

ANEJO N° 6

MODELOS MUNICIPALES DE APLICACIÓN

MODELOS MUNICIPALES (SEPTIEMBRE 2015)

APARCAMIENTO

- D-1 FIRME TIPO APARCAMIENTO DE HORMIGÓN

PAVIMENTOS

- E-1 FIRME PROVISIONAL
E-2 FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL (ACERA BALDOSA)
E-2a FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE GRAVA CEMENTO (ACERA BALDOSA)
E-3 FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL (ACERA HORM.)
E-4 FIRME TIPO MEDIO BAJO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
E-5 FIRME TIPO MEDIO BAJO CON BASE DE GRAVA CEMENTO
E-6 FIRME TIPO MEDIO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
E-7 FIRME TIPO MEDIO CON BASE DE GRAVA CEMENTO
E-8 FIRME TIPO MEDIO ALTO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
E-8-1 FIRME TIPO MEDIO ALTO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON DREN
E-9 FIRME TIPO MEDIO ALTO CON BASE DE GRAVA CEMENTO
E-9a FIRME TIPO MEDIO ALTO CON BASE DE GRAVA CEMENTO (BLLO. 22x30)
E-10 FIRME TIPO PESADO
E-10a FIRME TIPO PESADO (ACERA HORMIGÓN)
E-11 FIRME TIPO PESADO II

PIEDRA Y ADOQUIN

- H-1 PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL
H-2 FIRME TIPO APARCAMIENTO DE PIEDRA NATURAL
H-3 PAVIMENTO DE ADOQUIN DE HORMIGÓN
H-4 FIRME EN PARADA DE BUS

BORDILLOS

- I-1 BORDILLOS LÍMITES DE PAVIMENTOS
I-2-1 REBAJE DE BORDILLO DE PASO DE PEATONES EN ACERAS
I-2-2 REBAJE DE BLLO. DE P.P. CON CARRIL BICI A NIVEL DE ACERA
I-2-3 REBAJE DE BLLO. DE P.P. CON CARRIL BICI CON SEPARADOR DE CALZADA
I-3-1 REBAJE DE BORDILLO PARA BADEN O PASO DE VEHÍCULOS
I-3-2 REBAJE DE BLLO. PARA BADEN CON CARRIL BICI A NIVEL DE ACERA
I-3-3 REBAJE DE BLLO. PARA BADEN CARRIL BICI C/ SEPARADOR DE CALZADA
I-4 REBAJE DE BORDILLO DE PASO DE PEATONES EN MEDIANA
I-5 BORDILLO MONTABLE Y CAZ
I-6 ALCORQUE DE 3 BORDILLOS ANCHO ACERA <3,50 mts.
I-7 ALCORQUE DE 4 BORDILLOS ANCHO ACERA <3,50 mts.
I-8-1 ALCORQUE DE 3 BORDILLOS ANCHO ACERA >3,50 mts.
I-8-2 ALCORQUE DE 3 BORDILLOS (0,80x1,20) ANCHO ACERA >3,50 mts

- I-9-1 ALCORQUE DE 4 BORDILLOS ANCHO ACERA >3,50 mts.
- I-9-2 PROTECTOR DE ALCORQUE DE HIERRO FUNDIDO EN ACERA
- I-9-3 ALCORQUE CON PROTECCIÓN DE ACERO CORTEN EN LIMITE DE ACERA
- I-10 BORDILLO DE PIEDRA ARTIFICIAL
- I-11-1 ARQUETA DE HORMIGÓN PARA SUMIDERO
- I-11-2 ARQUETA DE POLIPROPILENO PARA SUMIDERO
- I-12 TAPA PARA SUMIDERO
- I-13 SUMIDERO CORRIDO DE HORMIGÓN, POLÍMERO Y ACERO INOX.
- I-14 PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS CON MARQUESINA
- I-15 PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS SIN MARQUESINA

FABRICAS

- J-1 ESCALERAS
- J-2 MUROS DE CONTENCIÓN DE BLOQUES
- J-2a MUROS DE CONTENCIÓN DE BLOQUES (CON BARANDILLA)
- J-3 CERRAMIENTO MALLA METALICA GALVANIZADA
- J-4a PANTALLA ANTIRRUIDO METALICA
- J-4b PANEL METALICO Y DETALLES (PANTALLA ANTIRRUIDO METALICA)
- J-5a PANTALLA ANTIRRUIDO MIXTA
- J-5b DETALLE MODULOS DE PANTALLA ANTIRRUIDO MIXTA
- J-6a CIMENTACION PARA PANTALLA ACUSTICA H=3mts.
- J-6b CIMENTACION PARA PANTALLA ACUSTICA H=4mts.
- J-6c CIMENTACION PARA PANTALLA ACUSTICA H=5mts.

ELEMENTOS METALICOS

- L-1 BARANDILLA TIPO "ESCOCÉS" MOVIBLE
- L-1a BARANDILLA TIPO "ESCOCÉS" MOVIBLE, DESNIVEL > DE 20 cm.
- L-2 BARANDILLA DE PERFILES RECTANGULARES MODELO ANTIGUO
- L-2a BARANDILLA DE PERFILES RECTANGULARES, DESNIVEL > DE 20 cm.
- L-2b BARANDILLA CON PASAMANOS TRAMO HORIZONTAL DESN. > DE 20 cm.
- L-2c BARANDILLA CON PASAMANOS TRAMO INCLINADO DESNIVEL > DE 20 cm.
- L-3 BARANDILLA DE PERFIL TUBULAR
- L-3a PASAMANOS EN ESCALERAS Y RAMPAS ACCESIBLES
- L-4-1 VALLA TIPO "HARLEM" DE METÁLICO O SIMILAR
- L-4-2 BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE
- L-5 LOGOTIPO OFICIAL PARA TAPAS DE REGISTRO
- L-6 MARCO Y TAPA CIRCULAR DE 60 cm.
- L-7 MARCO CUADRADO PARA TAPA DE 60 cm.
- L-8 MARCO Y TAPA CUADRADA DE 60 cm.
- L-9 MARCO Y TAPA CUADRADA DE 40 cm.
- L-10 MARCO Y TAPA PARA HIDRANTE
- L-11-1 TRAMPILLÓN CON ARQUETA

- L-11-2 TRAMPILLÓN SIN ARQUETA
- L-11-3 TRAMPILLÓN EN ACERAS $H \leq 1,20$ (CON TUBO DE PVC)
- L-11-4 TRAMPILLÓN EN CALZADA $H \leq 1,20$ (CON TUBO DE PVC)
- L-11-5 TRAMPILLÓN EN ACERAS $H > 1,20$ (CON BARRON EXTENSIBLE)
- L-11-6 TRAMPILLÓN EN ACERAS $H > 1,20$ (CON BARRON RIGIDO)
- L-11-7 TRAMPILLÓN EN CALZADA $H > 1,20$ (CON BARRON EXTENSIBLE)
- L-11-8 TRAMPILLÓN EN CALZADA $H > 1,20$ (CON BARRON RIGIDO)
- L-12 BARRERA DE SEGURIDAD (BIONDA)

RED DE ABASTECIMIENTO

- M-1 ZANJA PARA TUBERÍA DE AGUA (PE ó PVC)
- M-2 ZANJA PARA TUBERÍA DE AGUA
- M-3 ZANJA REFORZADA PARA TUBERÍA DE AGUA
- M-4 ZANJA PROTEGIDA PARA TUBERÍA DE AGUA
- M-5 TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL
- M-6 VÁLVULA DE COMPUERTA
- M-7 VÁLVULA DE MARIPOSA
- M-8 BOCA DE RIEGO
- M-9-1 TOMA DE AGUA PARTICULAR Y ARQUETA DE HORMIGÓN
- M-9-2 TOMA DE AGUA PARTICULAR Y ARQUETA DE POLIPROPILENO
- M-9-3 GRIFO DE TOMA DE ACOMETIDA
- M-9-4 LLAVE DE COMPUERTA DE ACOMETIDA
- M-9-5 LLAVE DE BOLA DE ACOMETIDA (BRONCE)
- M-10 JUNTA DE DILATACIÓN
- M-11 ARQUETA RECTANGULAR
- M-12-1 NUDO TIPO
- M-12-2 NUDO TIPO PARA VÁLVULAS MOTORIZADAS
- M-12-3 ALOJAMIENTO DE CAUDALIMETRO MAGNETICO CON ARQUETA ELECTRON.
- M-13 MACIZOS DE CONTRARRESTOS, CODOS Y TE
- M-14 MACIZOS DE CONTRARRESTOS, CONO DE REDUCCIÓN Y BRIDA CIEGA
- M-15 HIDRANTE DE 2 BOCAS
- M-16 VENTOSA TRIFUNCIONAL
- M-17 DESAGÜE DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- M-18 CARRETE DE DESMONTAJE
- M-19 DISPOSITIVO DE RIEGO
- M-20-1 RIEGO POR GOTEO EN ALCORQUES
- M-20-2 RIEGO POR GOTEO EN ALCORQUES CON PROTECTOR
- M-20a RIEGO POR EXUDACIÓN
- M-21 ARQUETA PARA CONTADOR DE RIEGO
- M-22 INSTALACIÓN DE FUENTE
- M-23-1 INSTALACIÓN DE FUENTE MODELO "TELVA" O SIMILAR

- M-23-2 INSTALACIÓN DE FUENTE MODELO "CAUDAL"
- M-24 ARMARIO PARA CONTADORES DE AGUA DE 1" a 2 ½"
- M-25 ARQUETA DE CONTADOR PARA RIEGO
- M-26 ARMARIO METÁLICO DE LECTURA EXTERIOR PARA CONTADOR
- M-27 ARQUETA DE CONTADOR ELECTRÓNICOS
- M-28 ARQUETA DE CONTADORES ELECTROMAGNÉTICOS
- M-29 CUADRO DE CONTADORES 50-65 mm.
- M-30 ARQUETA RECTANGULAR PARA CONTADORES

RED DE ALCANTARILLADO

- N-1 ZANJA PARA TUBERÍA DE HORMIGÓN 30-60
- N-2 ZANJA PARA TUBERÍA DE HORMIGÓN ARMADO 80-150
- N-3 ZANJA REFORZADA PARA TUBERÍA DE HORMIGÓN
- N-4 ZANJA PARA TUBERÍA DE PVC DE ALCANTARILLADO
- N-4a ZANJA PARA TUBERÍA DE POLIPROPILENO PDTE. >1%
- N-5 ZANJA REFORZADA PARA TUBERÍA DE PVC (MORTERO DE RELLENO)
- N-6 ZANJA CON ENTIBACIÓN CUAJADA PARA TUBERÍA DE HORMIGÓN
- N-7 ZANJA REFORZADA CON ENTIBACIÓN CUAJADA
- N-8 ZANJA PARA PROFUNDIDADES SUPERIORES A 4,50 mts.
- N-9 ZANJA PARA PROFUNDIDADES SUP. A 4,50 mts. ENTIBACIÓN CUAJADA
- N-10 DETALLE EJECUCIÓN JUNTA ELÁSTICA
- N-11 ACOMETIDA AL ALCANTARILLADO DE HORMIGÓN, PARTICULAR
- N-12 ACOMETIDA AL ALCANTARILLADO DE PVC, PARTICULAR
- N-13 POZO DE REGISTRO PARA TUBERÍA <80 cm.
- N-14-1 POZO DE REGISTRO PREFABRICADO PARA TUBERÍA <80 cm.
- N-14-2 POZO DE REGISTRO CON RESALTO PARA TUBERÍA <150 cm.
- N-14-3 POZO DE REGISTRO CON RESALTO PARA TUBERÍA >150 cm..
- N-15 POZO DE REGISTRO PARA TUBERÍA ENTRE 80 y 150 cm.

CANALIZACIONES SEMAFÓRICAS

- O-1 CANALIZACIONES SEMAFÓRICAS, ZANJAS
- O-2 CANALIZACIONES SEMAFÓRICAS, ARQUETAS Y CIMENTACIONES

EQUIPAMIENTO

- P-1 BANCO SENCILLO
- P-2 BANCO DOBLE
- P-3 BANCO MODELO "MYTOS WOOD" DE METÁLICO O SIMILAR
- P-4 JARDINERA DE PIEDRA ARTIFICIAL
- P-5 ZONAS DE JUEGO, PETANCA
- P-6 ESCALERA DE BORDILLOS
- P-7 ZONAS DE JUEGO INFANTILES, FOSO DE ARENA
- P-8 RESPALDO TUBULAR MODULADO

- P-9 GUARDERÍA
- P-10 HITO DE FUNDICIÓN NODULAR
- P-11 HITO DE ACERO Y ELASTOMERO
- P-12 HITO FLEXIBLE DE POLÍMERO
- P-13 PROTECCION DEL ARBOLADO
- P-13-1 TUTOR PARA ÁRBOLES
- P-13-2 TUTOR PARA ÁRBOLES CON PROTECTOR
- P-14 PAPELERA MODELO "GRUSS"

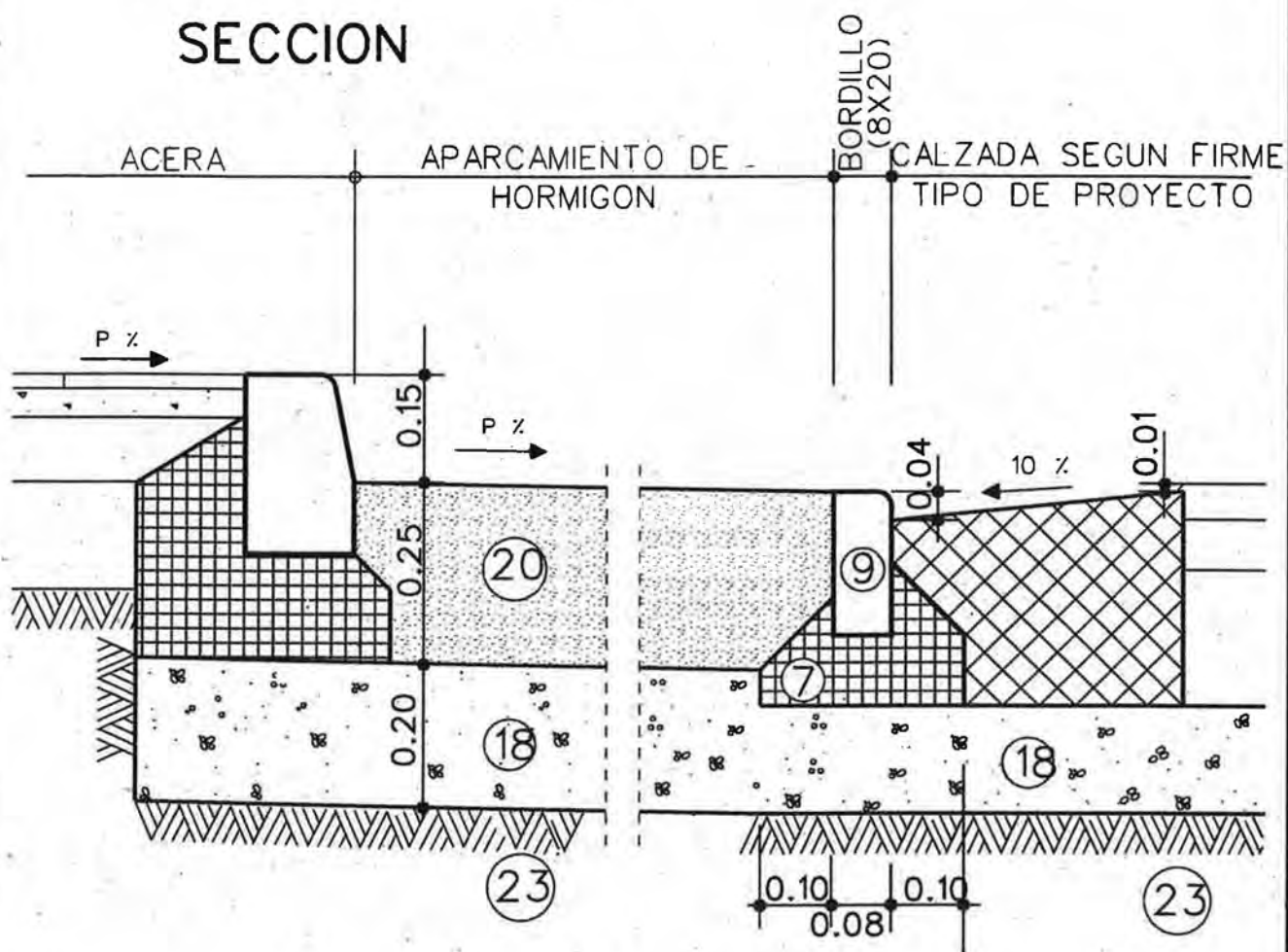
SEÑALIZACIÓN

- R-1 CARTEL DE OBRA MUNICIPAL
- R-2 CARTEL DE OBRA COFINANCIACIÓN FONDOS FEDER
- R-3 CARTEL DE OBRA DEL PICH COFINANCIACION FONDOS FEDER
- R-4 INSCRIPCION CONMEMORATIVA COFINANCIACION FONDOS DE COHESION
- R-5 CARTEL DE OBRA DEL PICH

ALUMBRADO

- S-1 ZANJAS ALUMBRADO EN JARDIN
- S-2 ZANJAS ALUMBRADO EN ACERA
- S-3 ZANJAS ALUMBRADO/SEMAFOROS EN ACERAS (4 TUBOS)
- S-4 ZANJAS ALUMBRADO/SEMAFOROS EN ACERAS (6 TUBOS)
- S-5 ZANJAS ALUMBRADO EN CRUCE DE CALZADA
- S-6 ARQUETA DERIVACIÓN (OBRA CIVIL) 1 HORMIGÓN (60x60 Y 40x40)
- S-7 ARQUETA DERIVACIÓN (OBRA CIVIL) 2 HORMIGÓN (60x60 Y 40x40)
- S-8 ARQUETA DE CRUCE (OBRA CIVIL) HORMIGON (60x60)
- S-9 ARQUETA DERIVACIÓN (OBRA CIVIL) 1 POLIPROPILENO REFORZADO
- S-10 ARQUETA DERIVACIÓN (OBRA CIVIL) 2 POLIPROPILENO REFORZADO
- S-11 ARQUETA DE CRUCE (OBRA CIVIL) POLIPROPILENO (58x58x130)
- S-12 TERMINACIÓN EN TODAS ARQUETAS DE POLIPROPILENO
- S-13 CIMENTACIONES EN ZONA DE ACERAS
- S-14 CIMENTACIONES EN ZONAS AJARDINADAS
- S-15 CIMENTACIONES POSTE DE HAV O HAC MENOR DE 9 mts.
- S-16 CIMENTACIONES POSTE DE HAV O HAC MENOR DE 9 A 11 mts
- S-17 HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR MODELO HORCE-HCC05
- S-18 HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR MODELO HORCE-HCC07
- S-19 HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR MODELO HORCE-HCC09
- S-20 HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR HORCE-HCC09 DOBLE
- S-21 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ARMARIOS PARA HORNACINAS
- S-22 CUADRO DE MEDIDA Y MANIOBRA
- S-23 CIMENTACION CUADRO ACERO INOX.
- S-24 COLUMNAS DE 4 A 14 mts.
- S-25 BACULOS AZ SENCILLOS DE 6 A 14 mts.
- S-26 BACULOS AZ DOBLES DE 7 A 12 mts.
- S-27 BRAZO MURAL CURVO
- S-28 BRAZO MURAL RECTO DE 0,20 mts.
- S-29 PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS
- S-30 ETIQUETA ADHESIVA DE CLORURO DE POLIVINILO
- S-31 OBRA ELÉCTRICA EN ARQUETAS DE HORMIGÓN
- S-32 OBRA ELÉCTRICA EN ARQUETAS DE POLIPROPILENO
- S-33 PUESTA A TIERRA DE COLUMNAS EN ARQUETAS DE HORMIGÓN
- S-34 PUESTA A TIERRA DE COLUMNAS EN ARQUETAS DE POLIPROPILENO

SECCION



LEYENDA

- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (8X20)
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ LOSAS DE HORMIGON HM-30/P/22/I
- ㉓ SUELO SELECCIONADO

PLANO :

FIRME TIPO APARCAMIENTO DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15

0 1 2 3

MODELO Nº:

D-1

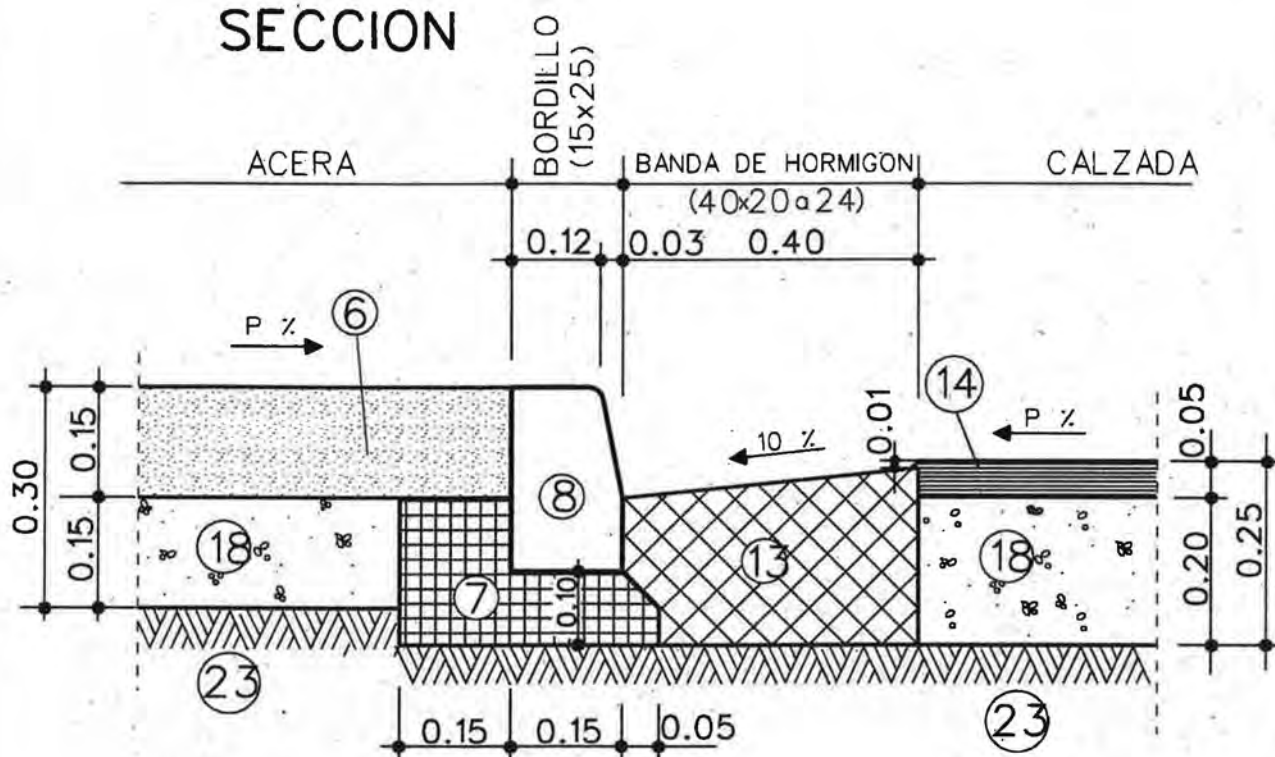


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION



LEYENDA

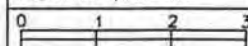
- ⑥ ACERA HM-20/P/22/ICEPILLADO Y LAVADO
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I(40x20 o 24)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO :

FIRME PROVISIONAL

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO N°:

E-1

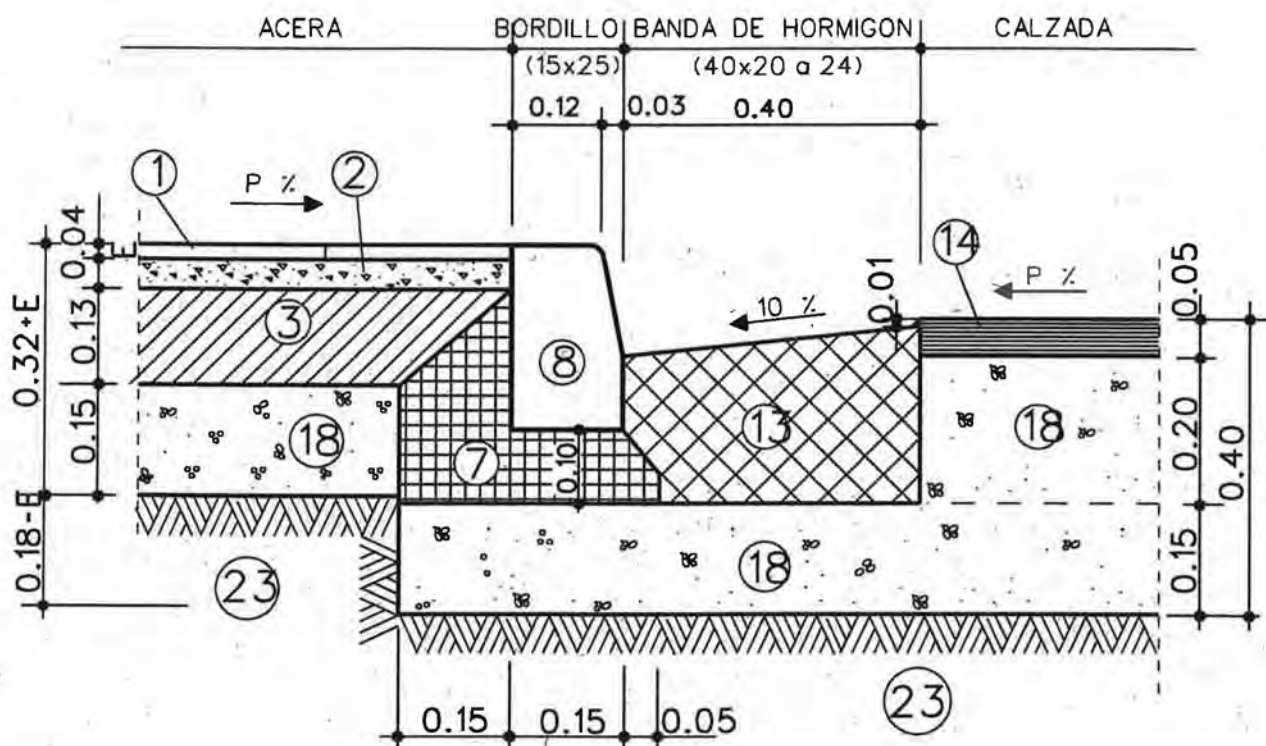


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION



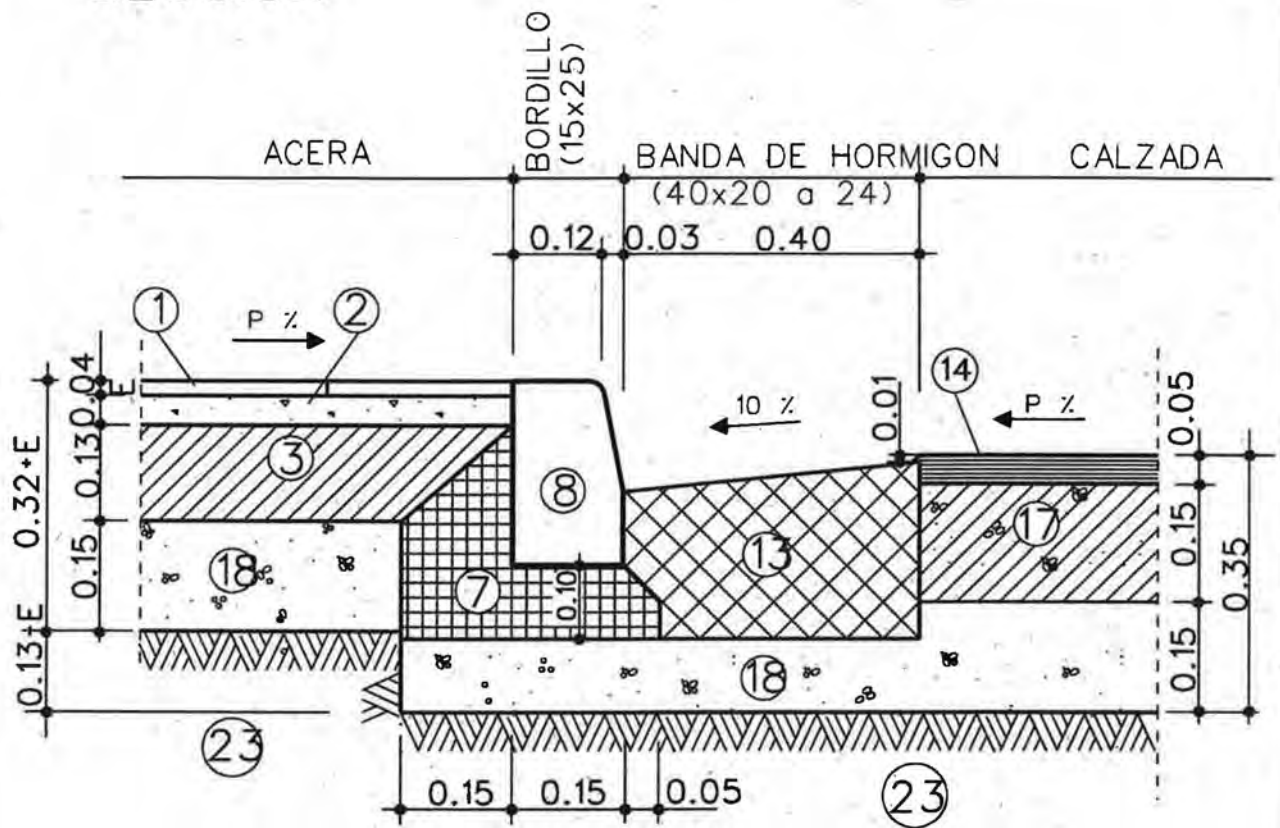
LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x20 a 24)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, ACERA DE BALDOSA

