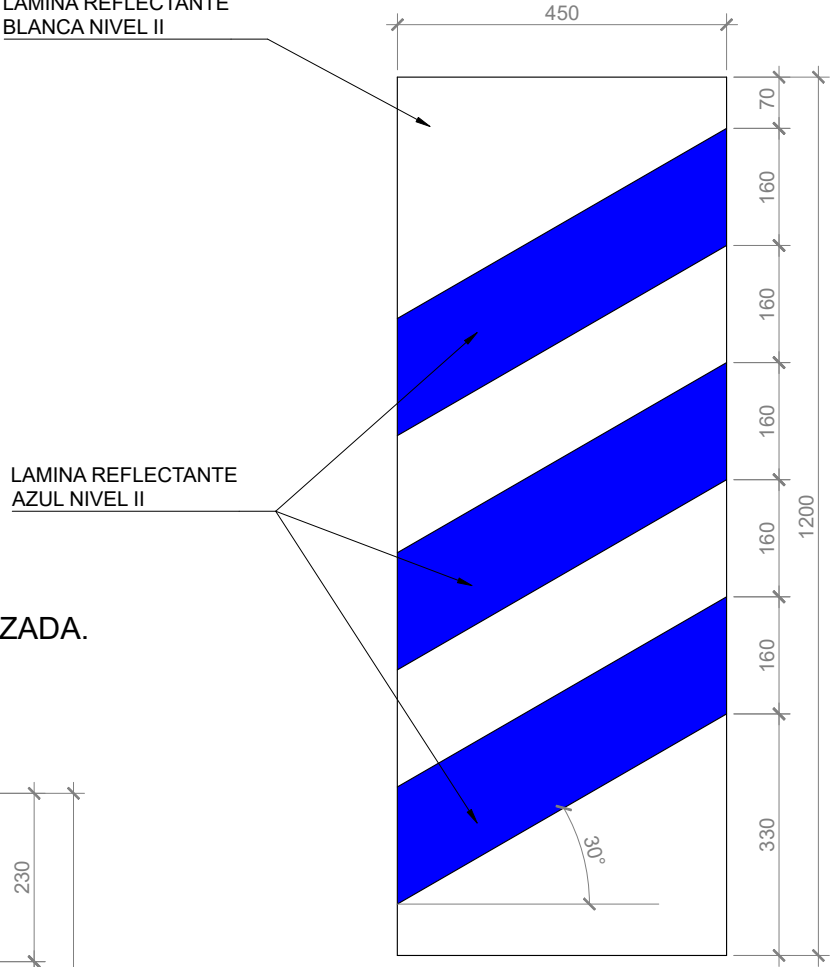


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10.5 PROXIMIDAD SEÑAL AVANZADA.DWG

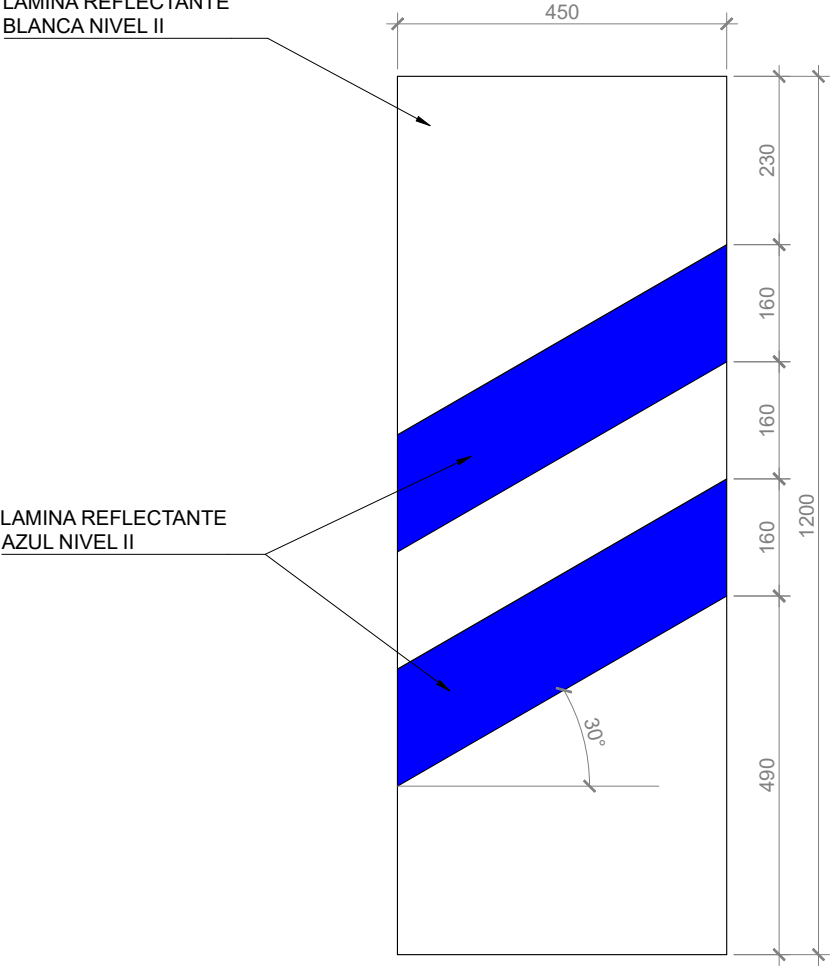
PROXIMIDAD DE SEÑAL AVANZADA.
(A 500 m)
ESCALA 1/10