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-2
0 1 2 3	

SECCION



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x20 a 24)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE GRAVA CEMENTO, ACERA DE BALDOSA

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-2a
0 1 2 3	

SECCION

ACERA

BORDILLO (15x25)

BANDA DE HORMIGON (40x20 a 24)

CALZADA

0.12

0.03

0.40

0.30

0.15

0.15

P %

6

8

7

13

14

18

18

23

10 %

0.01

0.05

0.20

0.40

0.15

0.15

0.05

23

- ⑥ ACERA DE HORMIGON HM-20/P/22/ICEPILLADO Y LAVADO
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I(40x20 a 24)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

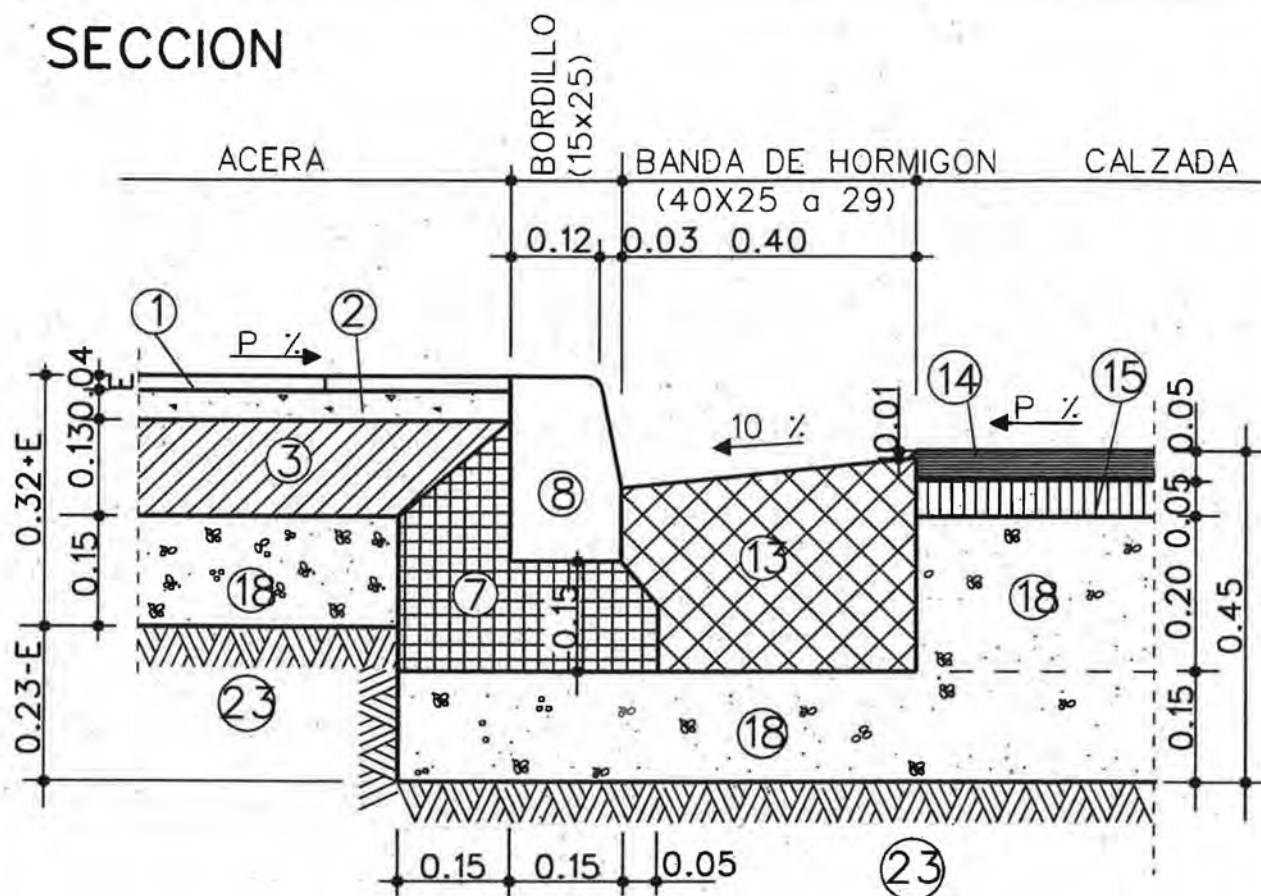
FIRME TIPO LIGERO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL, ACERA DE HORMIGON

0	1	2
---	---	---



CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION



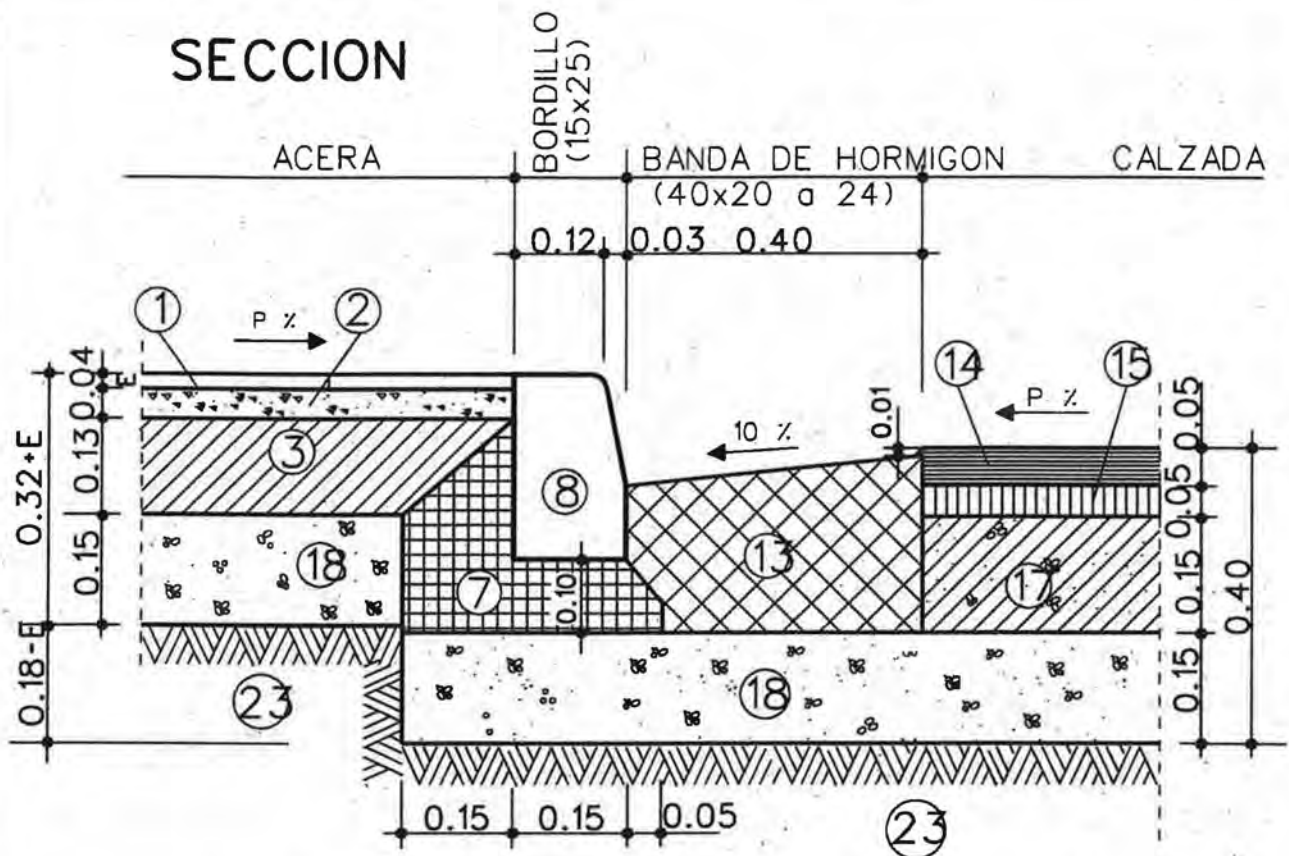
LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15x25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x25 a 29)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BASE 50/70 S
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO BAJO
CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

ESCALA ORIGINAL A4
1:10
FECHA: MAY-15
MODELO N°
E-4

SECCION



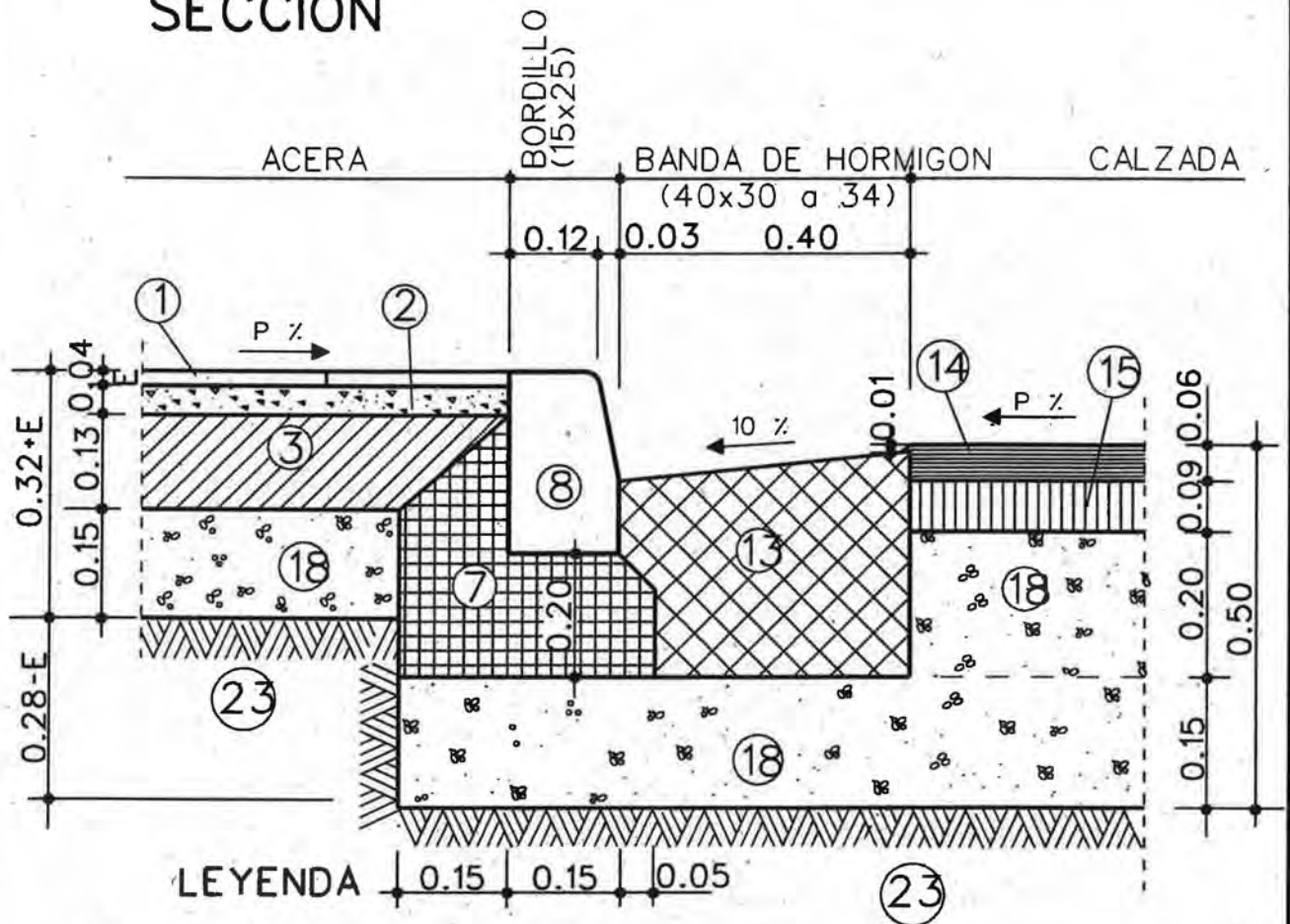
LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x20 o 24)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BASE 50/70 S
- ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO BAJO
CON BASE DE GRAVA-CEMENTO

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-5
0 1 2 3	

SECCION

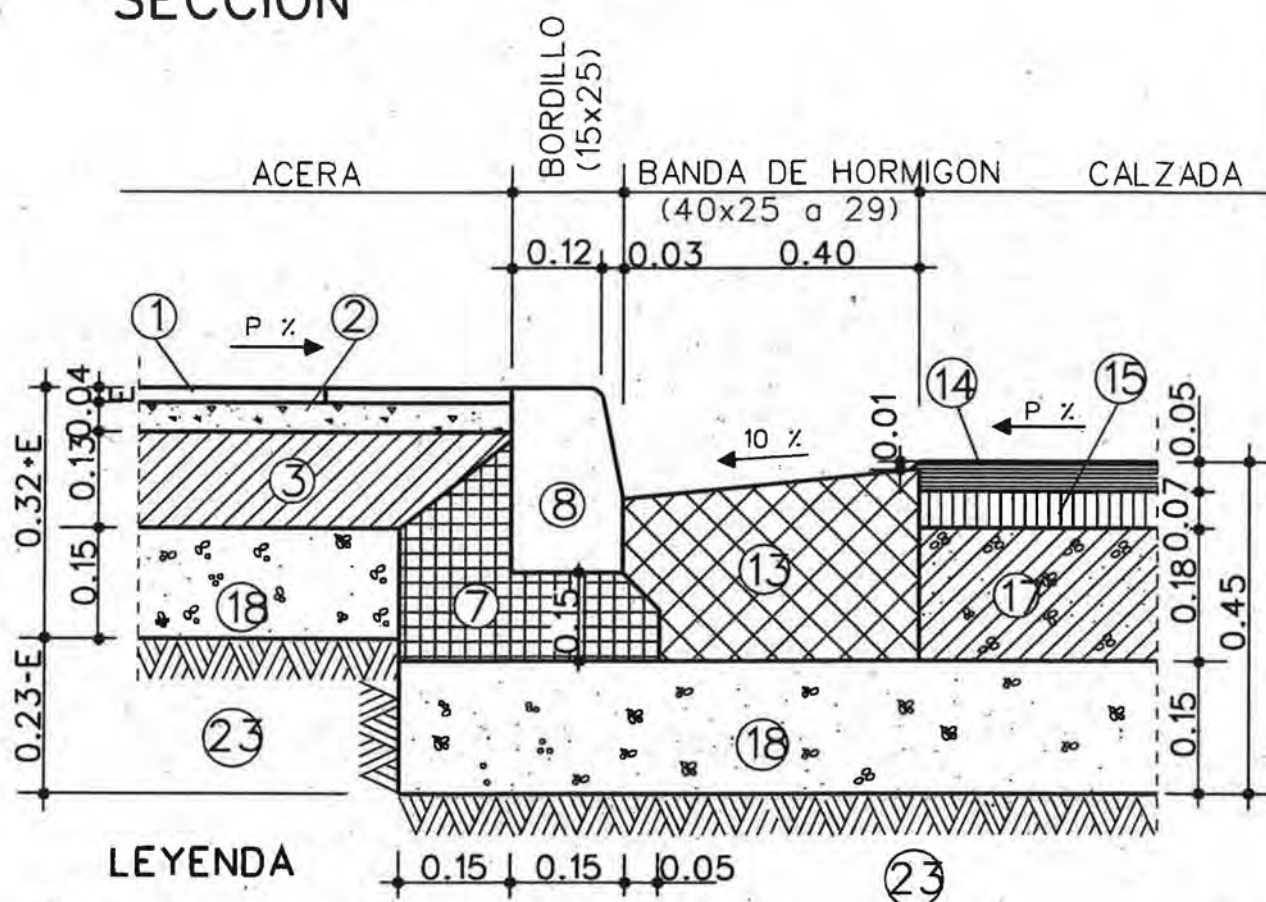


- LEYENDA**
- ① LOSETA O BALDOSA
 - ② MORTERO M-250
 - ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
 - ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x30 a 34)
 - ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
 - ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 S
 - ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
 - ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : **FIRME TIPO MEDIO**
CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-6
0 1 2 3	

SECCION

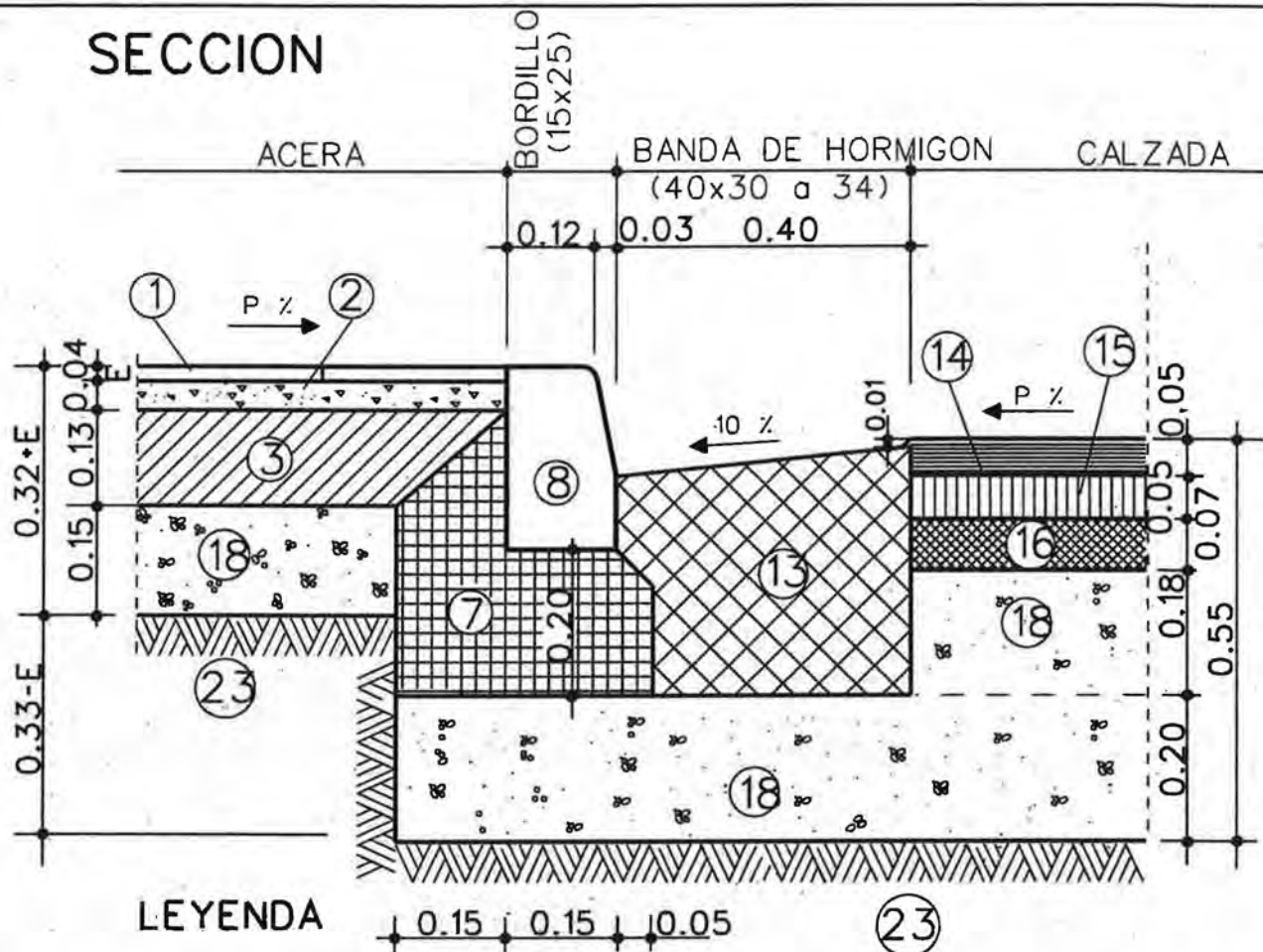


- LEYENDA**
- ① LOSETA O BALDOSA
 - ② MORTERO M-250
 - ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
 - ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x25 a 29)
 - ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
 - ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BASE 50/70 S
 - ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
 - ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
 - ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO CON
BASE DE GRAVA CEMENTO

ESCALA ORIGINAL A4
1:10
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
E-7

SECCION

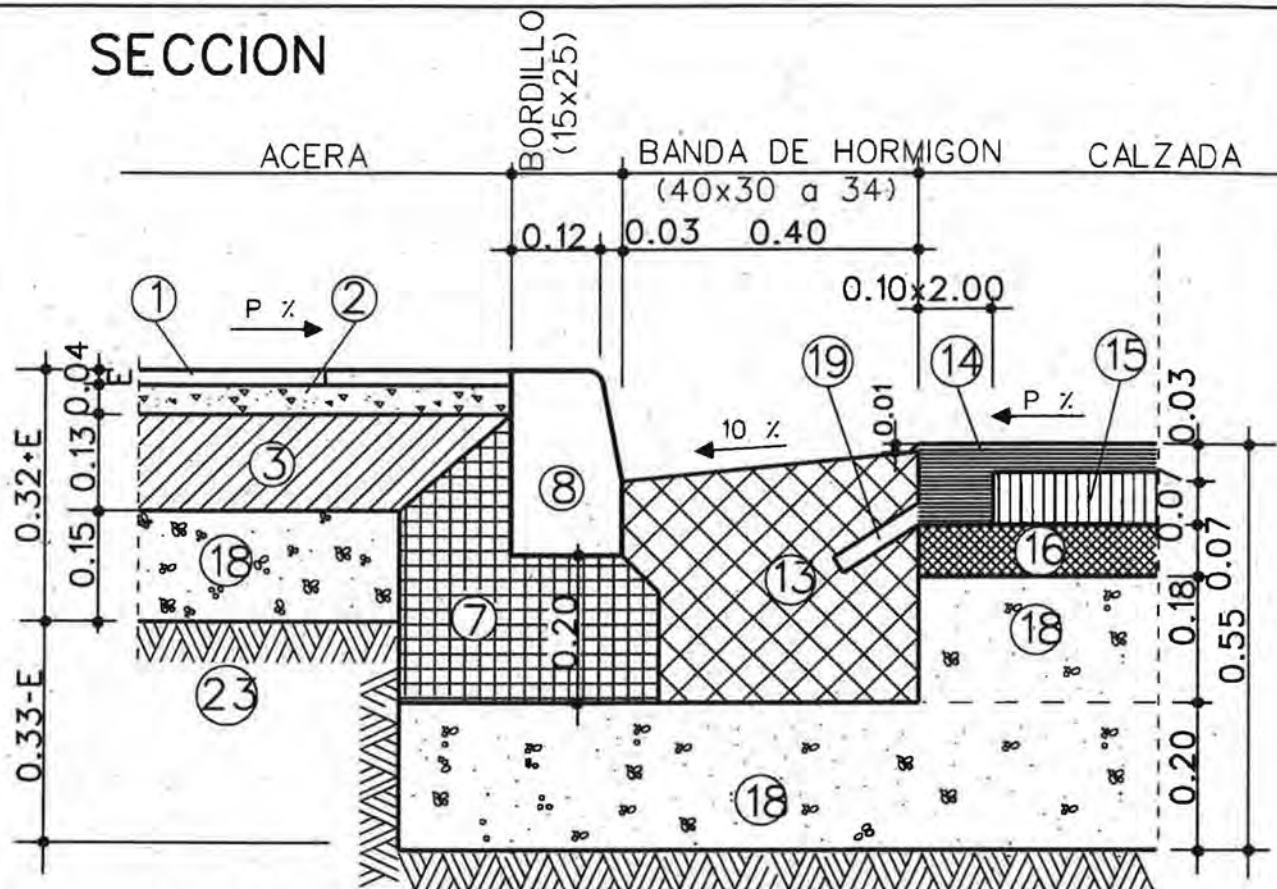


- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x30 a 34)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BIN 50/70 S
- ⑯ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO ALTO
CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-8
0 1 2 3	

SECCION



- LEYENDA**
- 1 LOSETA O BALDOSA
 - 2 MORTERO M-250
 - 3 SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - 7 ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
 - 8 BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
 - 13 BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x30 o 34)
 - 14 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
 - 15 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BIN 50/70 S
 - 16 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
 - 18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
 - 19 DREN A SUMIDERO DE 1"
 - 23 SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO ALTO
CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
CON DRENAJE A SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4
1:10
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
E-8-1

SECCION

ACERA BORDILLO (15x25) BANDA DE HORMIGON (40x30 a 34) CALZADA

0.12 0.03 0.40

1 2 P % 3 8 10 % 14 15

0.32-E 0.04 0.15 0.13 0.01

18 7 13 17

0.28-E 0.15 0.13 0.04

23 0.20 0.05

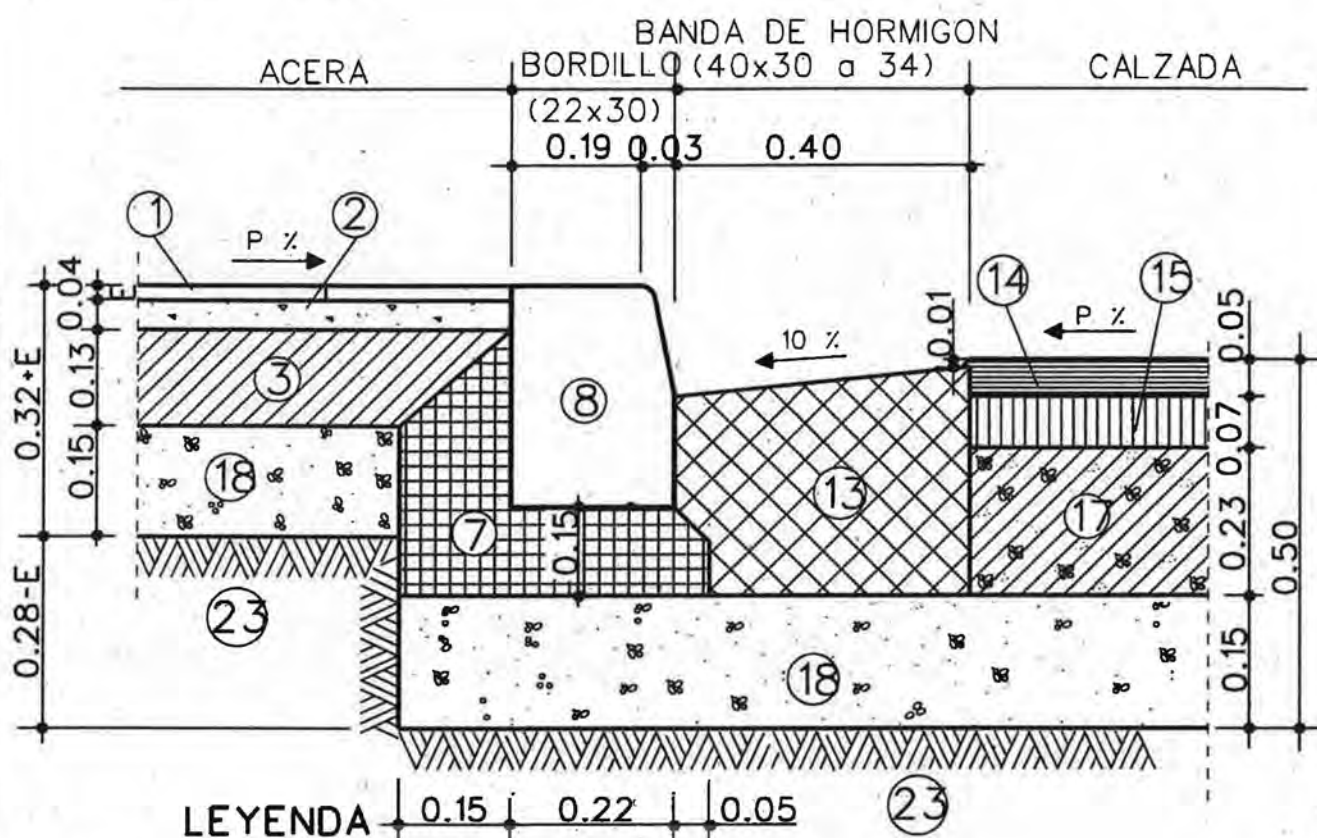
0.15 0.15 0.05

LEYENDA 23

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x30 o 34)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-9
0 1 2 3	

SECCION

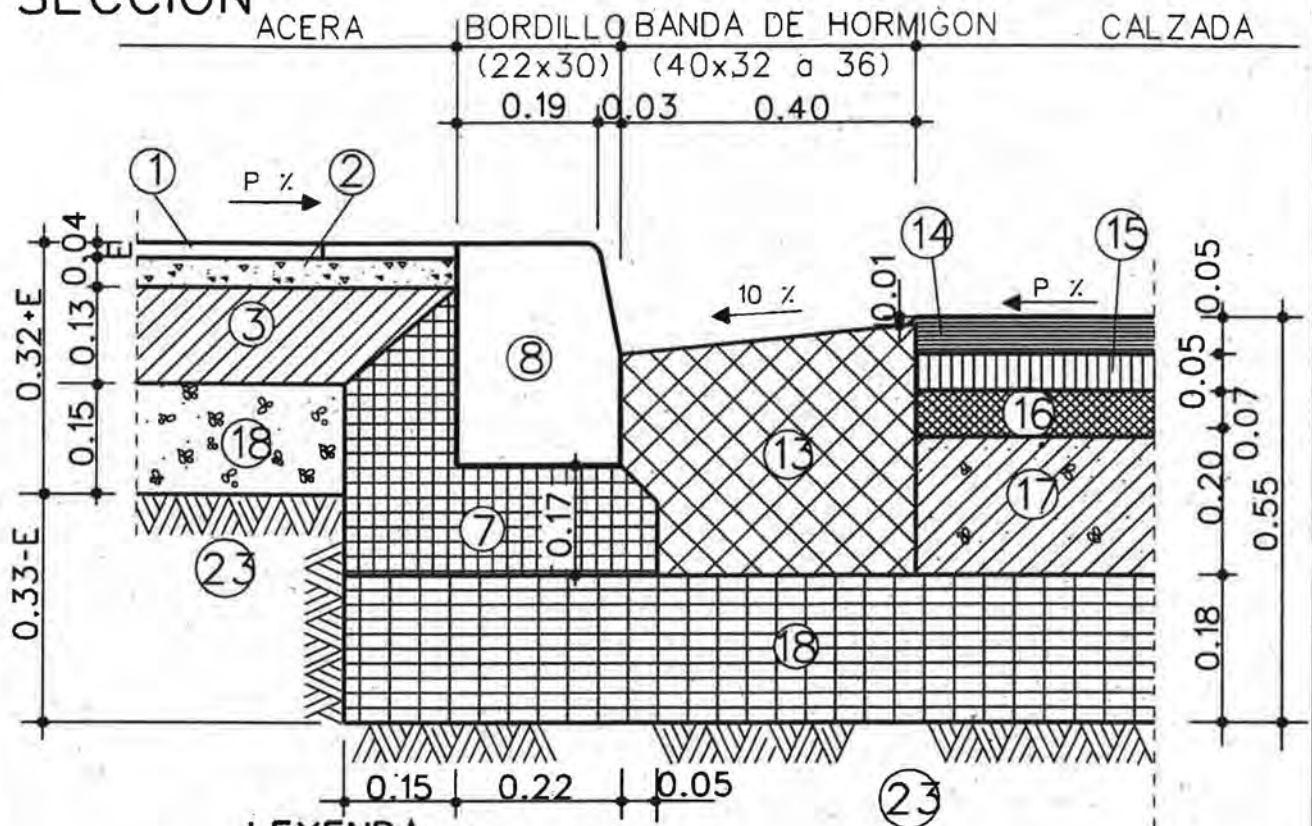


- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(22X30)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I(40x30 a 34)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO : FIRME TIPO MEDIO ALTO CON
BASE DE GRAVA CEMENTO

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	E-9a
0 1 2 3	

SECCION



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (22x30)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x32 a 36)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BIN 50/70 S
- ⑯ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑰ BASE DE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO :

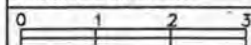
FIRME TIPO PESADO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO N°

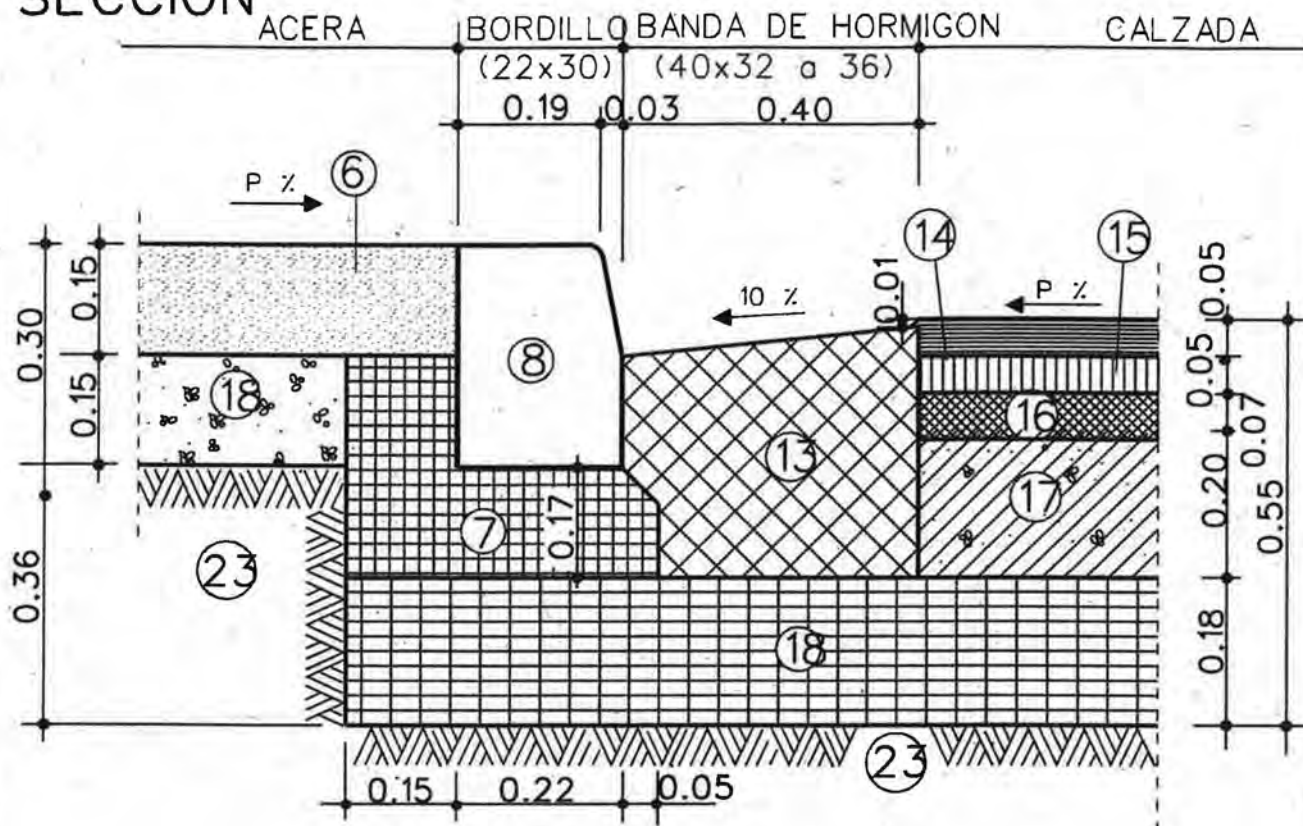
1:10

FECHA: MAY-15

E-10



SECCION



LEYENDA

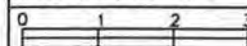
- ⑥ ACERA HM-20/P/20/IIa CEPILLADO Y LAVADO
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x32 a 36)
- ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BIN 50/70 S
- ⑯ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑲ SUELO SELECCIONADO

PLANO :

FIRME TIPO PESADO,
ACERA DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO N°

E-10a

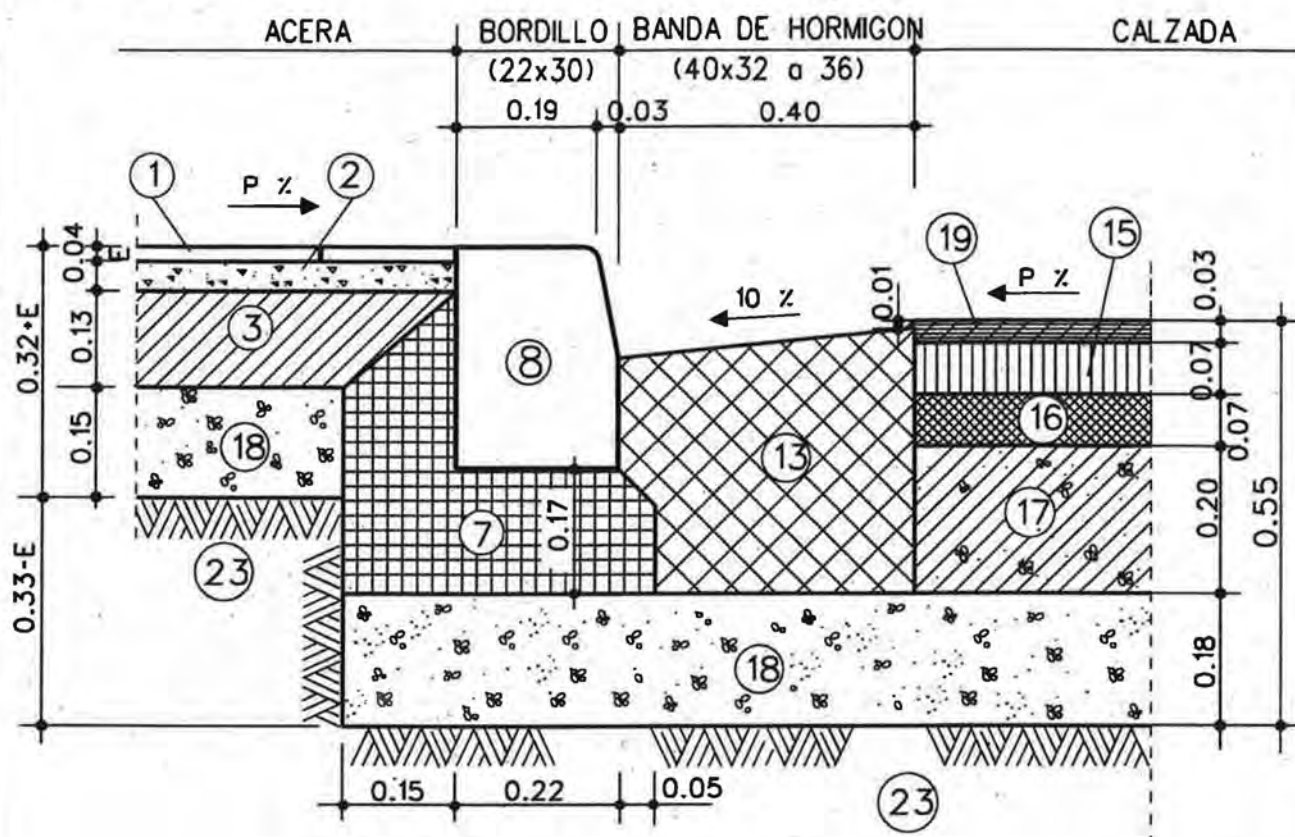


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (22x30)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I (40x32 a 36)
- ⑲ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE BBTM 8 B BM-3b
- ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16 BIN 50/70 S
- ⑯ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 G
- ⑰ BASE DE GRAVA-CEMENTO
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

PLANO :

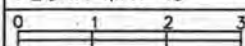
FIRME TIPO PESADO II

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO N°

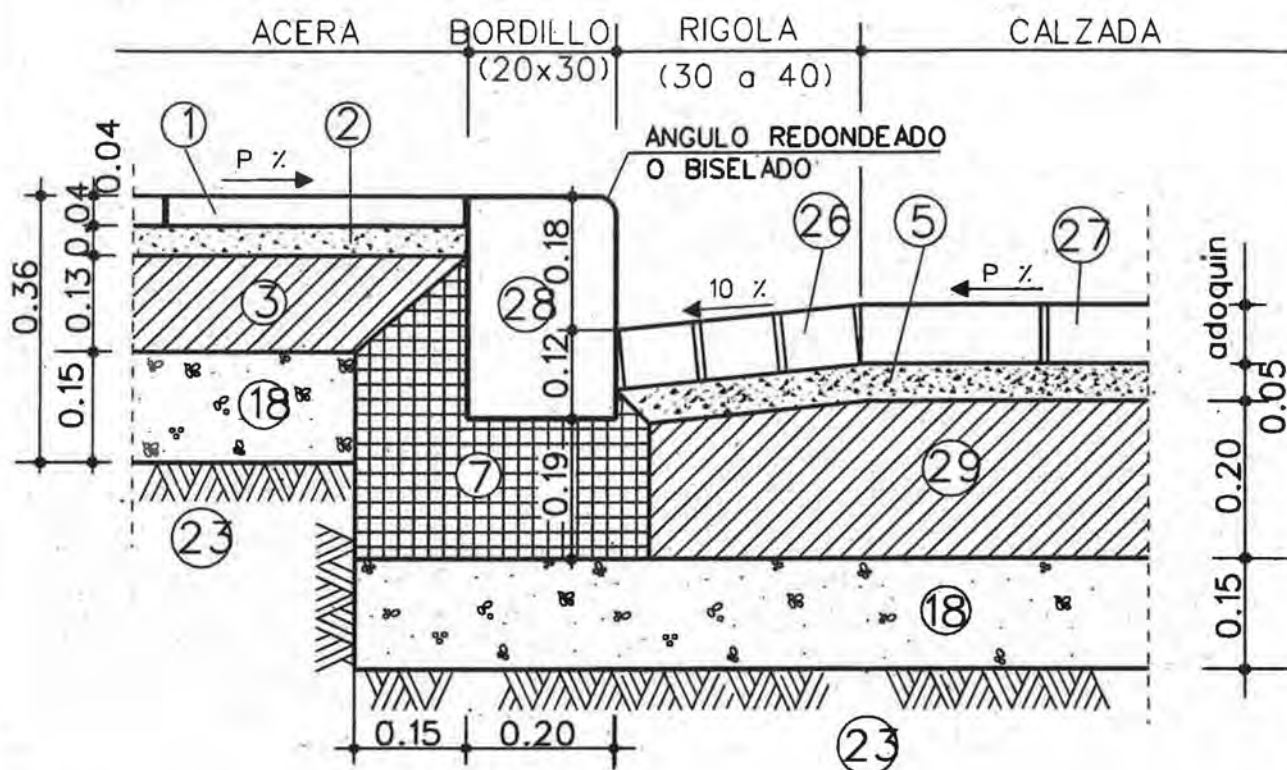
1:10

FECHA: MAY -15

E - 11



SECCION



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑤ MORTERO M-450
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO
- ㉔ ADOQUIN DE GRANITO COLOCADO EN SENTIDO LONGITUDINAL O LOSAS DE PIEDRA CALIZA DE 20x20 cm. (ESPESOR 9 a 10cm.)
- ㉕ ADOQUIN DE GRANITO ABUJARDADO COLOCADO EN SENTIDO TRANSVERSAL (ESPESOR 9 a 10cm.)
- ㉖ BORDILLO DE PIEDRA CALIZA O GRANITO DE 20x30cm.
- ㉗ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22

PLANO :

PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL

ESCALA ORIGINAL A4

1:10

FECHA: MAY-15

0 1 2 3

MODELO Nº

H-1

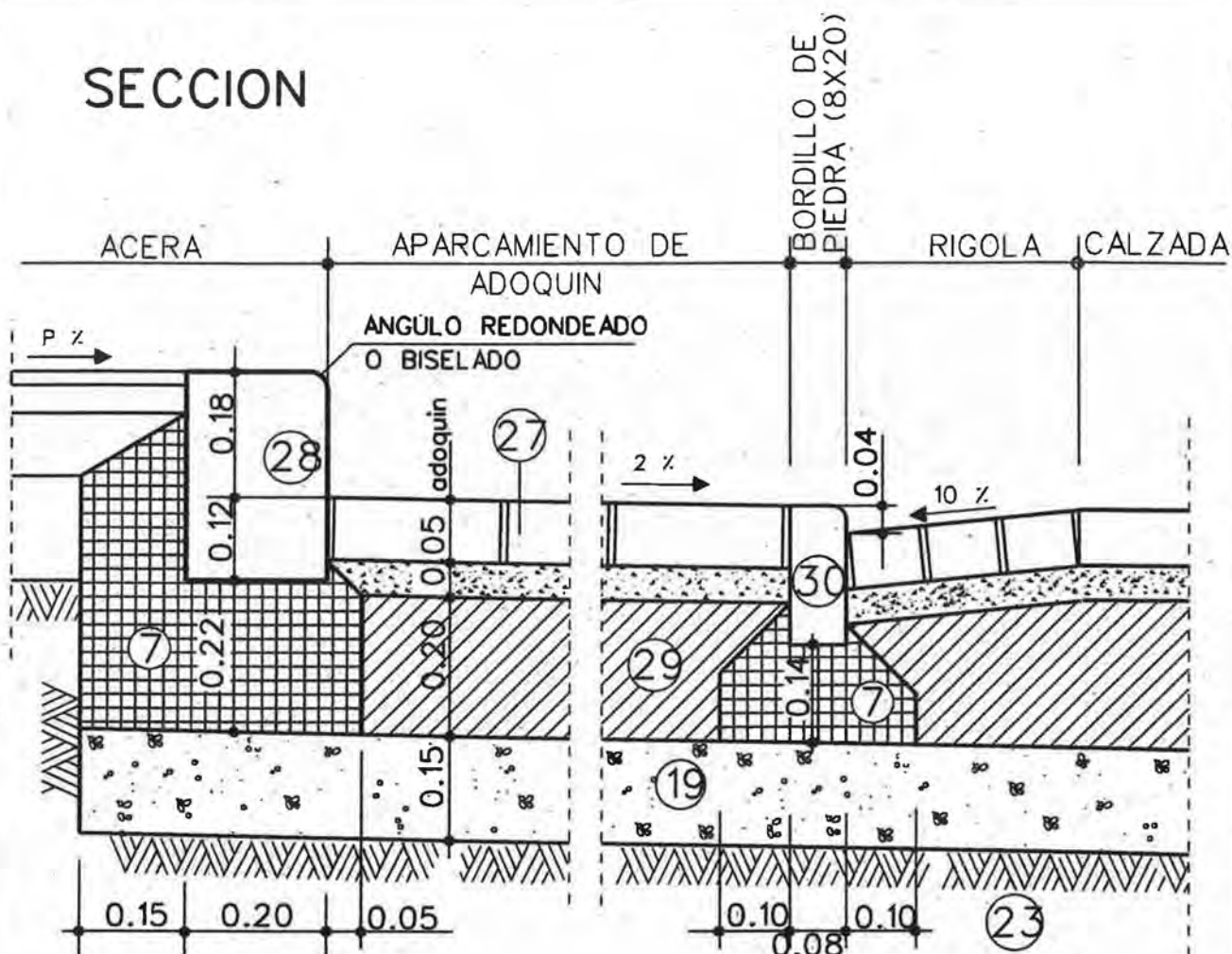


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION



LEYENDA

- (5) MORTERO M-450
- (7) ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- (19) SUBBASE DE ZAHORRA NATURAL
- (23) SUELO SELECCIONADO
- (27) ADOQUIN DE GRANITO ABUJARDADO COLOCADO EN SENTIDO TRANSVERSAL (ESPESOR 9 a 10cm.)
- (28) BORDILLO DE PIEDRA CALIZA O GRANITO DE 20x30cm.
- (29) SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- (30) BORDILLO DE PIEDRA CALIZA O DE GRANITO 8x20

PLANO :

FIRME TIPO APARCAMIENTO
DE PIEDRA NATURAL

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO N°

1:10

FECHA: MAY-15

H-2

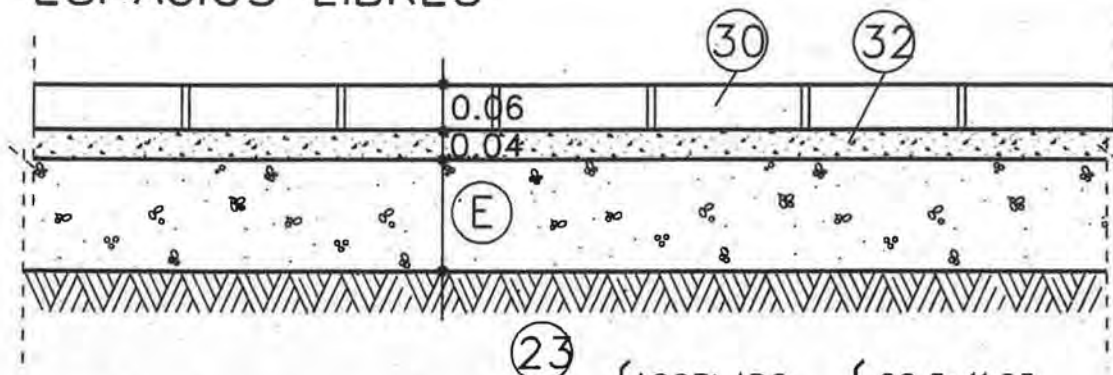


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

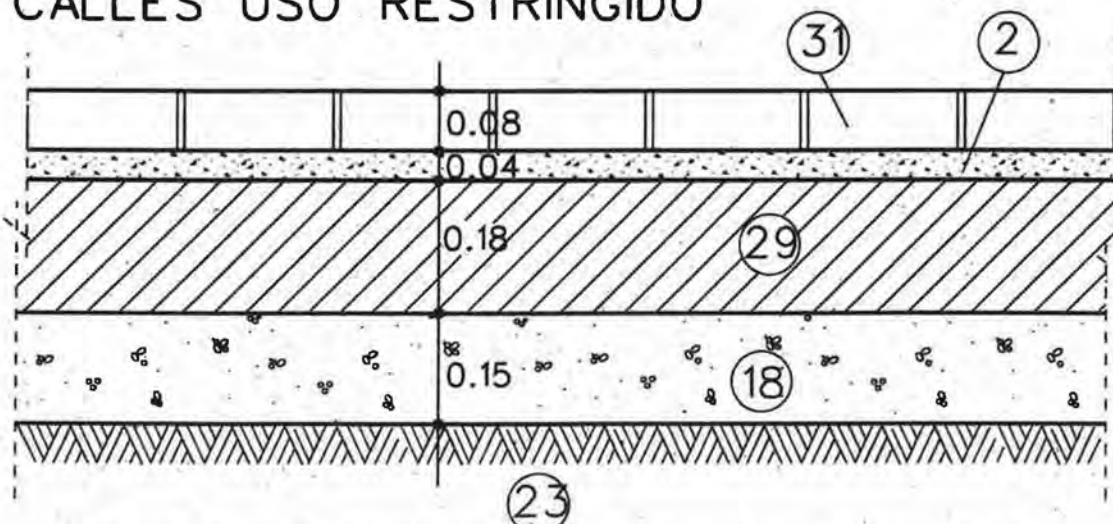
ESPACIOS LIBRES



- (30) ADOQUIN HORMIGON SEMISECO { ACOPLADO { 22.5x11.25
 (32) ARENA { RECTANGULAR { 24x12
 (E) SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL e=0.15 o
 SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22 e=0.10
 (23) SUELO SELECCIONADO O ADECUADO

NOTA : COLOCACION EN FORMA Y COLOR SEGUN PROYECTO

CALLES USO RESTRINGIDO



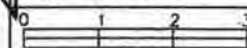
- (31) ADOQUIN PREFABRICADO "PETREO" ABUJARDADO DE 21x14
 o 24x12
 (2) MORTERO M-350
 (29) SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
 (18) SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
 (23) SUELO SELECCIONADO O ADECUADO

PLANO :

PAVIMENTO DE ADOQUIN DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4
 1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

H-3

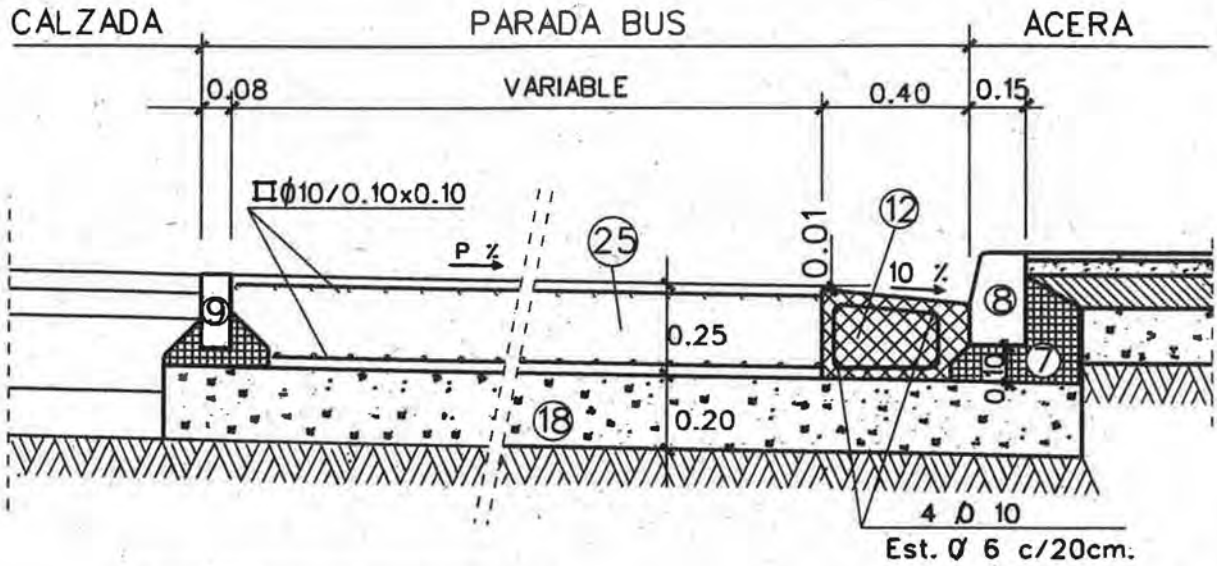


Zaragoza
 AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
 Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
 DE
 INFRAESTRUCTURAS

SECCION



ACERO B 500\$

LEYENDA

- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (15X25)
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (8X20)
- ⑫ BANDA DE HORMIGON HA-30/P/22/IIa ARMADA
- ⑮ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ LOSA DE HORMIGON HA-30/P/22/IIa ARMADA

PLANO :