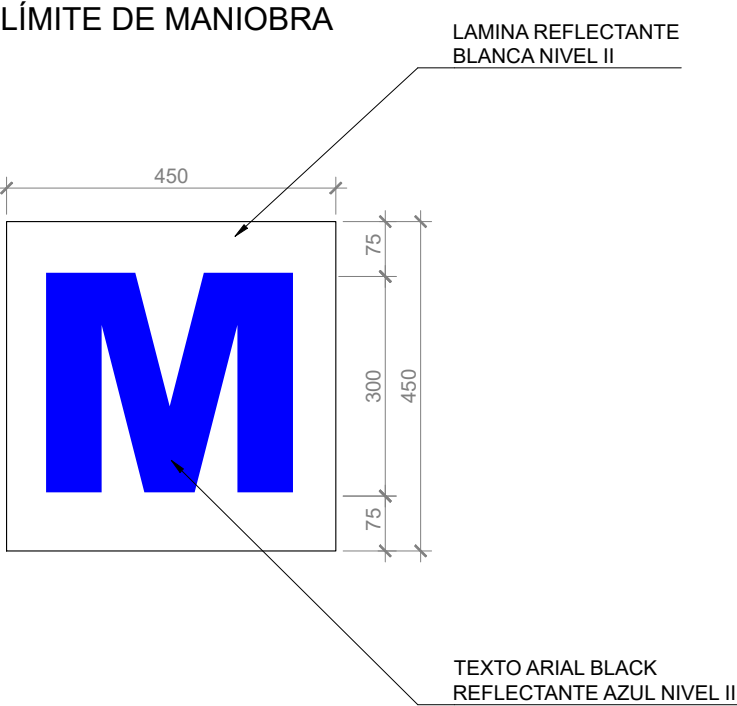
PROXIMIDAD DE SEÑAL AVANZADA.
(A 200 m)
ESCALA 1/10