FIRME EN PARADA DE BUS

ESCALA ORIGINAL A4 1:20	MODELO Nº:
----------------------------	------------

1:20

FECHA: MAY-15

0	1	2	3	4	5

MODELO Nº:	
------------	--

H-4

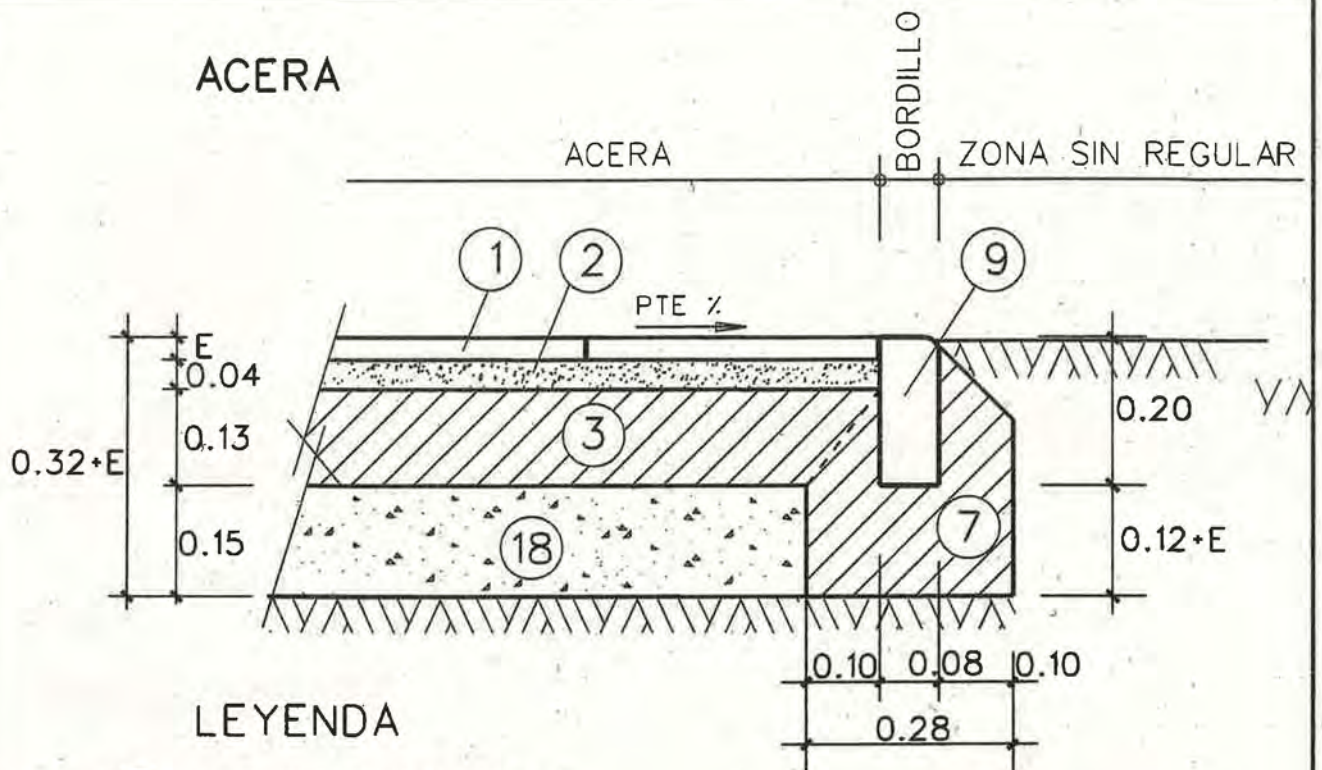


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

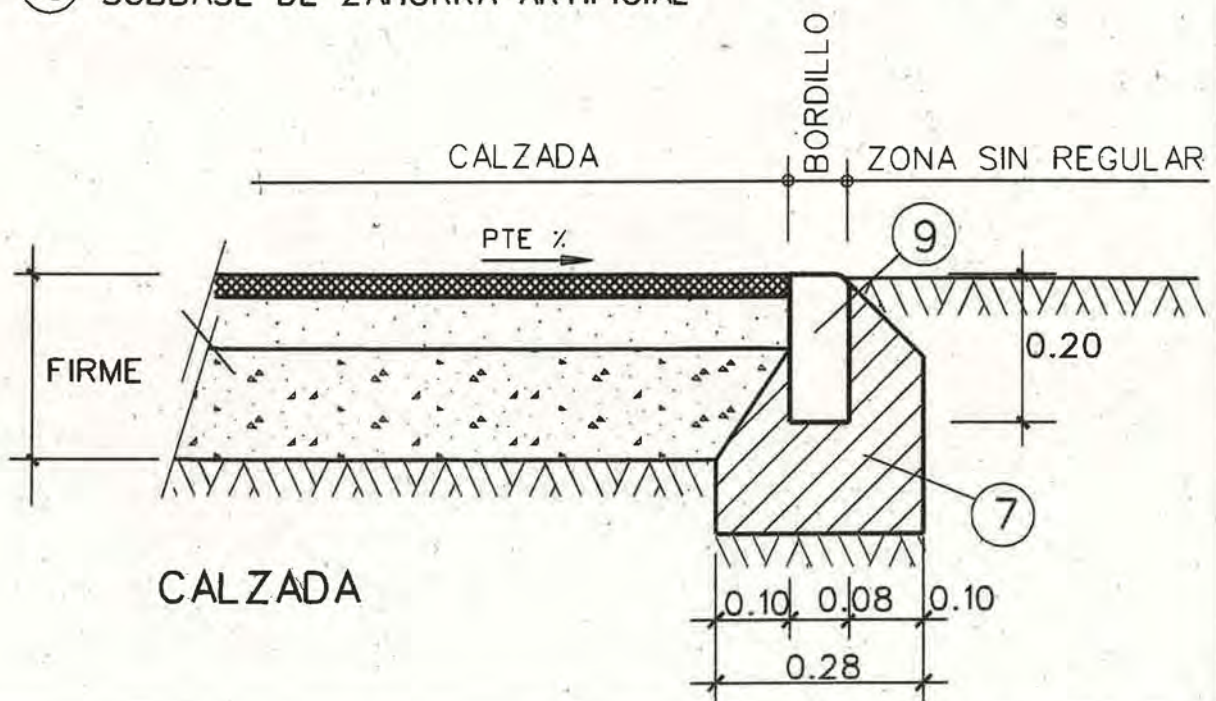
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ACERA



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (20X8)
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

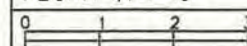


PLANO :

BORDILLOS LIMITES DE PAVIMENTOS

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

I-1



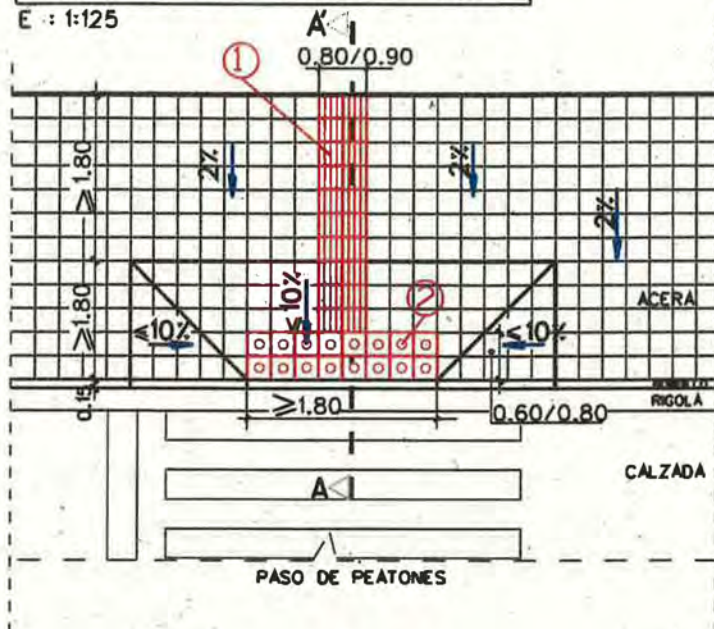
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

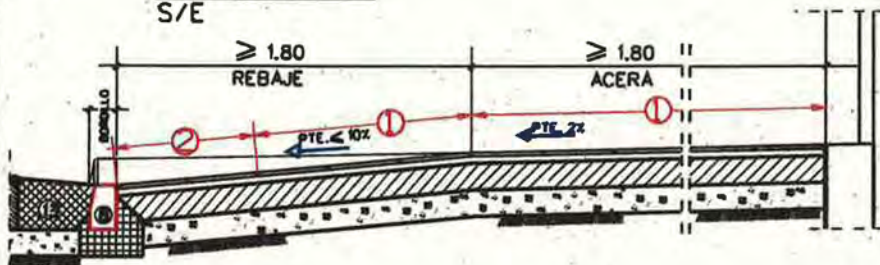
ACERAS DE ANCHO > 3.60m

E : 1:125



SECCION A-A'

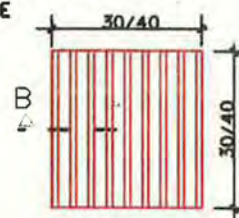
S/E



- ① PAVIMENTO ESPECIAL TÁCTIL DIRECCIONAL CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMÁTICO CON ACANALADURAS
- ② PAVIMENTO ESPECIAL TÁCTIL DE ADVERTENCIA CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMÁTICO DE TACOS CIRCULARES

① DETALLE BALDOSA ESPECIAL TÁCTIL DIRECCIONAL

S/E



PLANTA

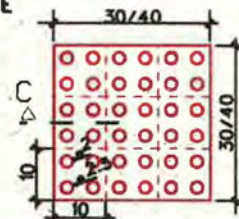


SECCION B

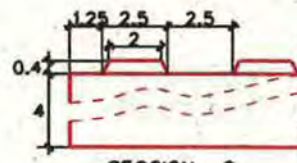
COTAS EN cm.

② DETALLE BALDOSA ESPECIAL TÁCTIL DE ADVERTENCIA

S/E



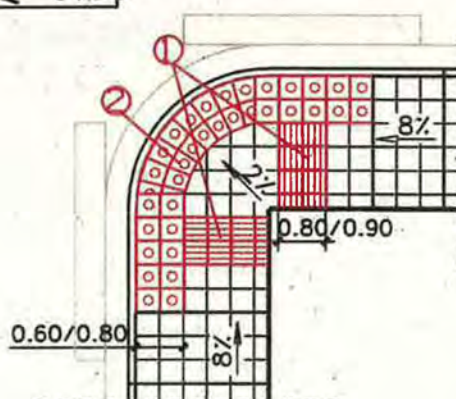
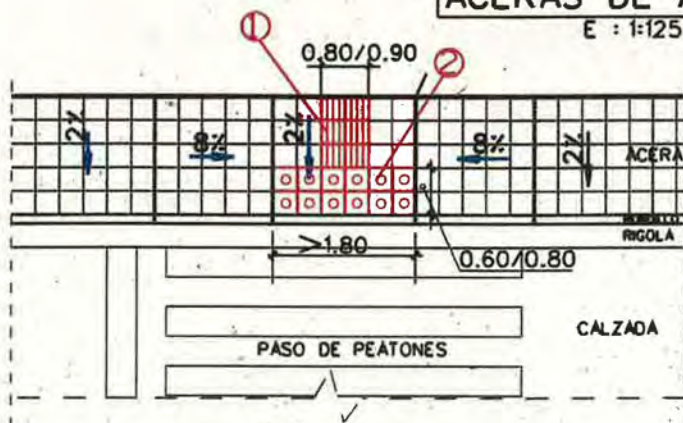
PLANTA



SECCION C

ACERAS DE ANCHO ≤ 3.60

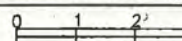
E : 1:125



PLANO : REBAJE DE BORDILLO EN PASO DE PEATONES EN ACERAS

ESCALA ORIGINAL A4
S/E

FECHA: MAY-15

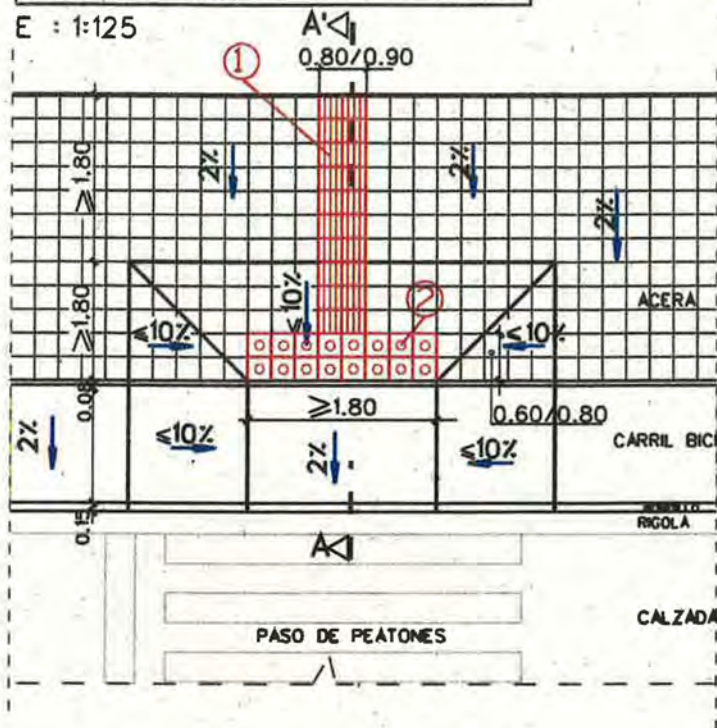


MODELO 19

I-2-1

ACERAS DE ANCHO 3.60m

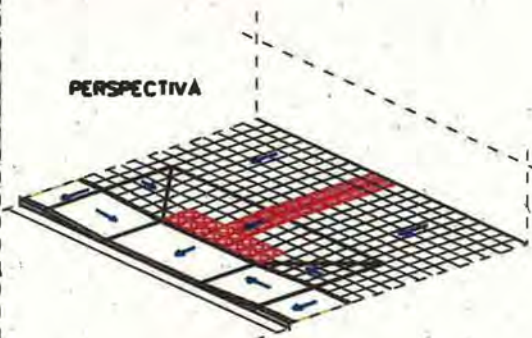
E : 1:125



① PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DIRECCIONAL CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO CON ACANALADURAS

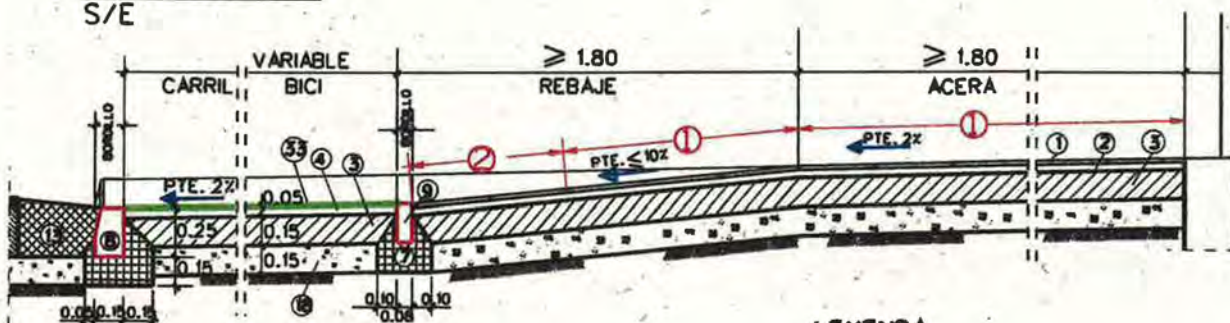
② PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DE ADVERTENCIA CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO DE TACOS CIRCULARES

PERSPECTIVA



SECCION A-A'

S/E



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ④ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE ACIISURF 50/70 D
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15 /P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/1 (15x25)
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/1 (20x8)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/1
- ⑮ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ③③ SLURRY DE 2 a 3 mm.

ACERAS DE ANCHO ≤ 3.60



PLANO : REBAJE DE BORDILLO EN PASO DE PEATONES CON CARRIL BICI A NIVEL DE ACERA

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO 19
S/E	I-2-2
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3	



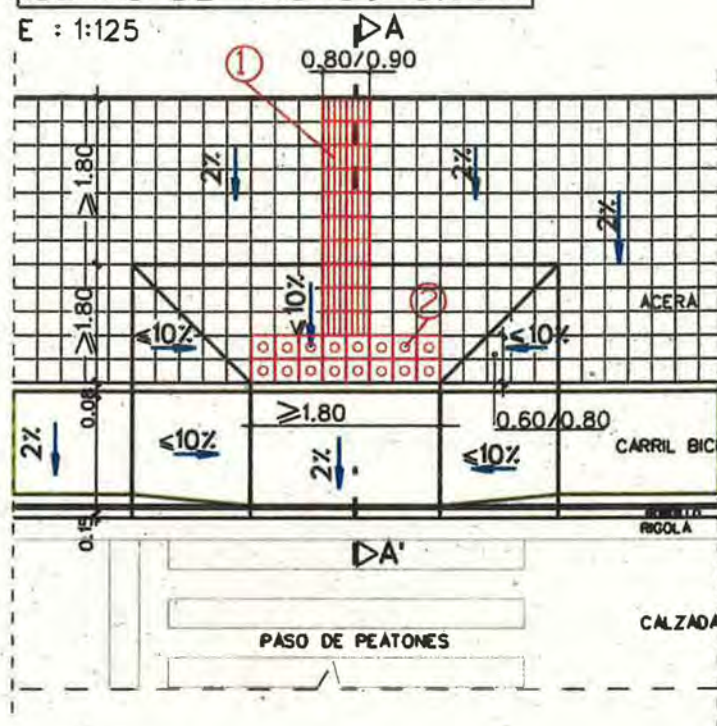
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

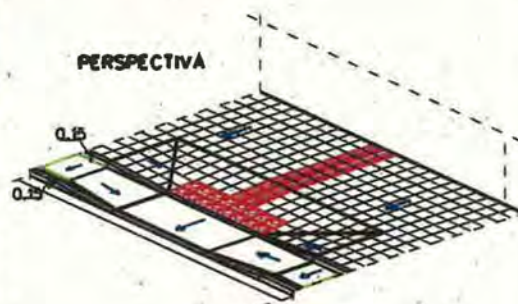
ACERAS DE ANCHO > 3.60m

E : 1:125



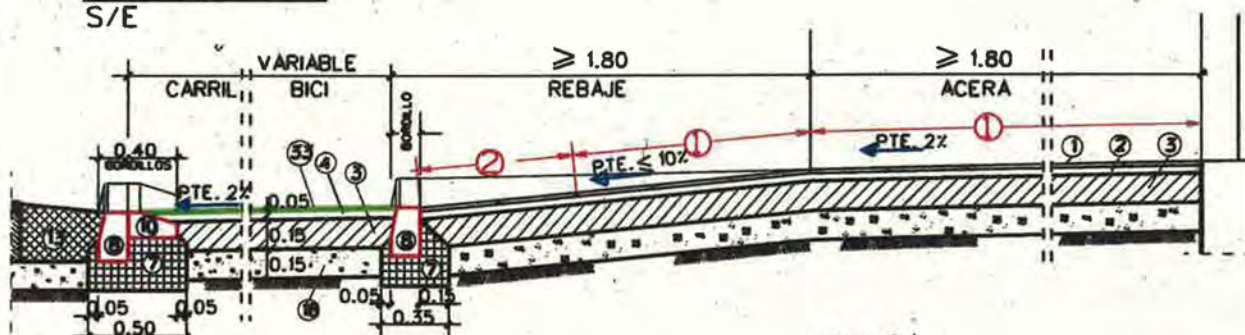
① PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DIRECCIONAL CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO CON ACANALADURAS

② PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DE ADVERTENCIA CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO DE TACOS CIRCULARES



SECCION A-A'

S/E



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ④ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE ACH SURF 50/70 D
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15 /P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/1 (15x25)
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/1 (20x8)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/1
- ⑮ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ③③ SLURRY DE 2 o 3 mm.

ACERAS DE ANCHO ≤ 3.60

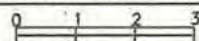


PLANO : REBAJE DE BORDILLO EN PASO DE PEATONES CON CARRIL BICI CON SEPARADOR DE CALZADA

ESCALA ORIGINAL A4

S/E

FECHA: MAY-15

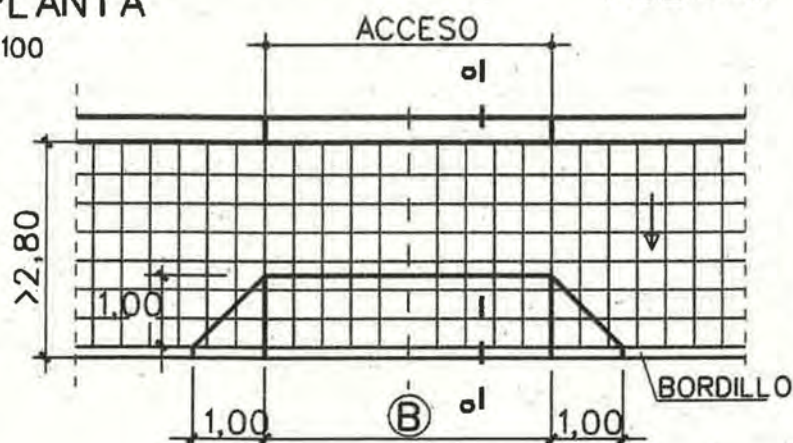


MODELO Nº

I-2-3

PLANTA

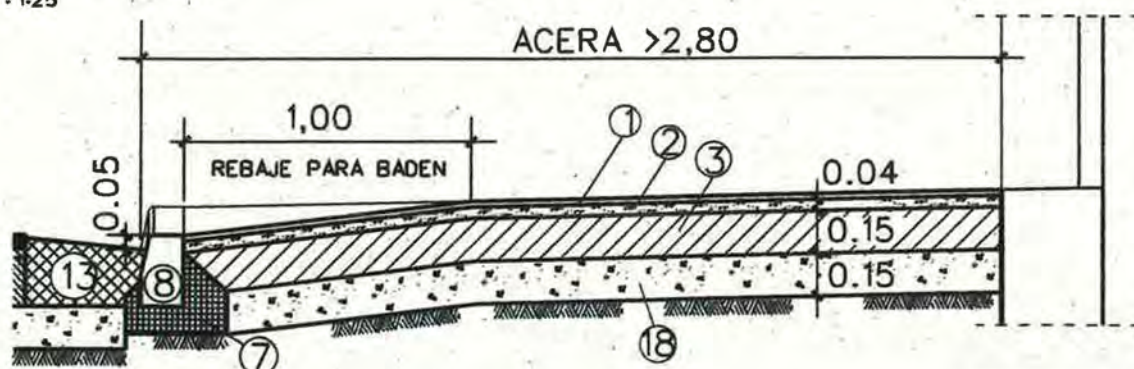
1:100



ACCESO	(B)
< 3.50	3.00
3.50 a 4.50	4.00
4.50 a 5.50	5.00

SECCION a-a

E : 1:25

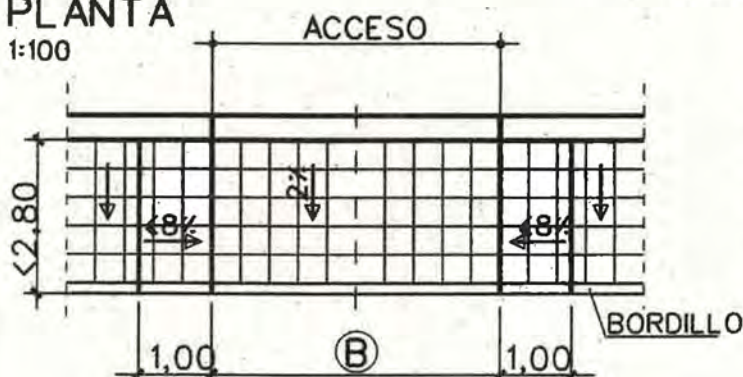


COTAS EN MTS.

ACERAS ANCHO <2,80

PLANTA

1:100



LEYENDA

- ① BALDOSA 40x40
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/11a(15x25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/11a
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

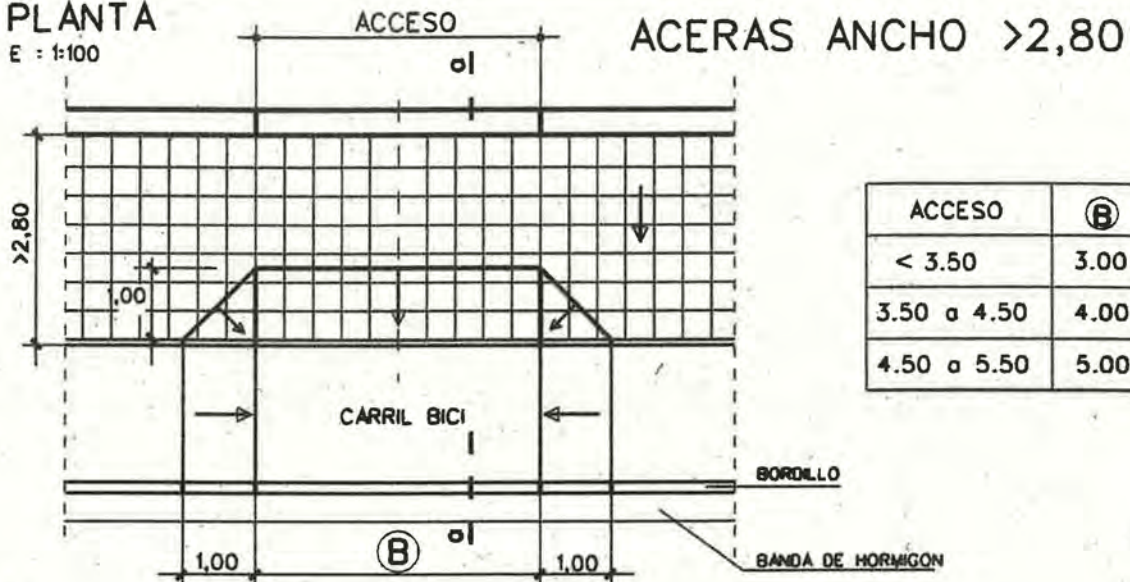
PLANO : REBAJE DE BORDILLO PARA BADEN
O PASO DE VEHICULOS

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO 19
1:100 1:25	
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3	

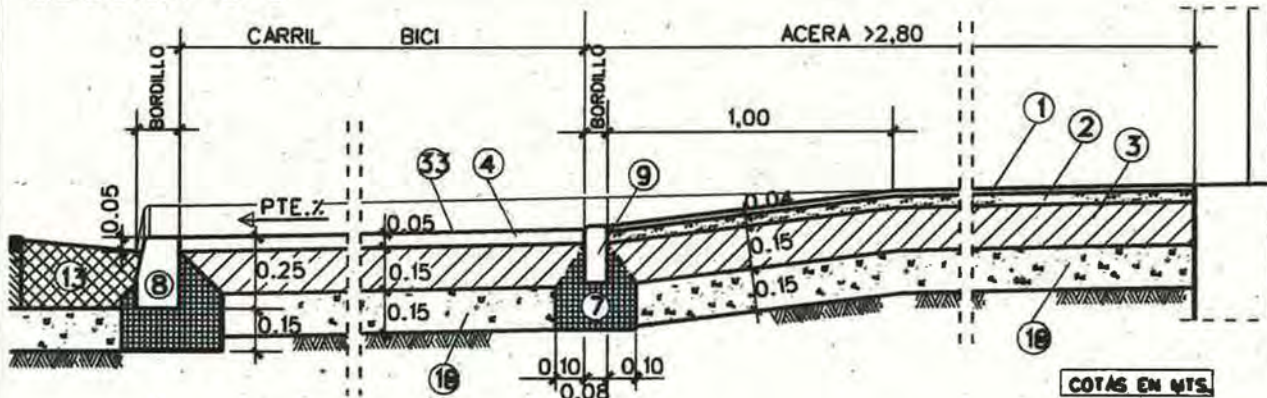
I-3-1

PLANTA

E : 1:100



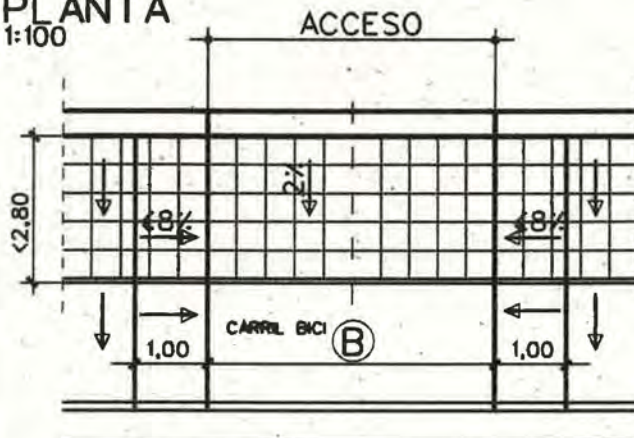
SECCION a-a



ACERAS ANCHO <2,80

PLANTA

1:100



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ④ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/11a(15x25)
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/11a(20x8)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/11a
- ⑯ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ③③ SLURRY DE 2 a 3 mm.