PROXIMIDAD DE SEÑAL AVANZADA.
(A 350 m)
ESCALA 1/10

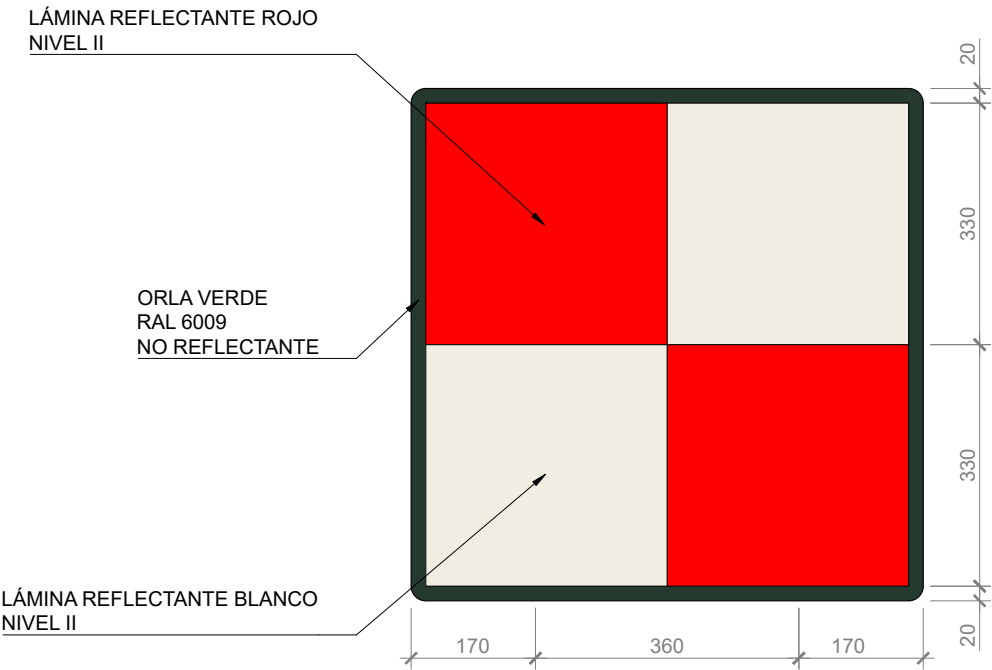


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10 CARTELOES Y PANTALLAS FIJAS\9.10.6 LÍMITE DE MANIOBRAS.DWG

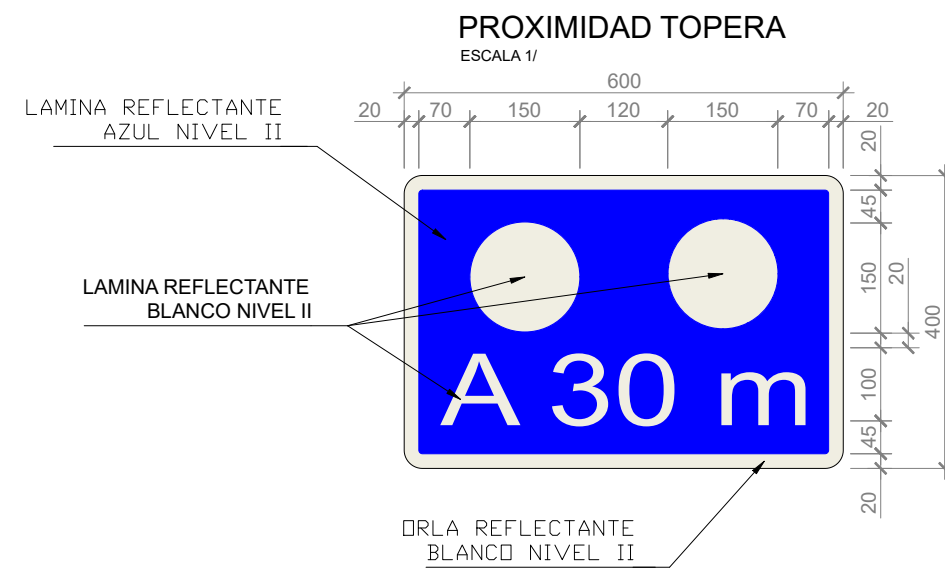


C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\9.10.7 FIN DE VÍA.DWG