PLANO REBAJE DE BORDILLO PARA BADEN
O PASO DE VEHICULOS CON CARRIL BICI
A NIVEL DE ACERA

ESCALA ORIGINAL A4
1:100 1:25
FECHA: MAY-15
0 1 2 3

MODELO 19

I-3-2

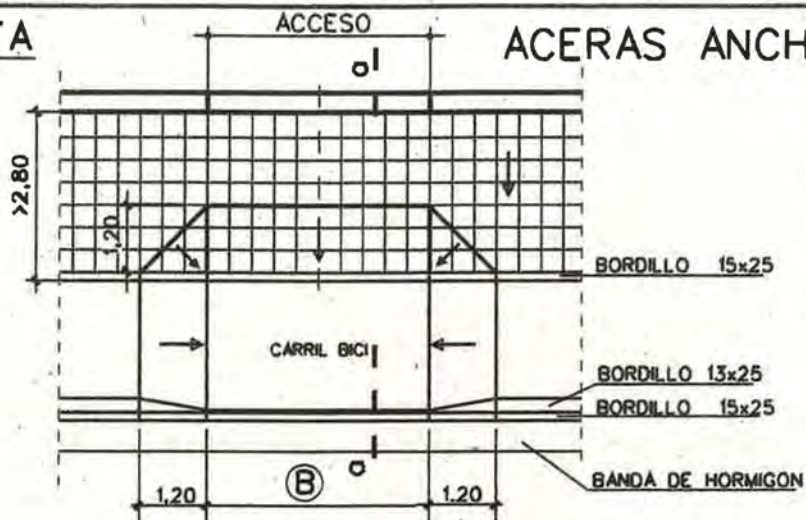


AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANTA

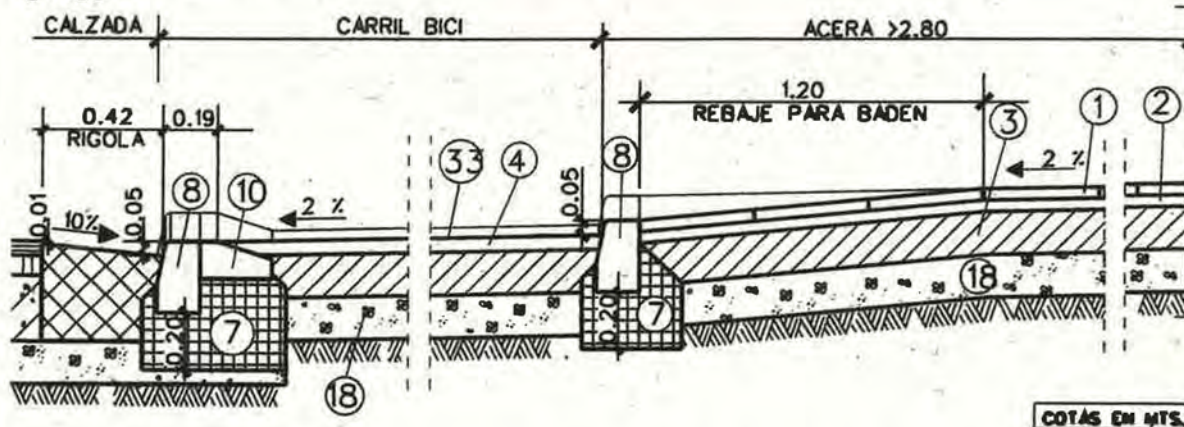
E : S/E



ACCESO	ⓑ
< 3.50	3.00
3.50 a 4.50	4.00
4.50 a 5.50	5.00

SECCION a-a

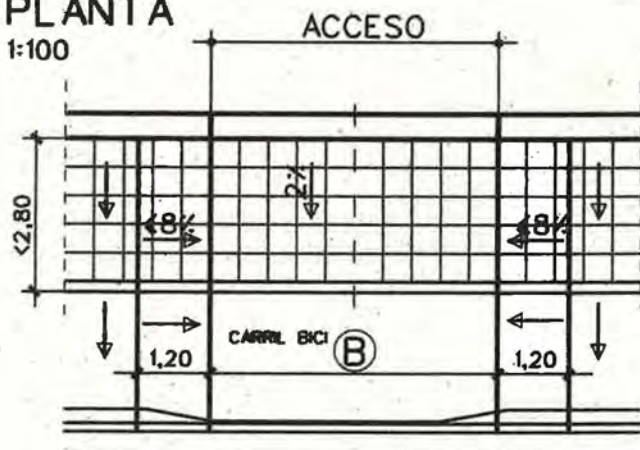
E : 1:25



ACERAS ANCHO <2,80

PLANTA

1:100



LEYENDA

- ① BALDOSA 40x40
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ④ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑧ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/11a(15x25)
- ⑩ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/11a(13x25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/11a
- ⑮ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ③③ SLURRY DE 2 a 3 mm.

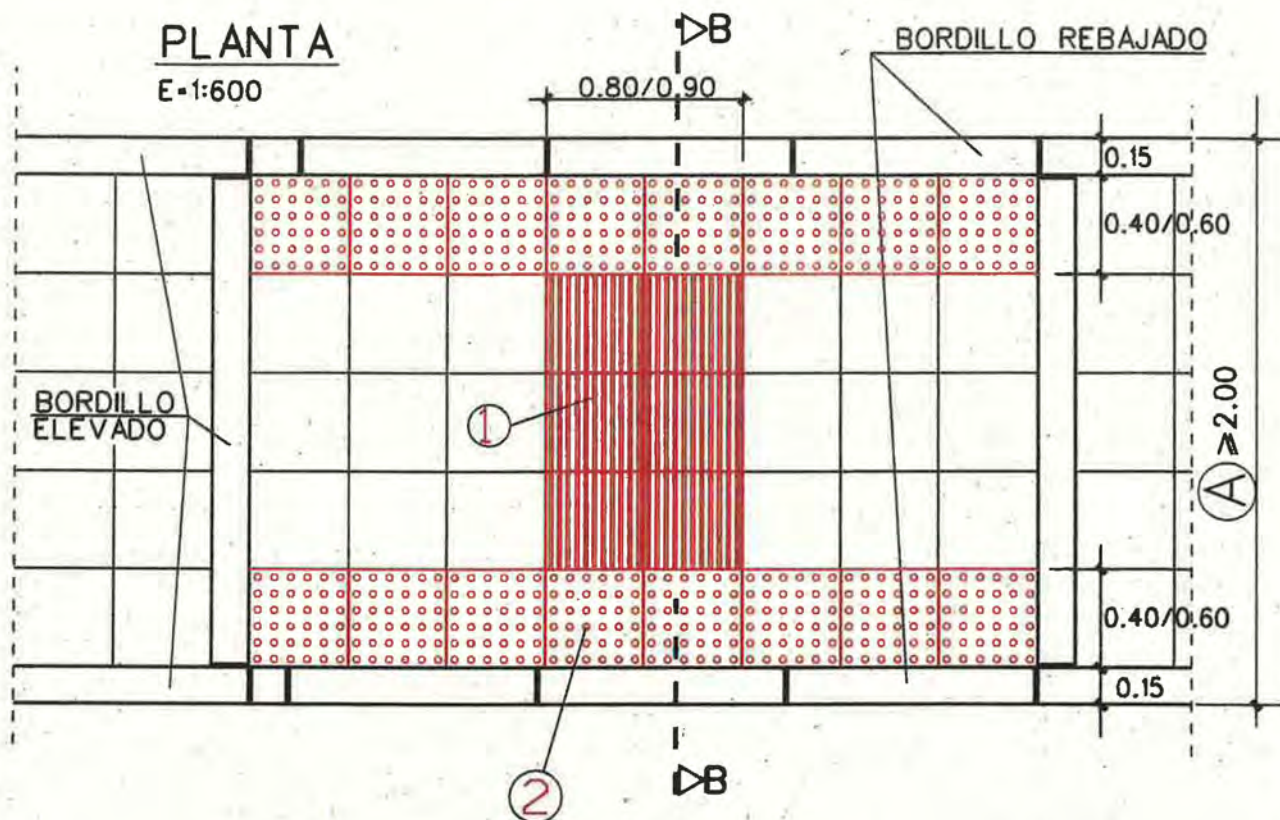
PLANQ : REBAJE DE BORDILLO PARA BADEN
O PASO DE VEHICULOS CON CARRIL
BICI, CON SEPARADOR DE CALZADA

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO 19
1:100 1:25	
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3	

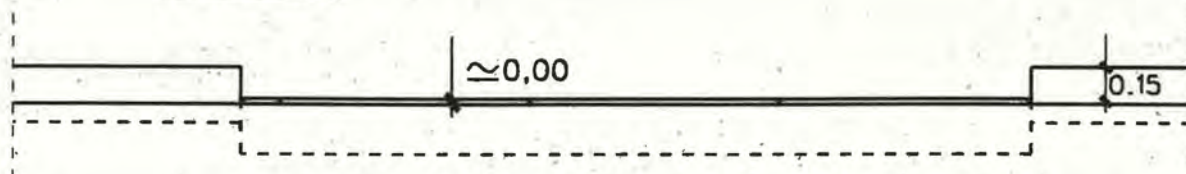
I-33

PLANTA

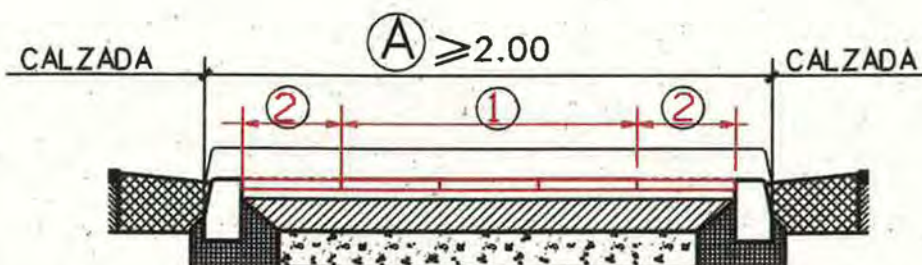
E=1:600



ALZADO



COTAS EN MTS.



SECCION B-B

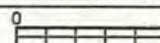
- ① PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DIRECCIONAL CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO CON ACANALADURAS
- ② PAVIMENTO ESPECIAL TACTIL DE ADVERTENCIA CON BALDOSA HIDRAULICA DE CONTRASTE CROMATICO DE TACOS CIRCULARES

PLANO : REBAJE DE BORDILLO DE PASO DE PEATONES EN MEDIANA

ESCALA ORIGINAL A4 1:30

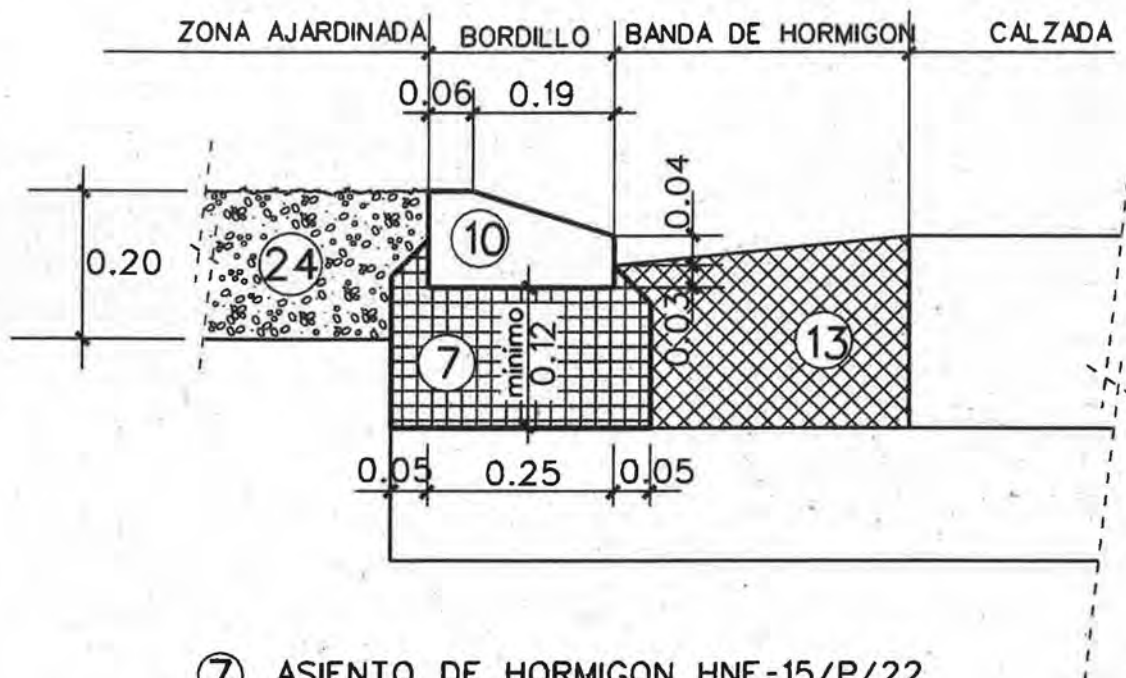
FECHA: MAY-15

MODELO Nº I-4



BORDILLO MONTABLE

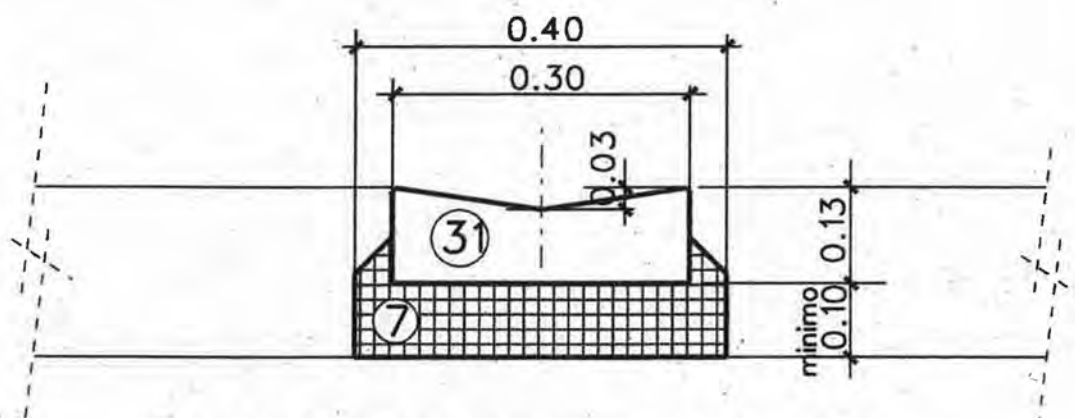
E = 1:10



- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑩ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (13x25)
- ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/I
- ②④ TIERRA VEGETAL

CAZ PARA FIRME PROVISIONAL

E = 1:10



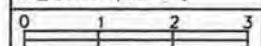
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ③① CAZ DE HORMIGON HM-35/P/22/I (30x13)

PLANO :

BORDILLO MONTABLE Y CAZ

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

I-5



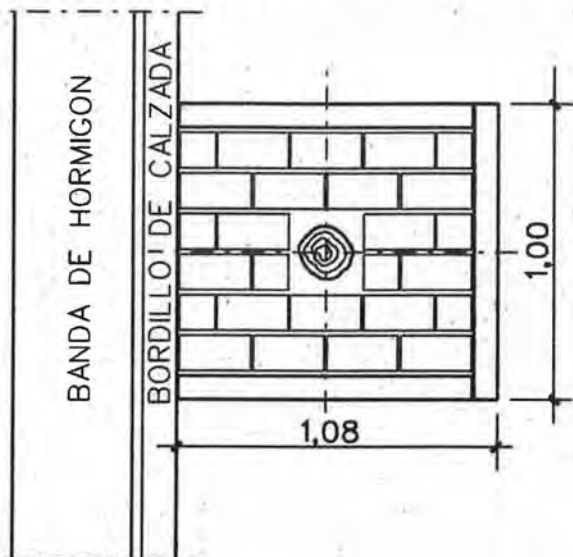
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

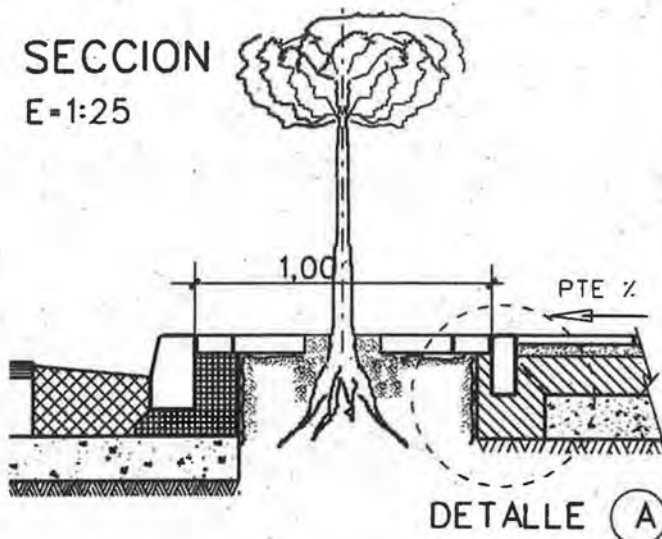
PLANTA

E=1:25



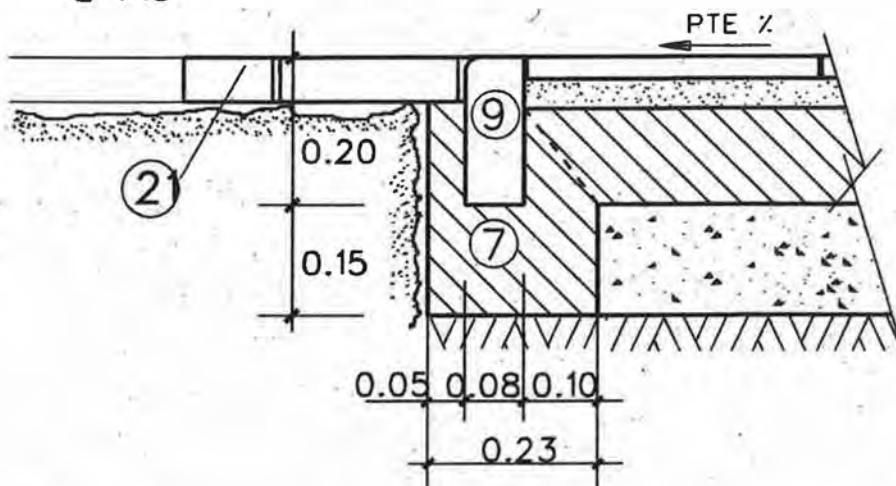
SECCION

E=1:25



DETALLE A

E=1:10



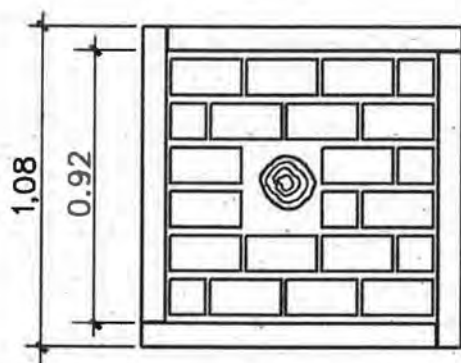
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(20X8)
- ②① TERMINACION ALCORQUE ADOQUIN DE HORMIGON SEMISECO 24x12x6 o 20x10x6 ASENTADO SOBRE ARENA

PLANO : ALCORQUE DE 3 BORDILLOS
ANCHO ACERA < 3,50

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:25 1:10	I-6
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3 4 5	

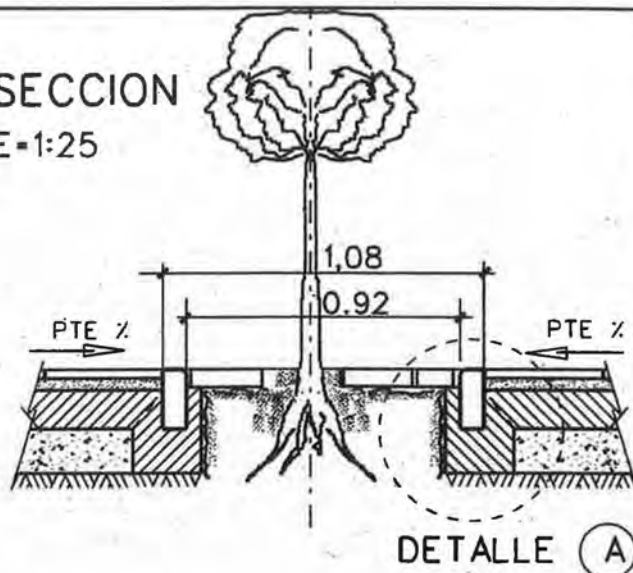
PLANTA

E=1:25



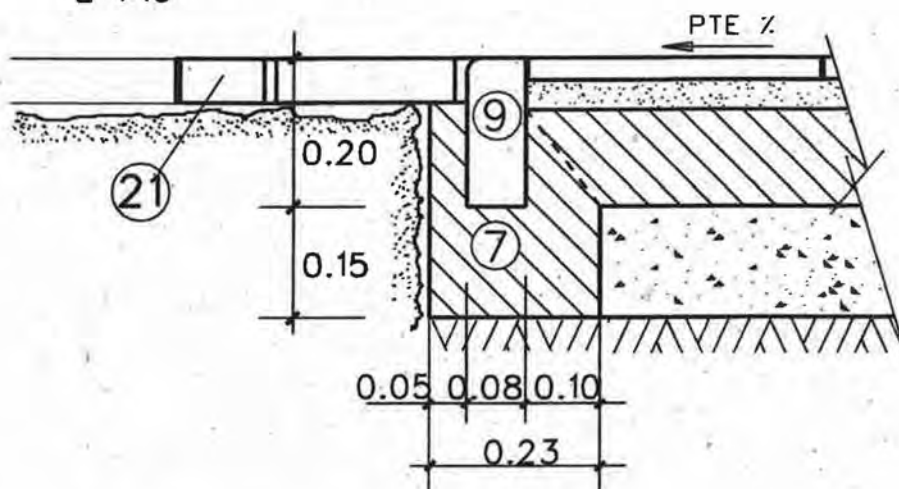
SECCION

E=1:25



DETALLE A

E=1:10



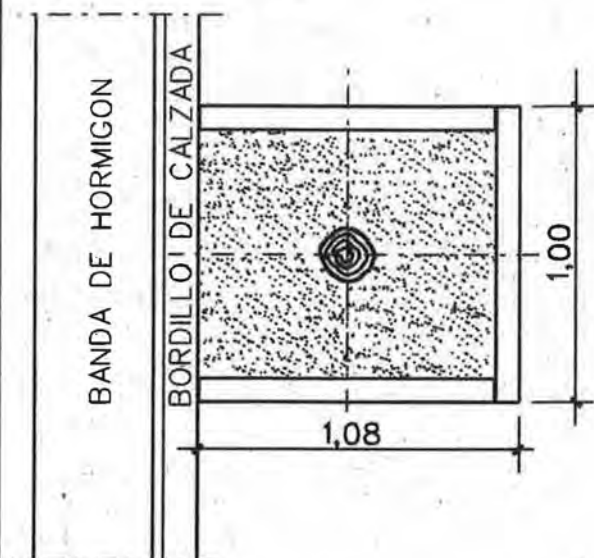
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(20X8)
- ②① TERMINACION ALCORQUE -ADOQUIN DE HORMIGON SEMISECO 24x12x6 o 20x10x6 ASENTADO SOBRE ARENA

PLANO : ALCORQUE DE 4 BORDILLOS
ANCHO ACERA < 3,50mts.

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:25 1:10	
FECHA: MAY-15	1-7
0 1 2 3 4 5	

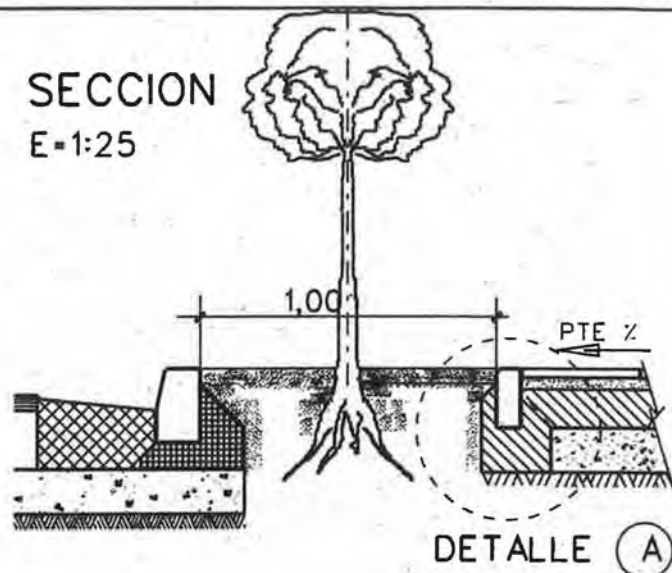
PLANTA

E=1:25



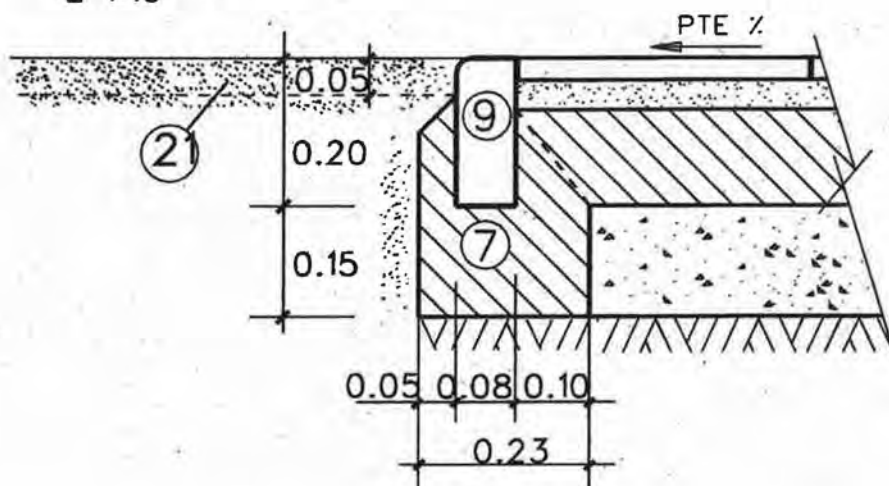
SECCION

E=1:25



DETALLE A

E=1:10



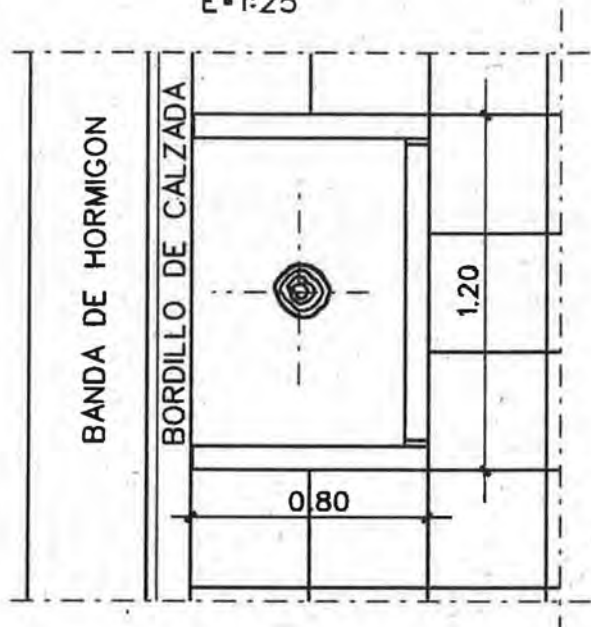
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(20X8)
- ②① TERMINACION ALCORQUE ARENA SILICEA A NIVEL DE BORDILLO

PLANO : ALCORQUE DE 3 BORDILLOS
ANCHO ACERA $\geq 3,50$ mts.