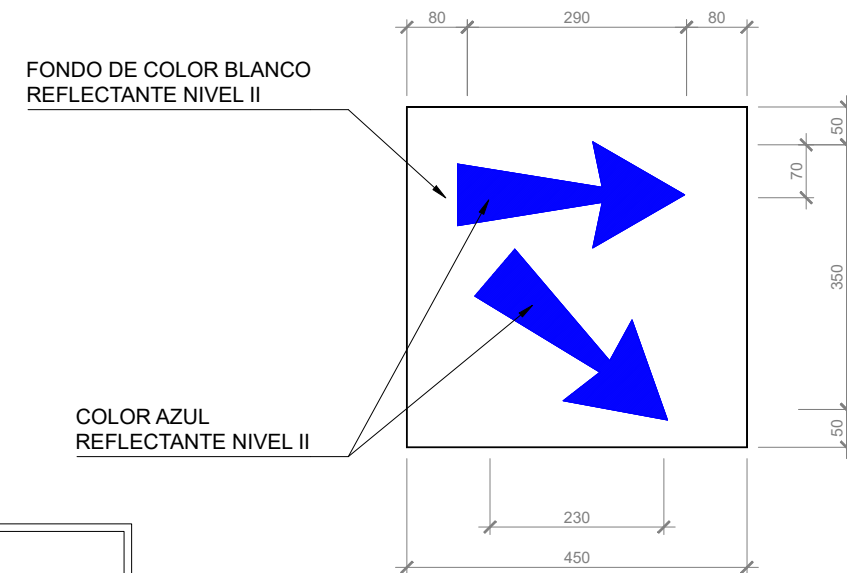
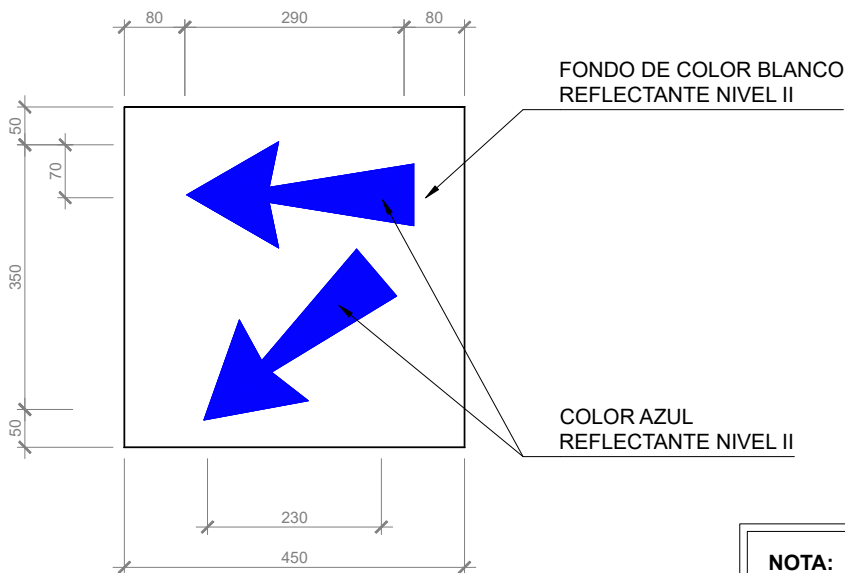
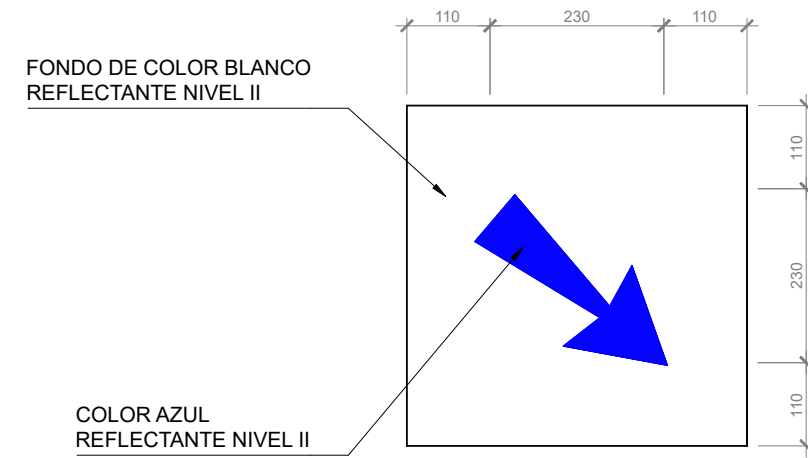
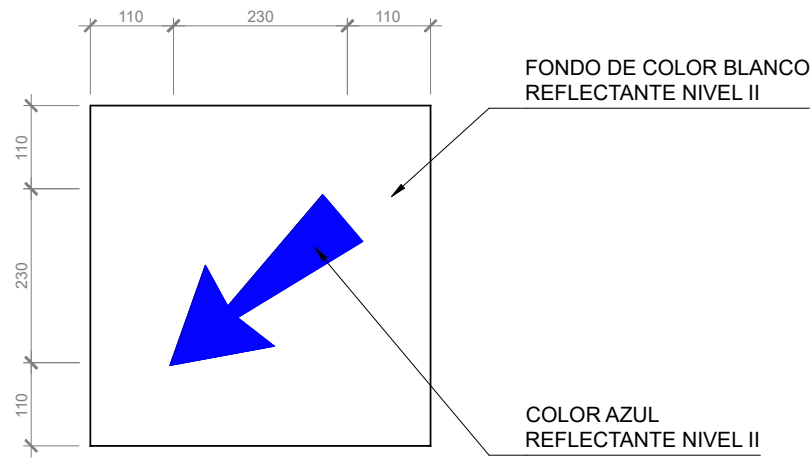
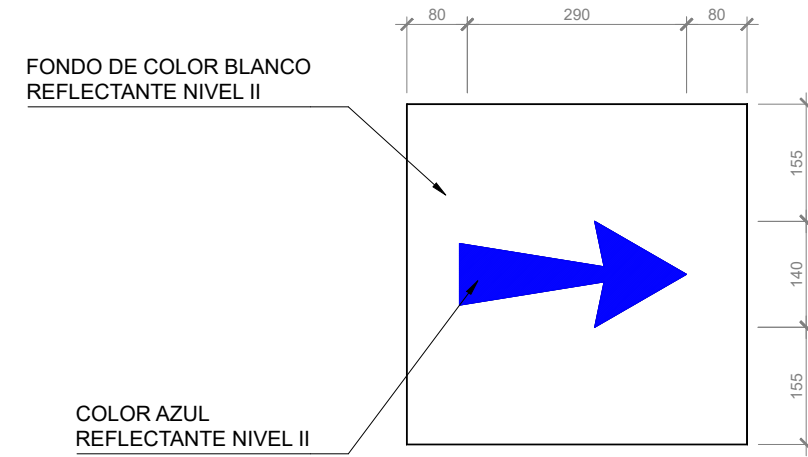
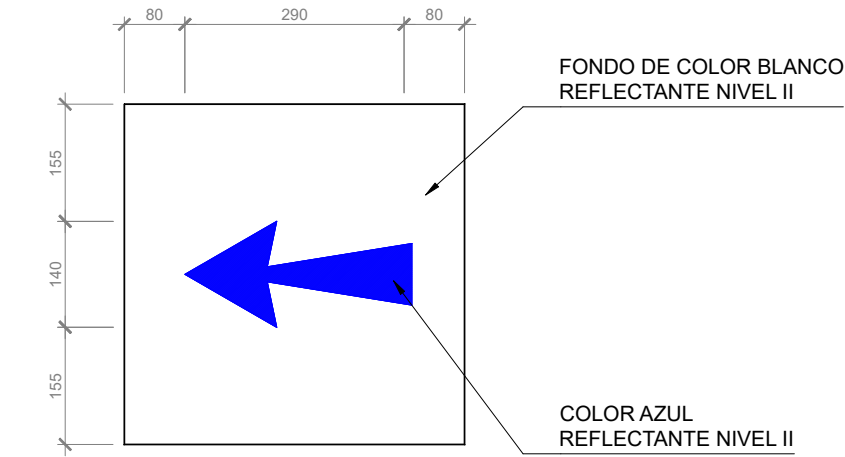
FINAL DE VÍA



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS DE LINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10 CARTELOES Y PANTALLAS FIJAS\9.10.8 PROXIMIDAD DE TOPERA.DWG



C:\USERS\JOSE SANTOS\DESKTOP\MODIFICACIÓN FIRMAS\DELINEACIÓN - MODIFICADO\09 DETALLES\09.10 CARTELONES Y PANTALLAS FIJAS\9.10.9 FLECHAS INDICADORAS DE VÍA.DWG



NOTA:
SEÑALES CON MARCO DE ALUMINIO DE 450 X 450 mm