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO N°
1:25 1:10	I-8-1
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3 4 5	

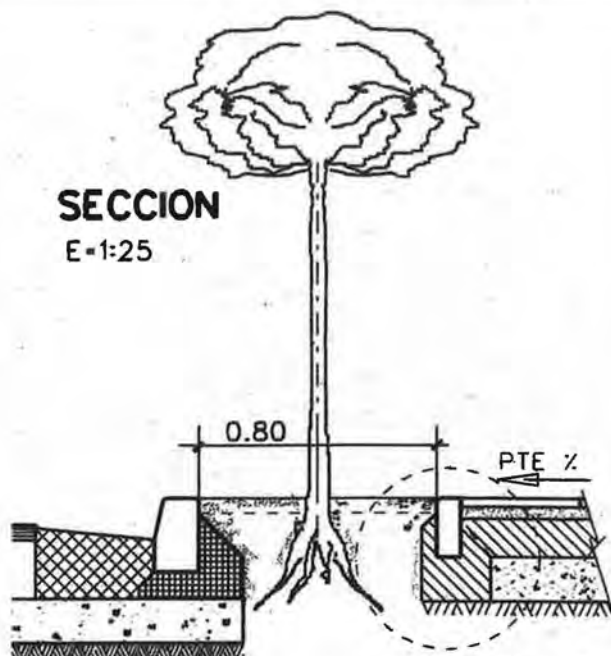
PLANTA

E=1:25



SECCION

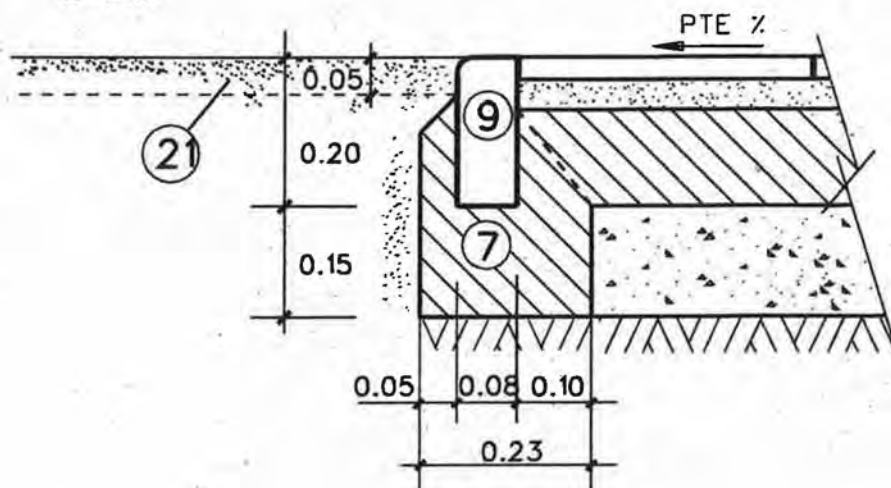
E=1:25



DETALLE (A)

DETALLE (A)

E=1:10



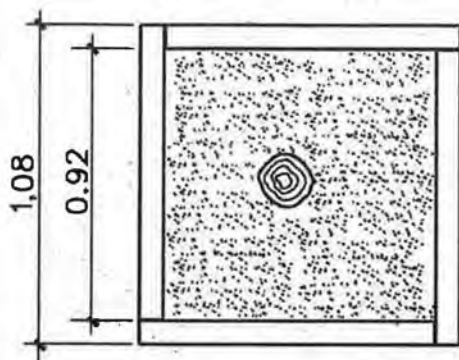
- (7) ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- (9) BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/IIa (20X8)
- (21) TERMINACION ALCORQUE - ARENA SILICEA A NIVEL DE BORDILLO

PLANO :
ALCORQUE DE 3 BORDILLOS (0,80x1.20)
ANCHO ACERA $\geq$ 3,50mts.

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:25 1:10	1-82
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3 4 5	

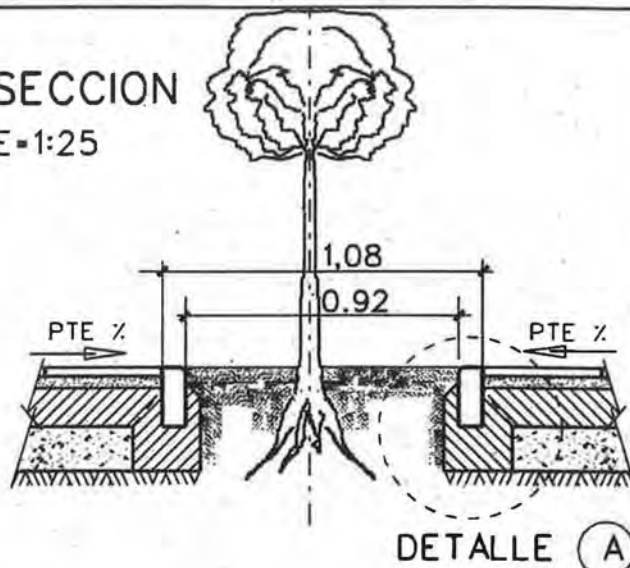
PLANTA

E=1:25



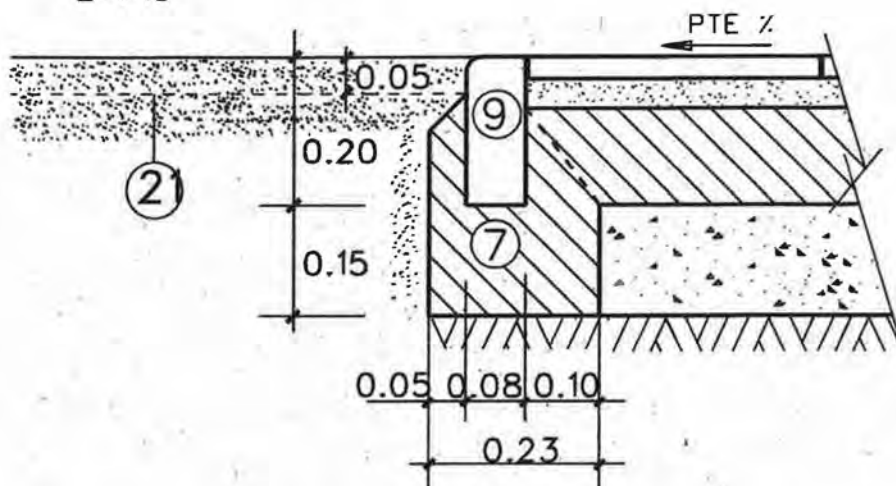
SECCION

E=1:25



DETALLE A

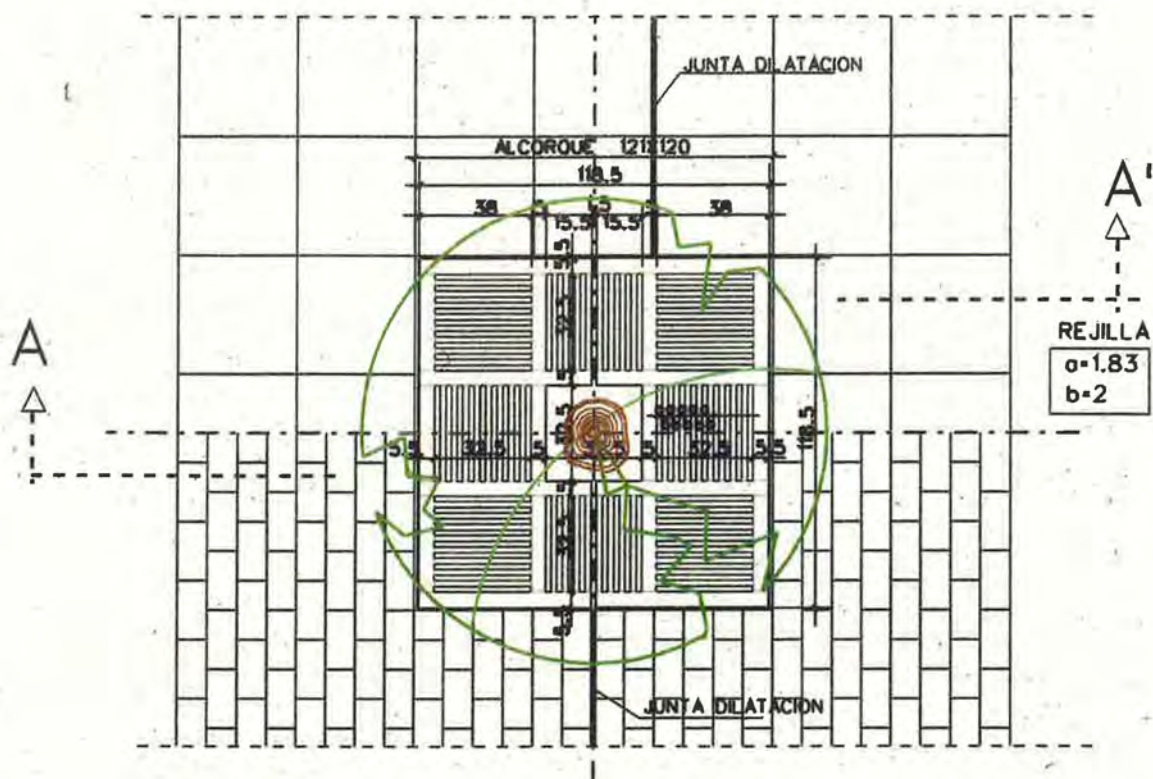
E=1:10



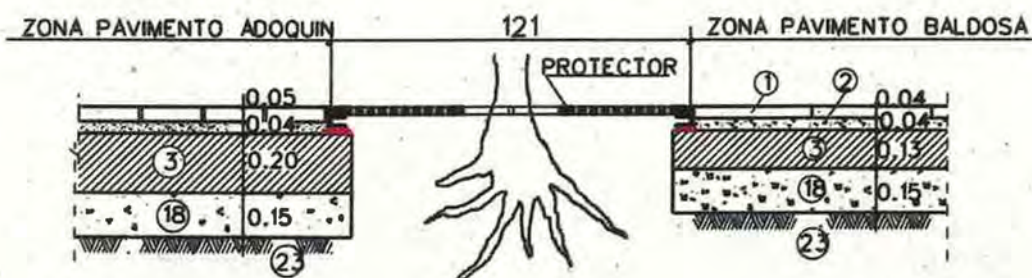
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(20X8)
- ②① TERMINACION ALCORQUE ARENA SILICEA A NIVEL DE BORDILLO

PLANO : ALCORQUE DE 4 BORDILLOS
ANCHO ACERA $\geq 3,50\text{mts.}$

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:25 1:10	1-9-1
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3 4 5	

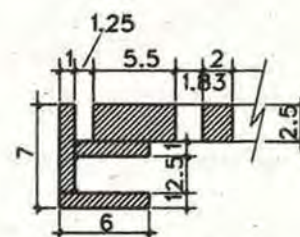


PLANTA
E=1:25



SECCION A-A'
E=1:25

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SÓLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ SUELO SELECCIONADO

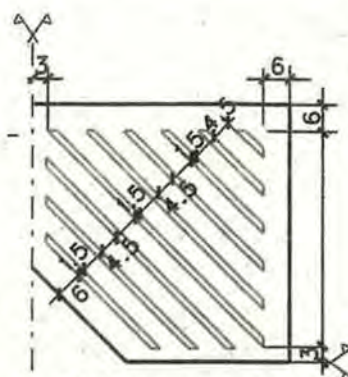
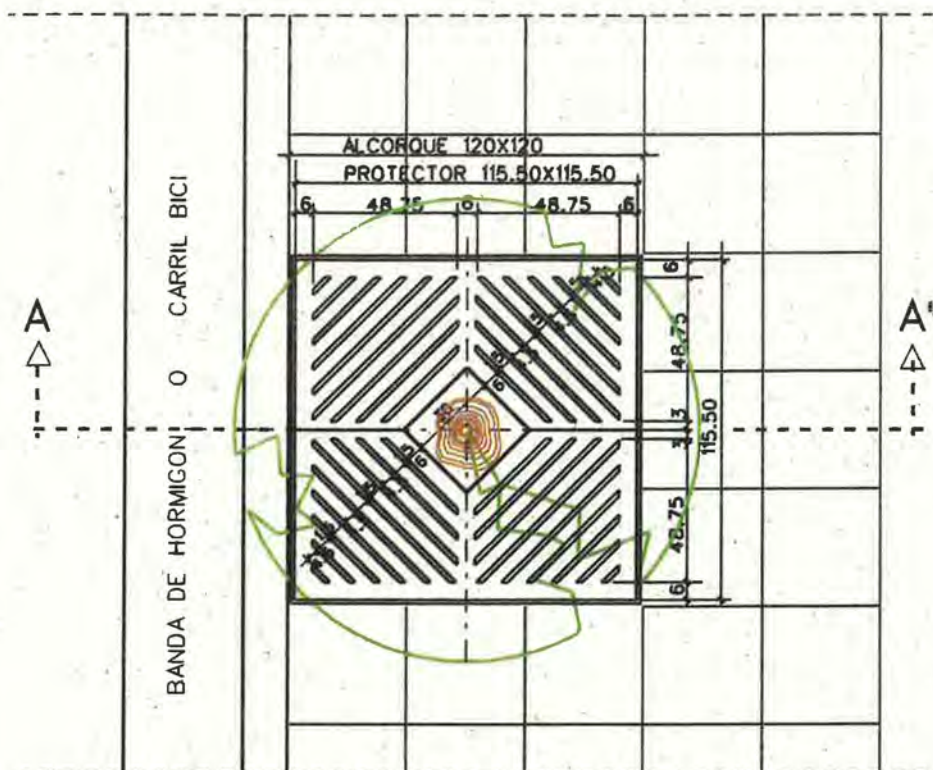


DETALLE CERCO
E=1:50

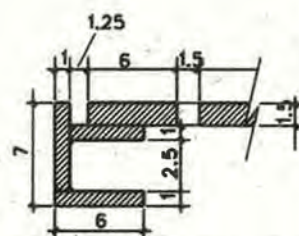
PLANO : **PROTECTOR DE ALCORQUE
DE HIERRO FUNDIDO EN ACERA**

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº
1:25 1:10
FECHA: MAY-15
0 1 2 3 4 5
1-9-2

E-1:25

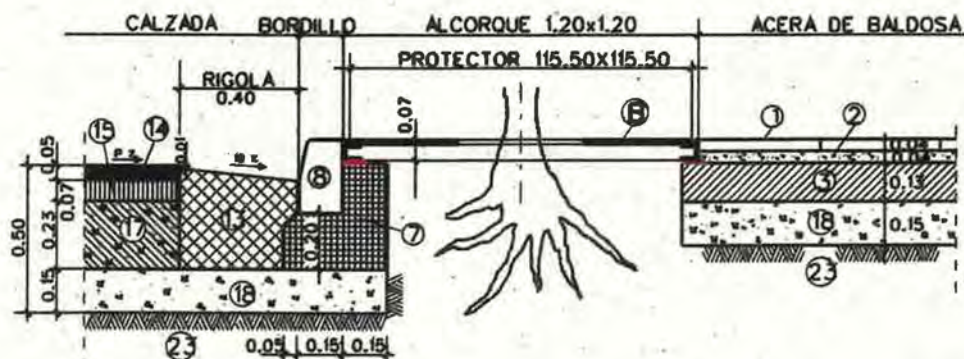


DETALLE TAPA
S/E



DETALLE CERCO
E=1:50

E-1:25



LEYENDA

- | | |
|--|---|
| ② PROTECTOR DE ACERO CORTEN | ⑬ BANDA DE HORMIGON HM-30/P/22/1(40x30 a 34) |
| ① BALDOSA 40x40 | ⑭ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D |
| ② MORTERO M-250 | ⑮ MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BASE 50/70 |
| ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22 | ⑰ BASE GRAVA-CEMENTO |
| ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22 | ⑱ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL |
| ⑧ BLO. DE HORMIGON HM-35/P/22/1(15x25) | ⑳ SUELO SELECCIONADO |

PLANO : ALCORQUE CON PROTECTOR DE
ACERO CORTEN EN LIMITE DE ACERA

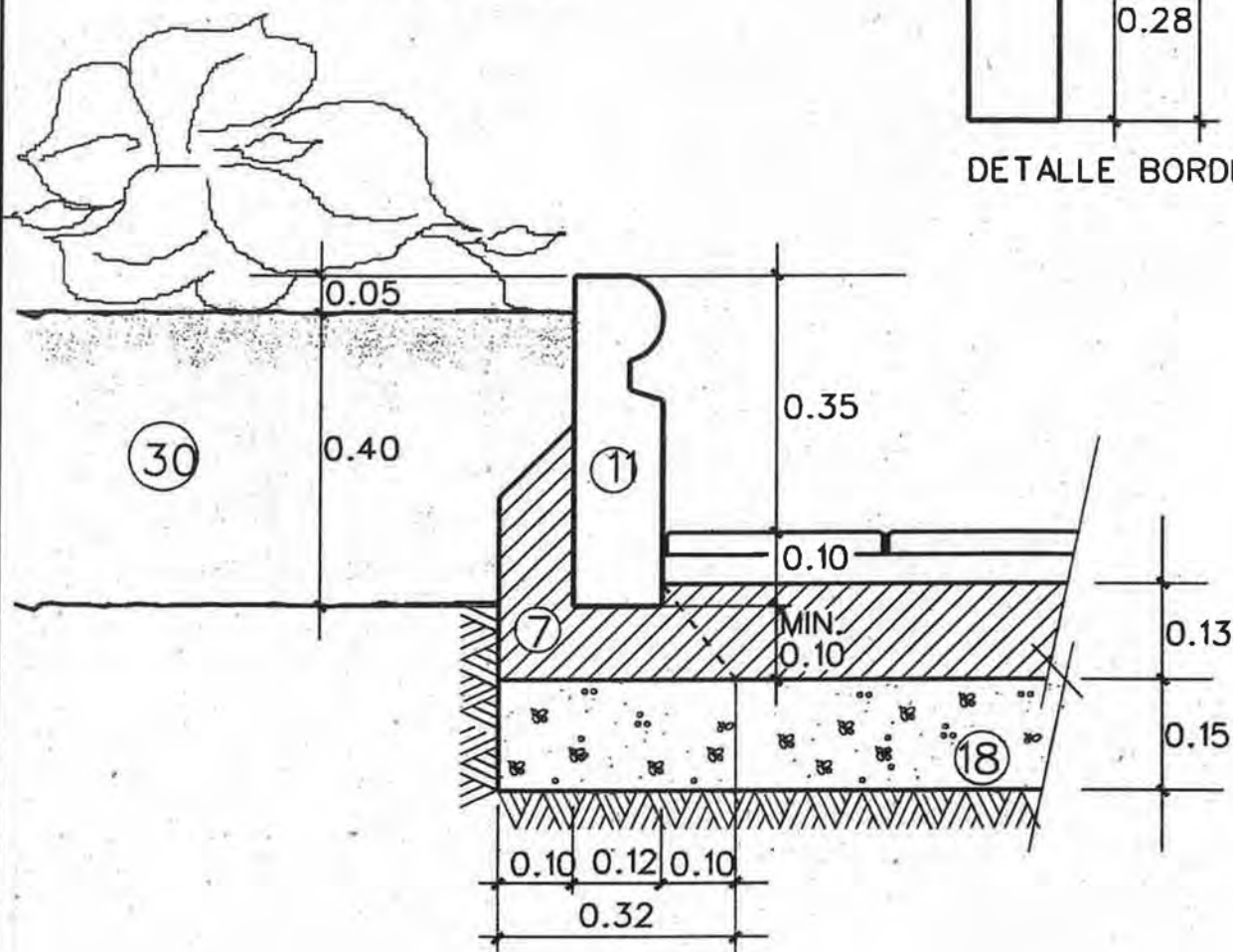
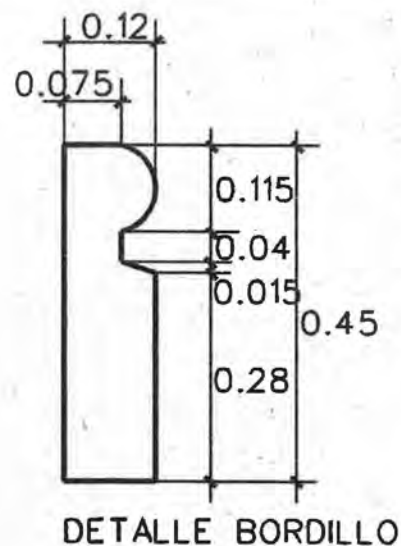
ESCALA ORIGINAL A4	MODELO 19
1:25 1:10	
FECHA: MAY-15	1-9-3
0 1 2 3 4 5	



AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

SECCION E-1 : 10



LEYENDA

- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑪ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (12X45) DE PIEDRA BLANCA ARTIFICIAL
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ TIERRA VEGETAL

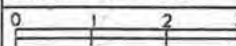
PLANO :
BORDILLO DE PIEDRA ARTIFICIAL

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

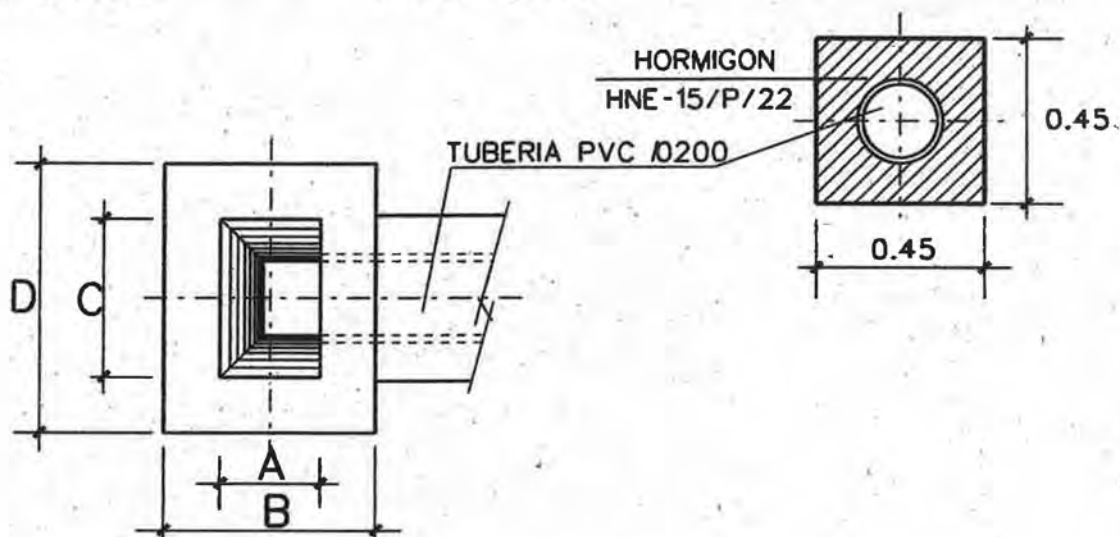
MODELO 19

FECHA: MAY-15

I-10



E = 1:20



E=1:20

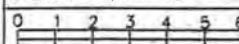
		SENCILLOS	DOBLES
PLANTA	A	0.27	0.32
	B	0.57	0.62
	C	0.43	0.86
	D	0.73	1.16

ARQUETA DE HORMIGON PARA SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4 1:20	MODELO Nº
----------------------------	-----------

FECHA: MAY-15

[- 11-1

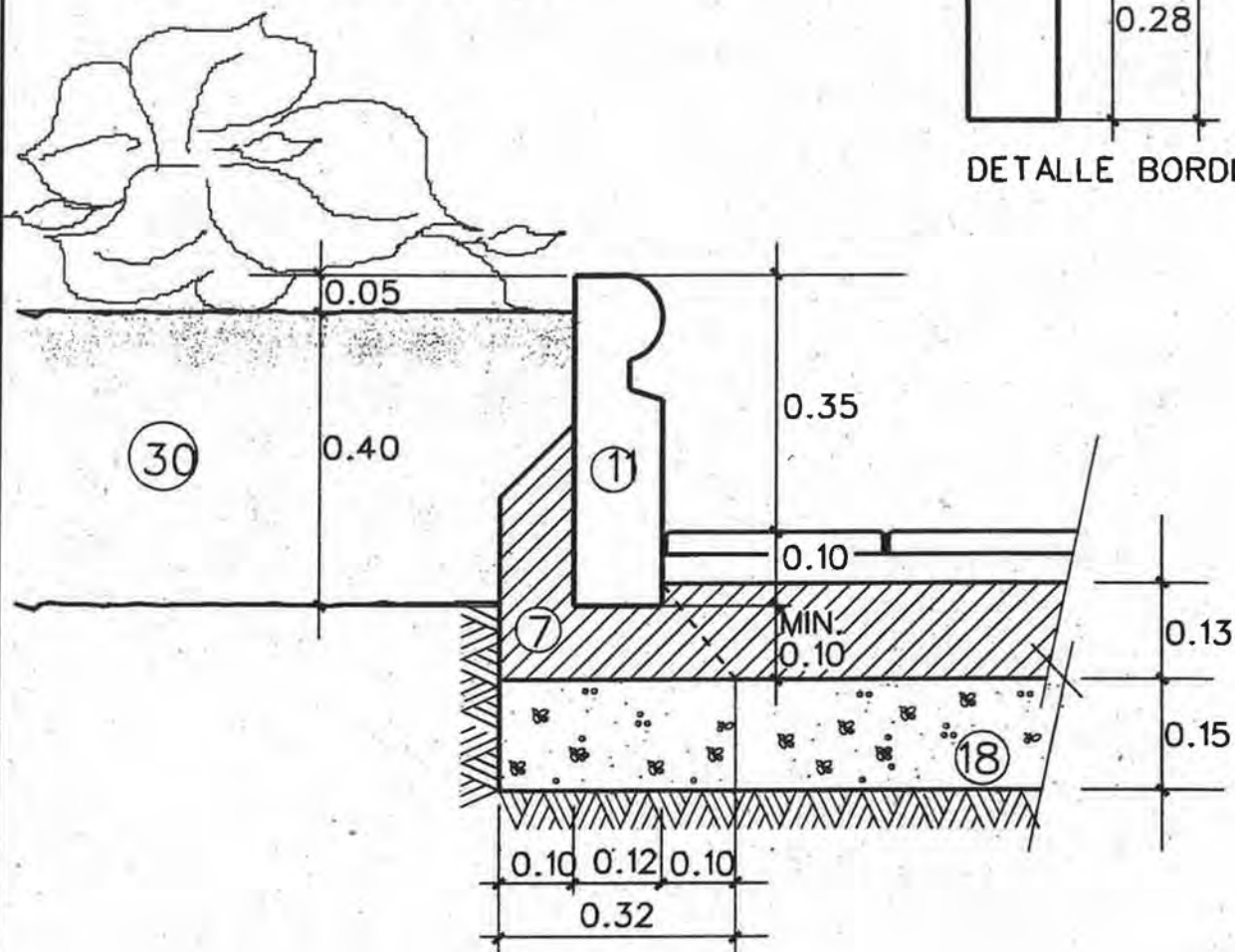
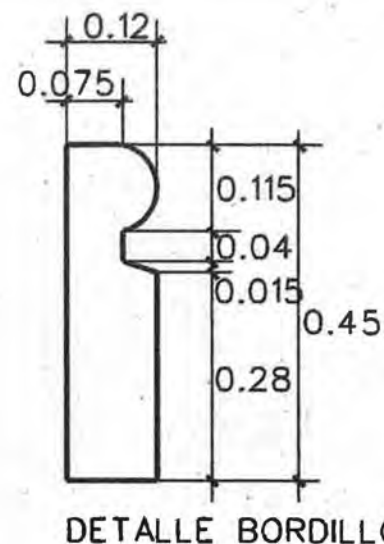


Zaragoza

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

SECCION E=1 : 10



LEYENDA

- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑪ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (12X45)
DE PIEDRA BLANCA ARTIFICIAL
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ TIERRA VEGETAL

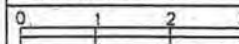
PLANO :
BORDILLO DE PIEDRA ARTIFICIAL

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

MODELO 19

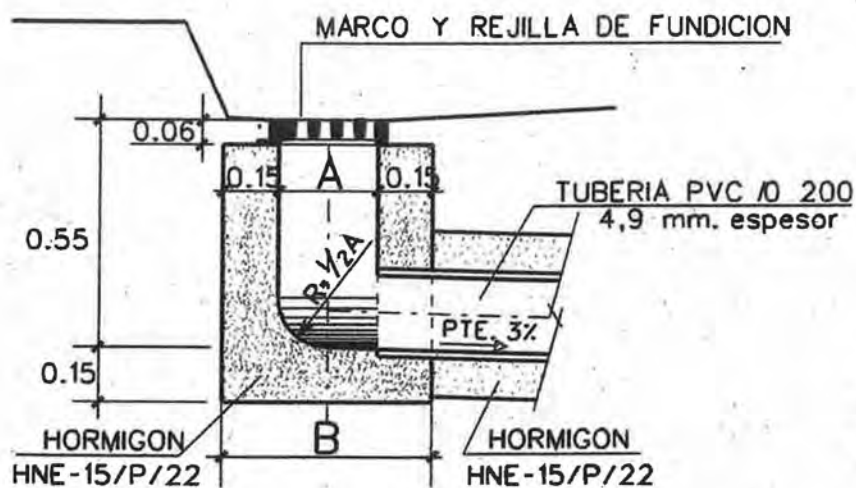
FECHA: MAY-15

I-10

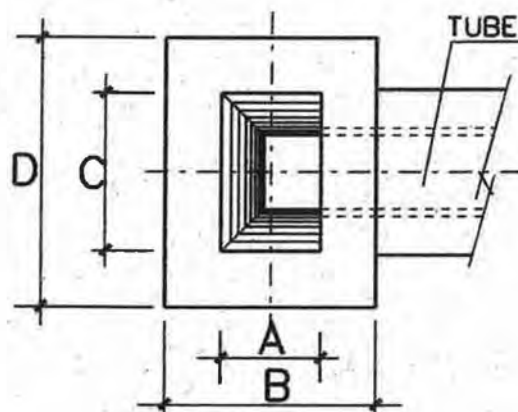
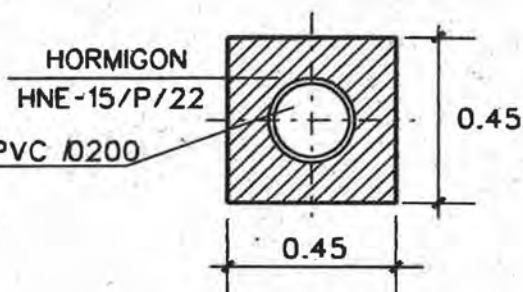


SECCION

E=1:20



SECCION CONDUCTO



PLANTA

E=1:20

TUBERIA DE ACOMETIDA DE PVC
COLOR TEJA RAL 8023

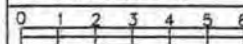
		SENCILLOS	DOBLES
PLANTA	A	0.27	0.32
	B	0.57	0.62
	C	0.43	0.86
	D	0.73	1.16

PLANO :

ARQUETA DE HORMIGON
PARA SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

[-11-1



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

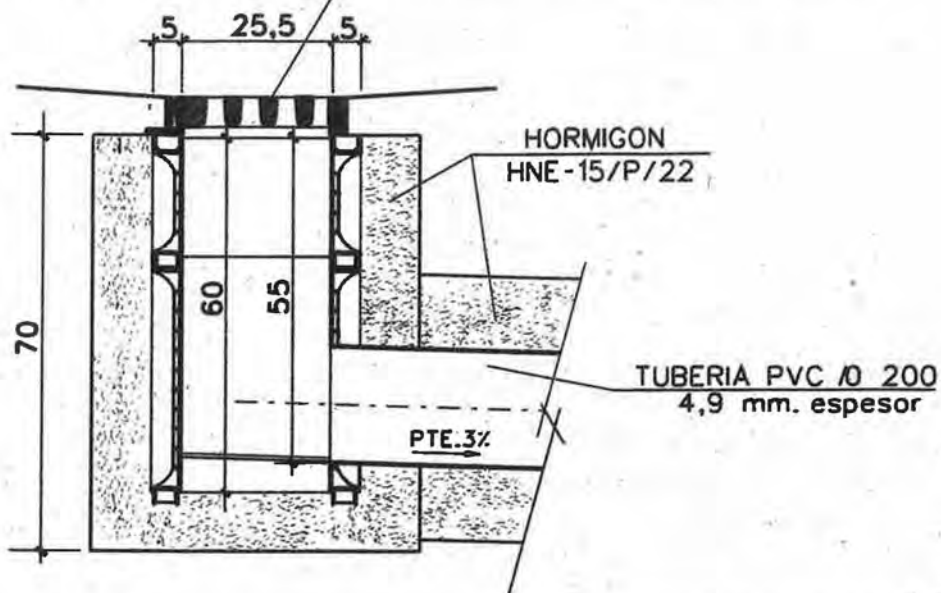
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

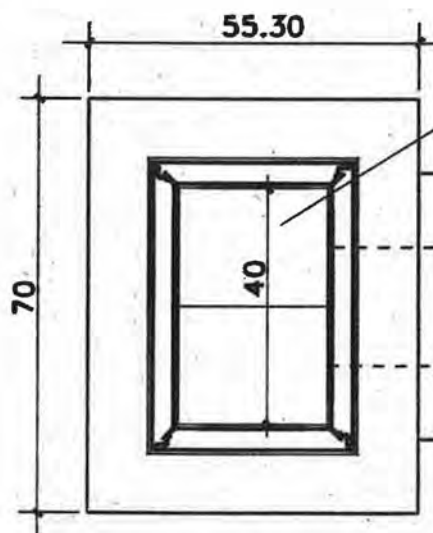
SECCION

E=1:125

MARCO Y REJILLA DE FUNDICION



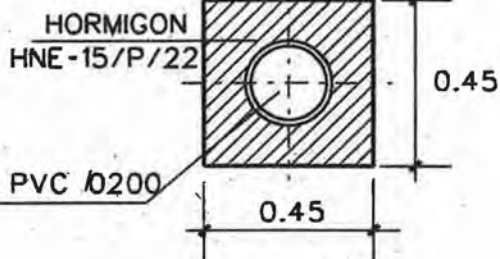
SUMIDERO DE 40x25.5x60 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON UN 20% DE FIBRA DE VIDRIO



PLANTA

E=1:125

SECCION CONDUCTO E=1:20



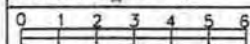
TUBERIA DE ACOMETIDA DE PVC
COLOR TEJA RAL 8023

PLANO :

ARQUETA DE POLIPROPILENO
PARA SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

[- 11-2



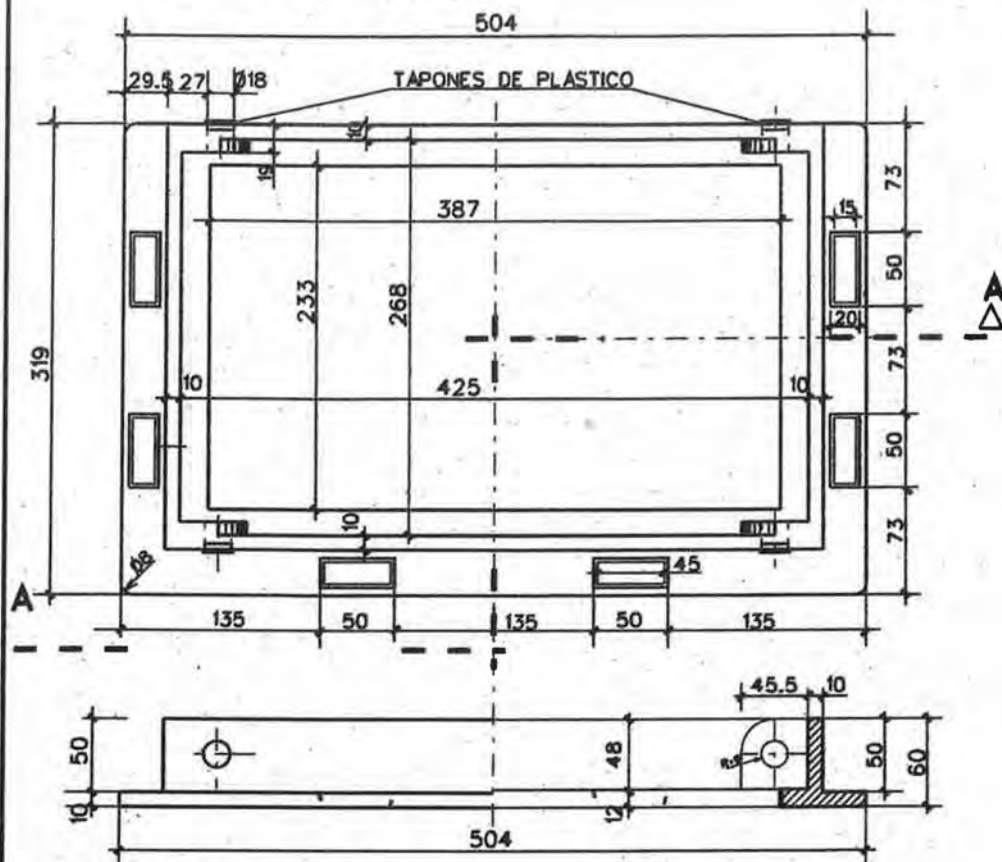
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

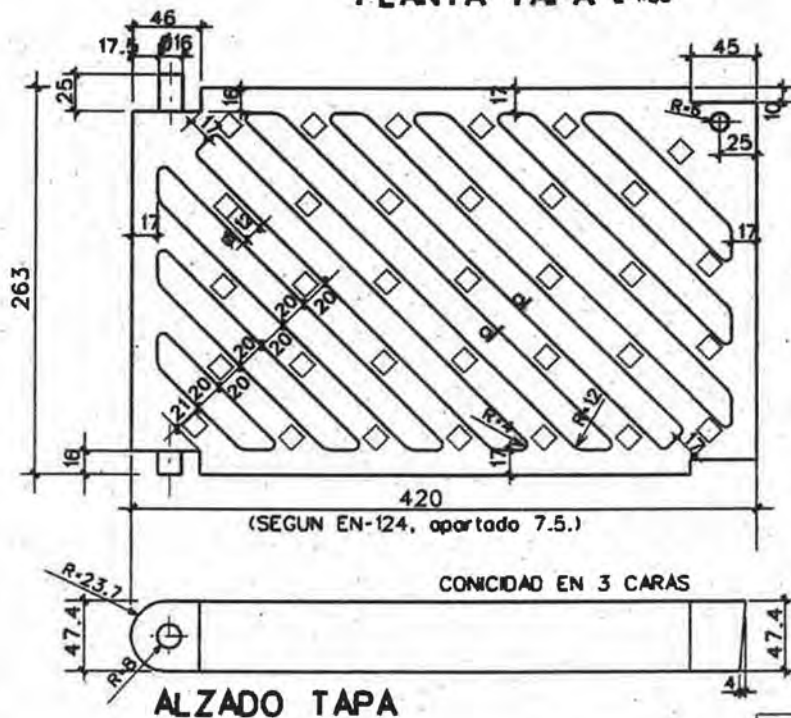
PLANTA MARCO E=1:50

COTAS EN mm.



ALZADO-SECCION A-A

PLANTA TAPA E=1:50



ALZADO TAPA

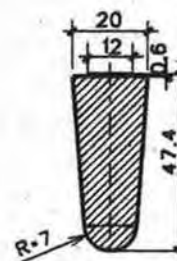
MARCADO

EN-124

C-250

ORG. CERTIFICACION

FABRICANTE Y LUGAR
DE FABRICACION



DETALLE NERVIO (a-a)
S/E

FUNDICION NODULAR EN-GJS-500-7

PLANO :

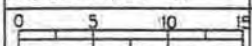
TAPA PARA SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4
1:50

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

I-12



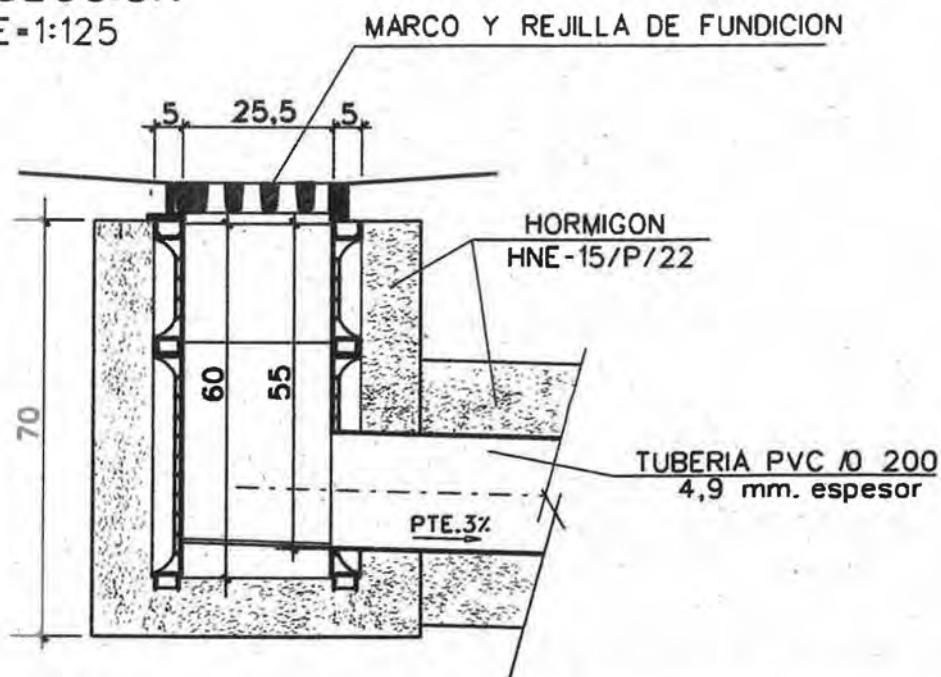
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

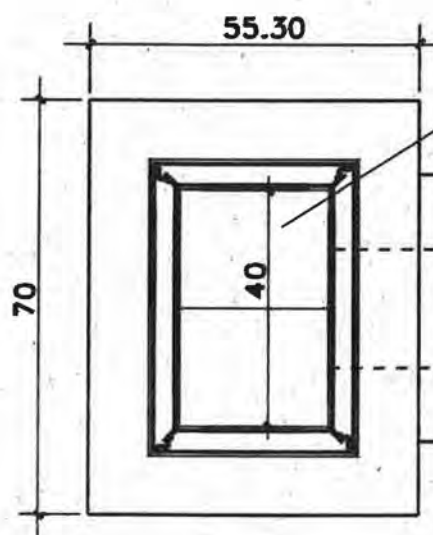
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION

E=1:125



SUMIDERO DE 40x25.5x60 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON UN 20% DE FIBRA DE VIDRIO

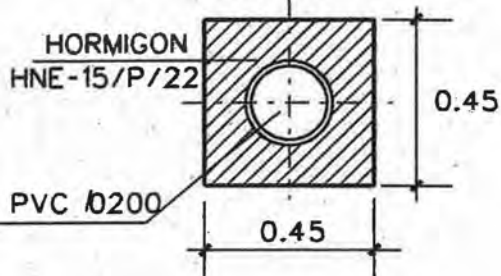


PLANTA

E=1:125

SECCION CONDUCTO

E=1:20

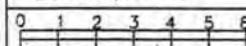


TUBERIA DE ACOMETIDA DE PVC COLOR TEJA RAL 8023

PLANO : **ARQUETA DE POLIPROPILENO PARA SUMIDERO**

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

[- 11-2



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

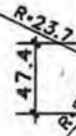
E = 1:50

COTAS EN mm.



ALZADO-SECCION A-A

E-1:50



ALZADO TAPA

MARCA DO

EN-124

C-250

ORG. CERTIFICACION

FABRICANTE Y LUGAR
DE FABRICACION



DETALLE NERVIO (a-a)
S/E

FUNDICION NODULAR EN-GJS-500-7

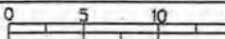
PLANO :

TAPA PARA SUMIDERO

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO N°
1:50	

FECHA: MAY-15

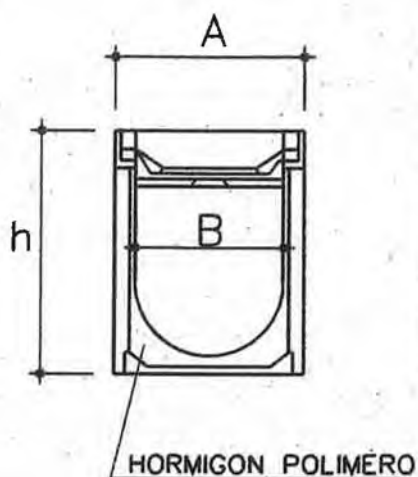
I-1 2



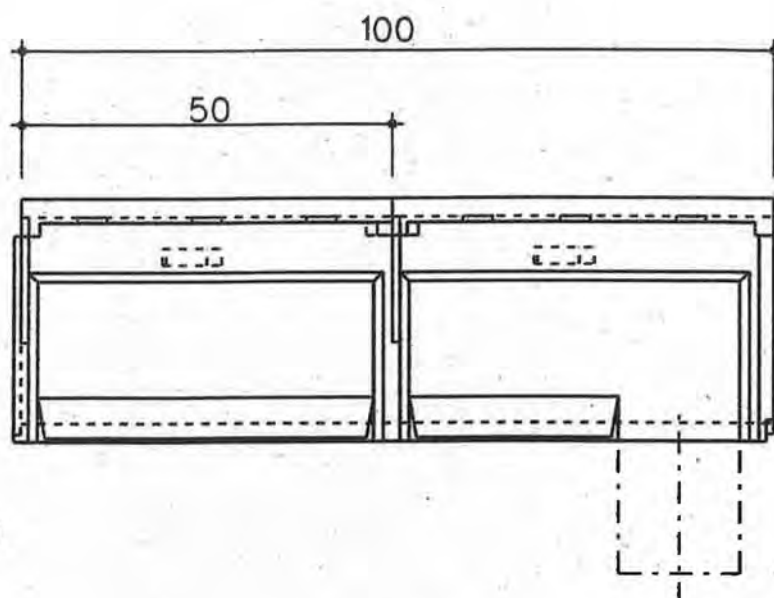
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

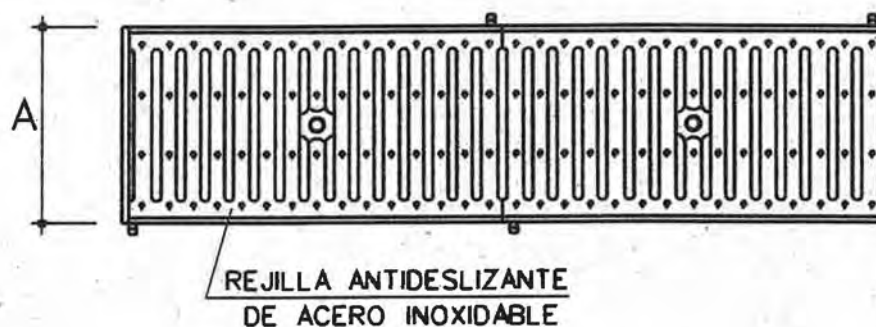
SECCION



ALZADO



PLANTA



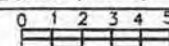
h	15	15	20.3
A	13	20	30
B	10	15	20

COTAS EN CM.

PLANO : SUMIDERO CORRIDO DE HORMIGON
POLIMERO Y ACERO INOXIDABLE

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19
1:25 1:10

FECHA: MAY-15



I-13

-DECRETO 19/1999, DGA, PROMOCION DE LA ACCESIBILIDAD



LEYENDA

- ① PAVIMENTO DE COLOR TAL QUE PERMITA EL CONTRASTE ELEVADO DE LA FRANJA DE DETENCION
- ② FRANJA DE DETENCION TACTO-VISUAL DE ACANALADURA DE CONTRASTE CROMATICO ELEVADO EN RELACION CON LAS AREAS PAVIMENTADAS ADYACENTES
- ③ FRANJA TACTO-VISUAL DE TONO Y COLOR AMARILLO VIVO
- ④ OBSTACULO (POSTE, SEÑAL, PAPELERA ETC.)
SEPARACION MINIMA 1,20

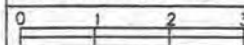
PLANO :

PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS CON MARQUESINA

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:100	

FECHA: MAY-15

I-14

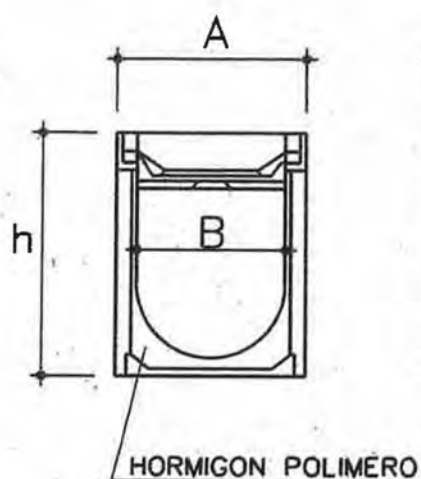


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

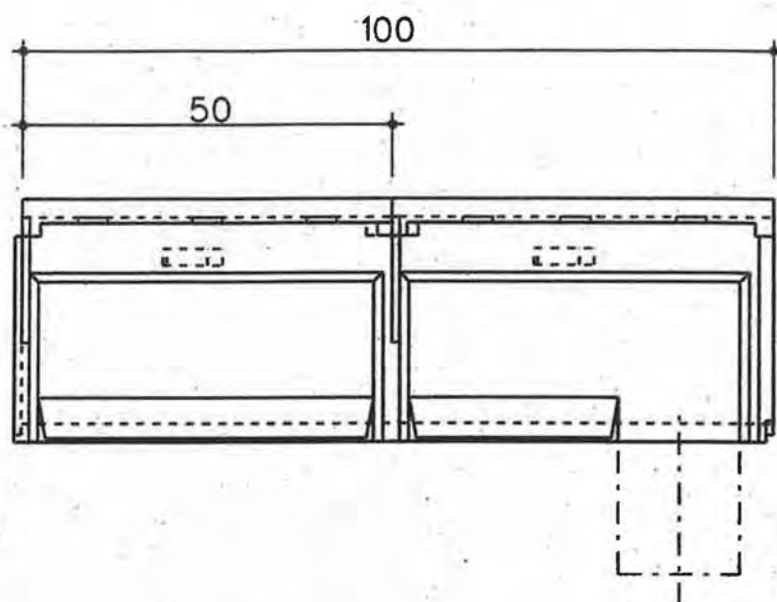
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

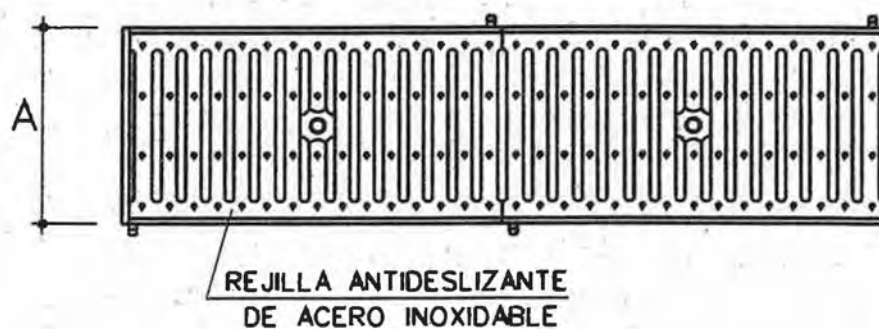
SECCION



ALZADO



PLANTA



h	15	15	20.3
A	13	20	30
B	10	15	20

COTAS EN CM.

PLANO : SUMIDERO CORRIDO DE HORMIGON
POLIMERO Y ACERO INOXIDABLE

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO 19
1:25 1:10	
FECHA: MAY-15	I-13
0 1 2 3 4 5	

-DECRETO 19/1999, DGA, PROMOCION DE LA ACCESIBILIDAD



LEYENDA

- ① PAVIMENTO DE COLOR TAL QUE PERMITA EL CONTRASTE ELEVADO DE LA FRANJA DE DETENCION
- ② FRANJA DE DETENCION TACTO-VISUAL DE ACANALADURA DE CONTRASTE CROMATICO ELEVADO EN RELACION CON LAS AREAS PAVIMENTADAS ADYACENTES
- ③ FRANJA TACTO-VISUAL DE TONO Y COLOR AMARILLO VIVO
- ④ OBSTACULO (POSTE, SEÑAL, PAPELERA ETC.)
SEPARACION MINIMA 1.20

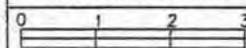
PLANO :

PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS CON MARQUESINA

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:100	

FECHA: MAY-15

I-14

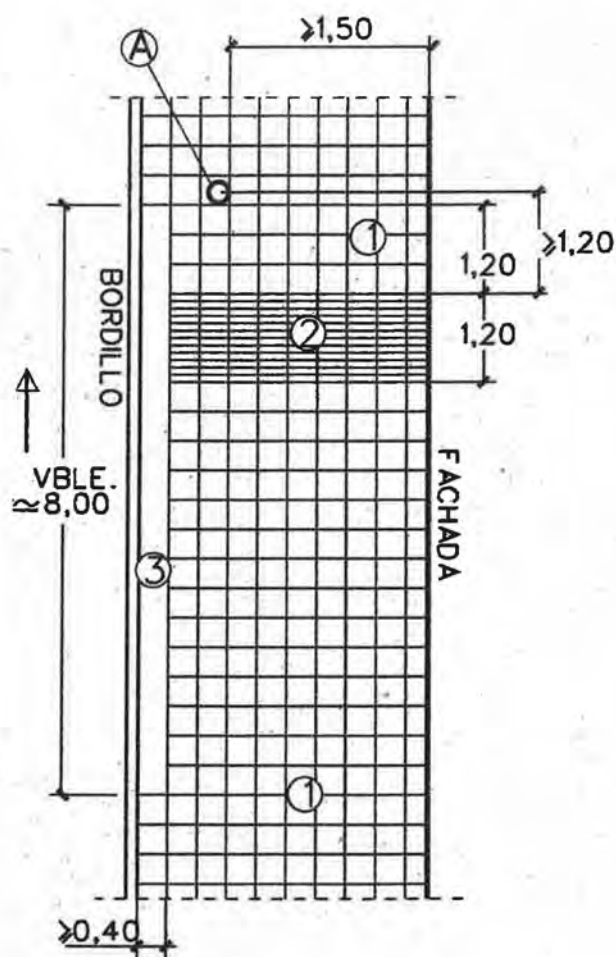


Zaragoza

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

- REAL DECRETO 1544/2007, ACCESIBILIDAD DE MODOS DE TRANSPORTE
- DECRETO 19/1999, DGA, PROMOCION DE LA ACCESIBILIDAD



COTAS EN MTS.

LEYENDA

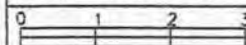
- ① PAVIMENTO DE COLOR TAL QUE PERMITA EL CONTRASTE ELEVADO DE LA FRANJA DE DETENCION
- ② FRANJA DE DETENCION TACTO-VISUAL DE ACANALADURA DE CONTRASTE CROMATICO ELEVADO EN RELACION CON LAS AREAS PAVIMENTADAS ADYACENTES
- ③ FRANJA TACTO-VISUAL DE TONO Y COLOR AMARILLO VIVO
- Ⓐ OBSTACULO (POSTE, SEÑAL, PAPELERA ETC.) SEPARACION MINIMA 1,20

PLANO :

PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS
SIN MARQUESINA

ESCALA ORIGINAL A4
1:100

FECHA: MAY-15



MODELO 19

I-15

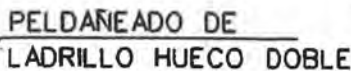


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

E-1:20



PIEDRA ENMORRILLADA



BANDAS ANTIDESLIZANTES DE CARBORANDUM

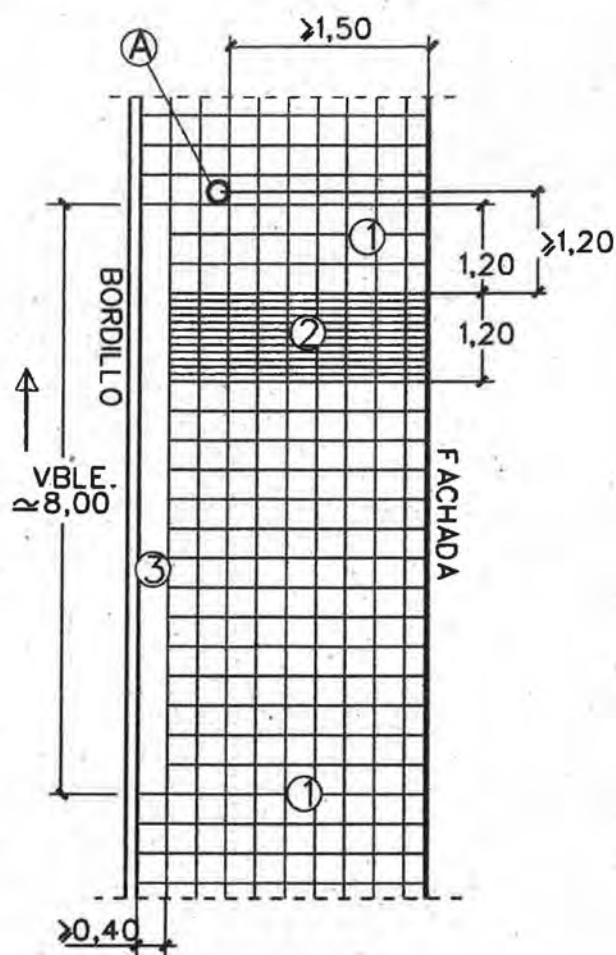


- ① LOSETA O BALDOZA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22/II
- ④ CORREA ESCALERA HA-25/P/22/IIa
(ACERO B-500S)
- ⑤ RASTRILLO
- ⑥ SUB-BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

TIPO	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	longitud grada	n° unidades
I			40	20		
II			40	20		
III			40	20		

J-1

- REAL DECRETO 1544/2007, ACCESIBILIDAD DE MODOS DE TRANSPORTE
- DECRETO 19/1999, DGA, PROMOCION DE LA ACCESIBILIDAD



COTAS EN MTS.

LEYENDA:

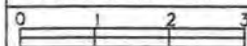
- ① PAVIMENTO DE COLOR TAL QUE PERMITA EL CONTRASTE ELEVADO DE LA FRANJA DE DETENCION
- ② FRANJA DE DETENCION TACTO-VISUAL DE ACANALADURA DE CONTRASTE CROMATICO ELEVADO EN RELACION CON LAS AREAS PAVIMENTADAS ADYACENTES
- ③ FRANJA TACTO-VISUAL DE TONO Y COLOR AMARILLO VIVO
- Ⓐ OBSTACULO (POSTE, SEÑAL, PAPELERA ETC.) SEPARACION MINIMA 1,20

PLANO :

PAVIMENTACION EN PARADA DE BUS
SIN MARQUESINA

ESCALA ORIGINAL A4
1:100

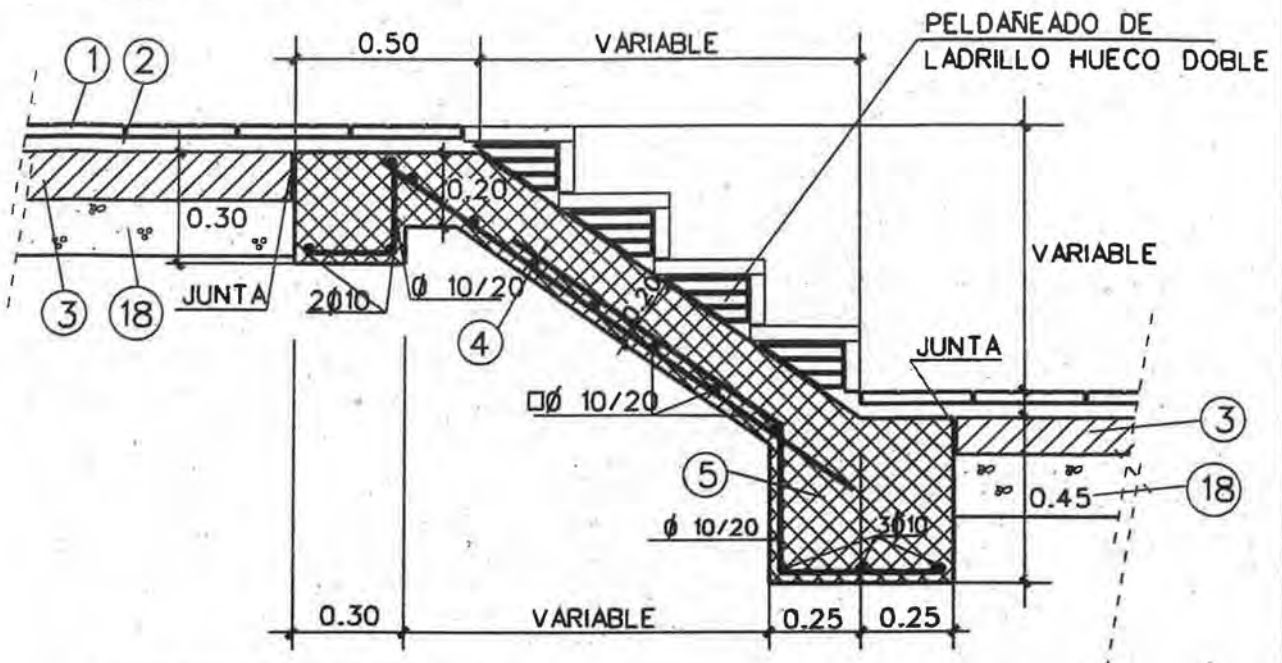
FECHA: MAY-15



MODELO 19

I-15

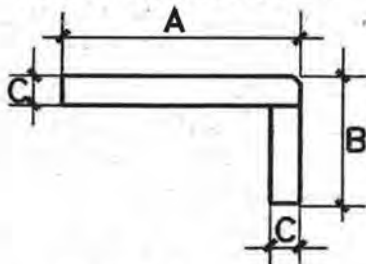
SECCION E-1:20



TIPOS DE GRADAS

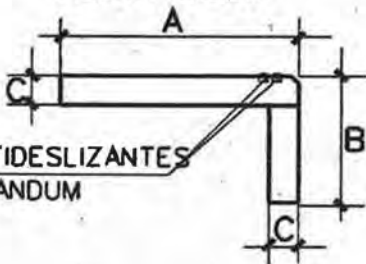
PIEDRA ENMORRILLADA

TIPO I



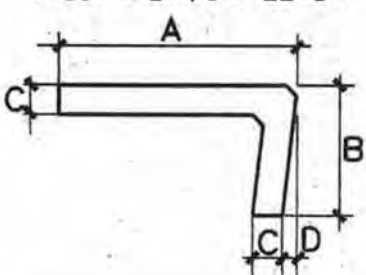
PIEDRA CALIZA

TIPO II



PIEDRA ENMORRILLADA

TIPO III



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22/II
- ④ CORREA ESCALERA HA-25/P/22/IIa (ACERO B-500S)
- ⑤ RASTRILLO
- ⑱ SUB-BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

TIPO	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	longitud grada	n° unidades
I			40	20		
II			40	20		
III			40	20		

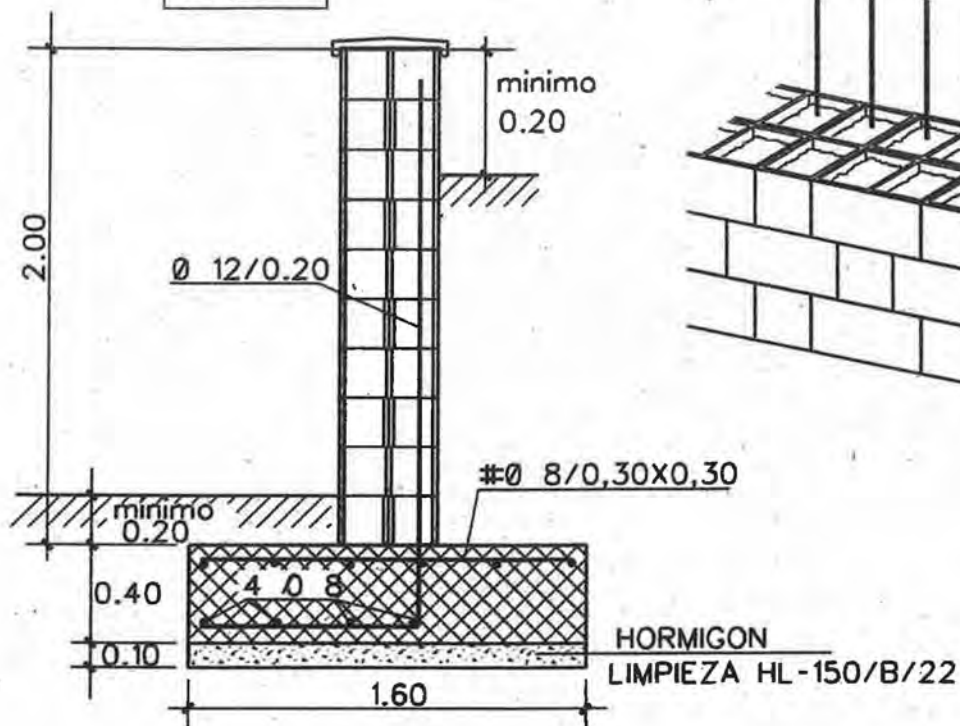
PLANO :

ESCALERAS

ESCALA ORIGINAL A4 1:20	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	J-1
0 1 2 3 4 5	

SECCION E=1:30

TIPO "A"



HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

BLOQUES 40X20X20

LLAGUEADO 2 cm. REHUNDIDO

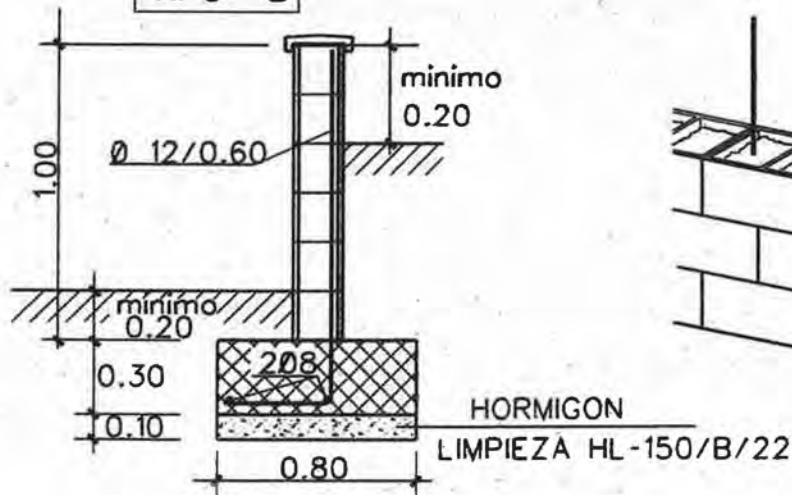
SENOS RELLENOS DE HORMIGON HM-20/P/22/II

TERMINACION BLOQUE LISO O RUGOSO

COLOR SEGUN PROYECTO

SECCION E=1:30

TIPO "B"



PLANO :

MUROS DE CONTENCION DE BLOQUES

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº
1:30

FECHA: MAY-15

0 1 2 3 4 5

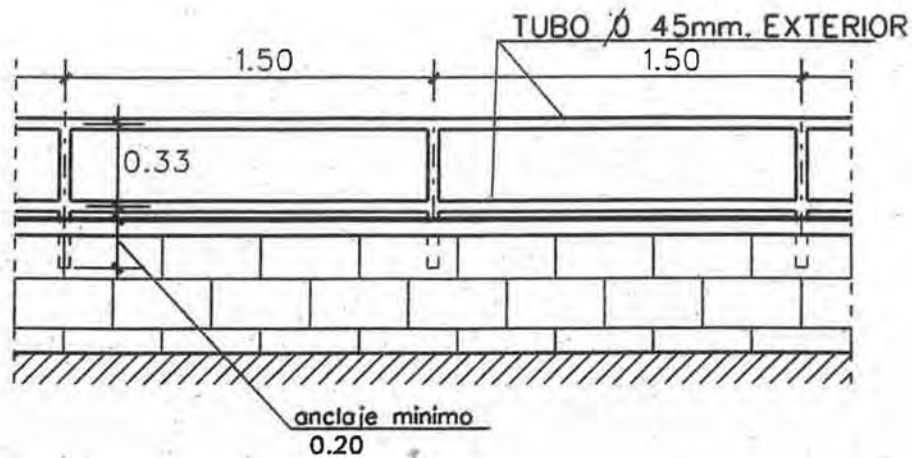
J-2



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

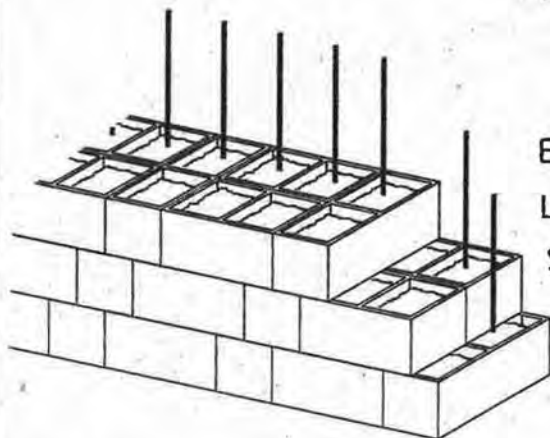
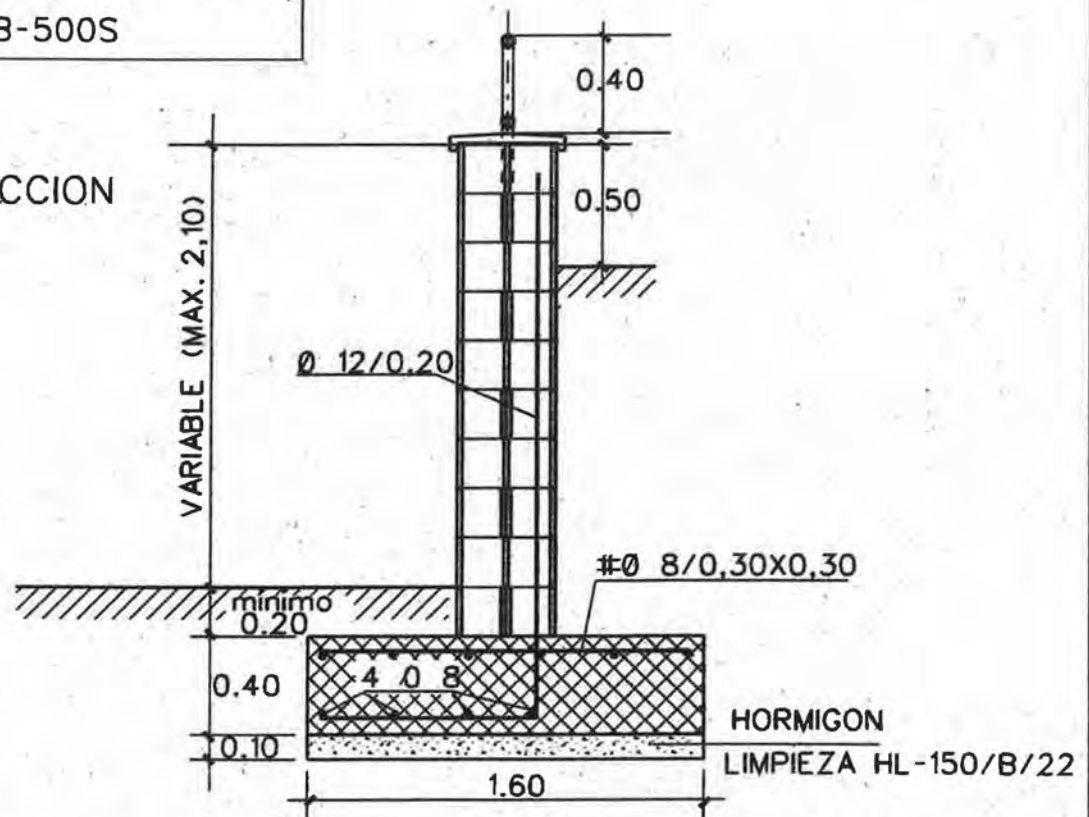
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

SECCION



BLOQUES 40X20X20

LLAGUEADO 2 cm. REHUNDIDO

SENOS RELLENOS DE HORM. HM-20/P/22/I

TERMINACION BLOQUE LISO O RUGOSO

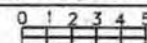
COLOR SEGUN PROYECTO

PLANO :

MURO DE CONTENCION DE BLOQUES
CON BARANDILLA

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15

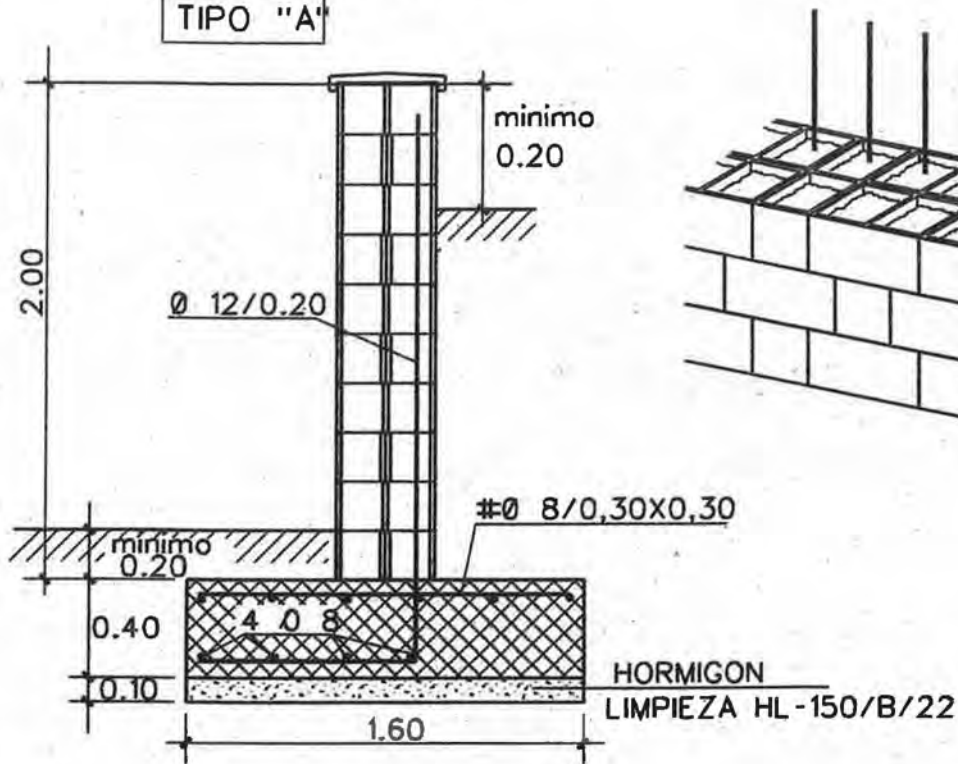


MODELO Nº

J-2a

SECCION E=1:30

TIPO "A"



HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

BLOQUES 40X20X20

LLAGUEADO 2 cm. REHUNDIDO

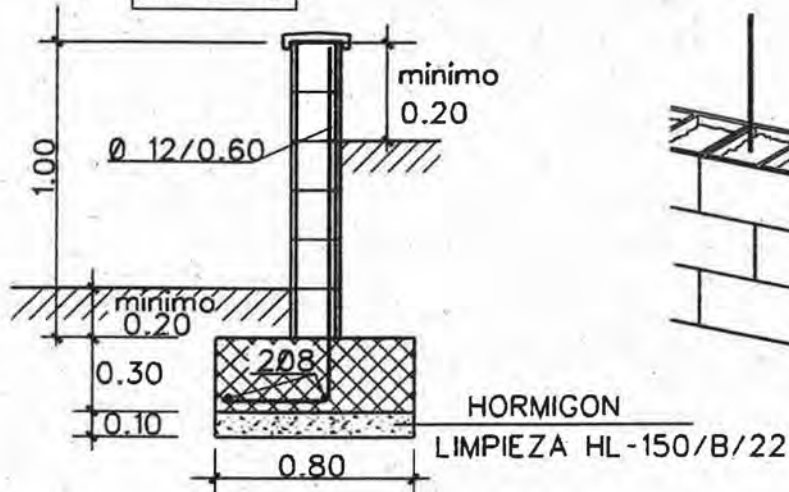
SENOS RELLENOS DE HORMIGON HM-20/P/22/II

TERMINACION BLOQUE LISO O RUGOSO

COLOR SEGUN PROYECTO

SECCION E=1:30

TIPO "B"



PLANO :

MUROS DE CONTENCION DE BLOQUES

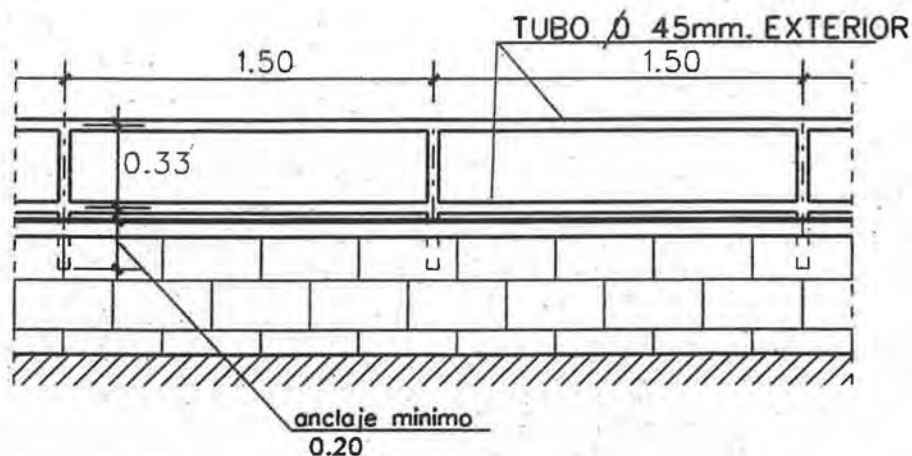
ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15

0 1 2 3 4 5

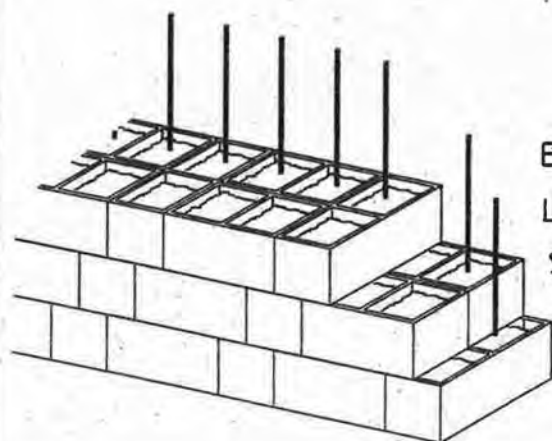
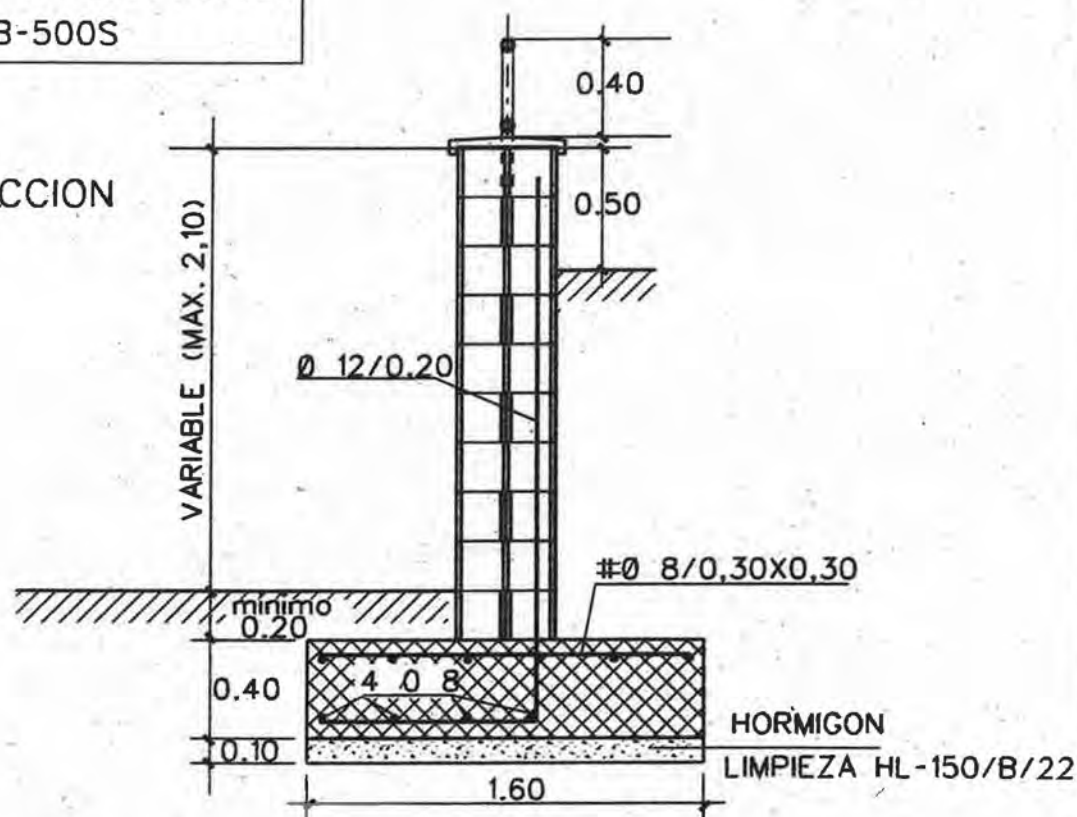
MODELO 19

J-2



HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

SECCION



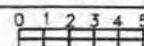
BLOQUES 40X20X20
LLAGUEADO 2 cm. REHUNDIDO
SENOS RELLENOS DE HORM. HM-20/P/22/I
TERMINACION BLOQUE LISO O RUGOSO
COLOR SEGUN PROYECTO

PLANO :

MURO DE CONTENCION DE BLOQUES
CON BARANDILLA

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

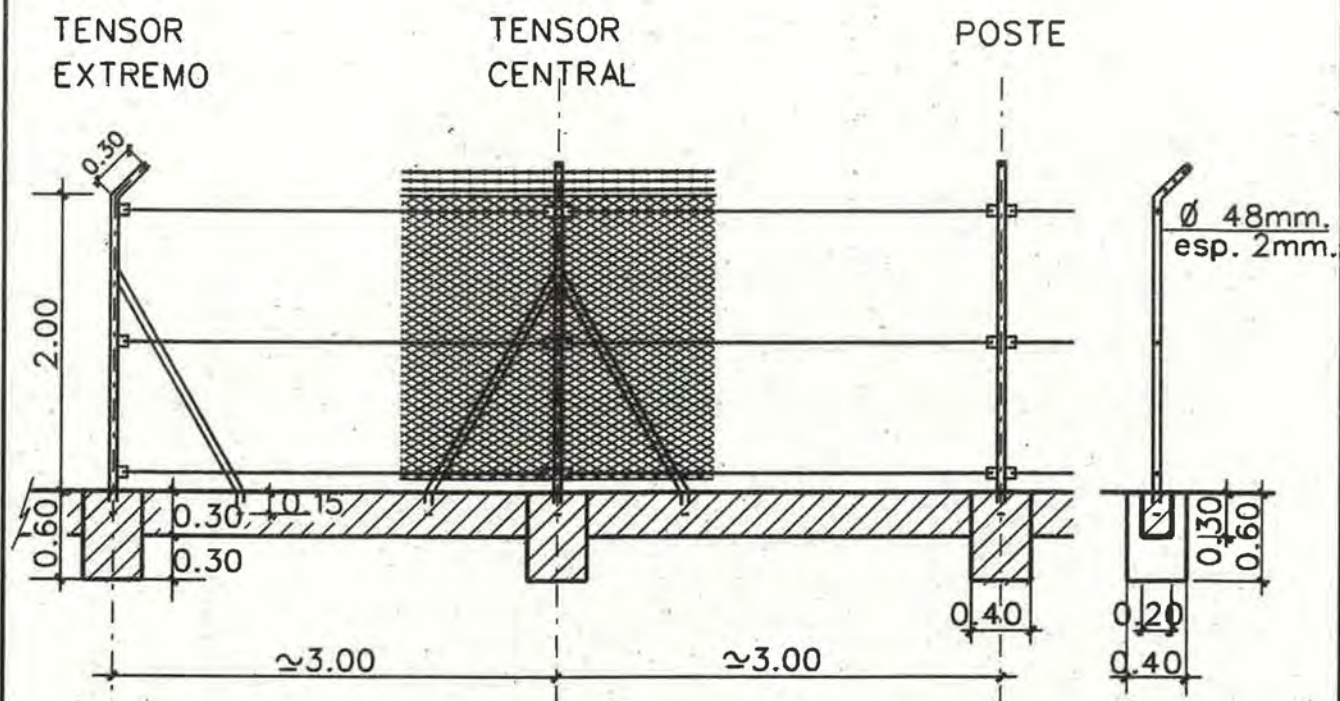
J-2a



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

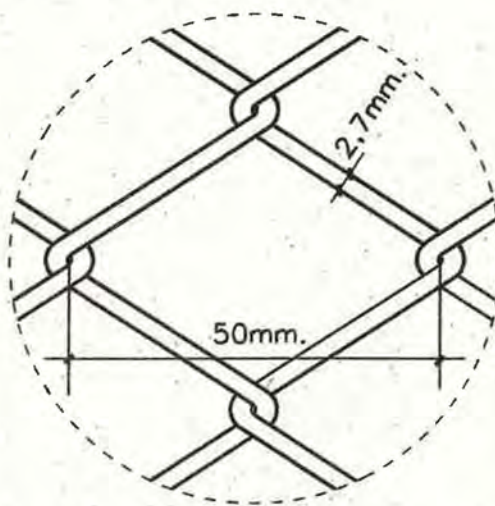


ALZADO VALLA

E : 1:50

SECCION

ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS
CIMENTACION Y RIOSTRA DE HORMIGON HM-20/P/22/1



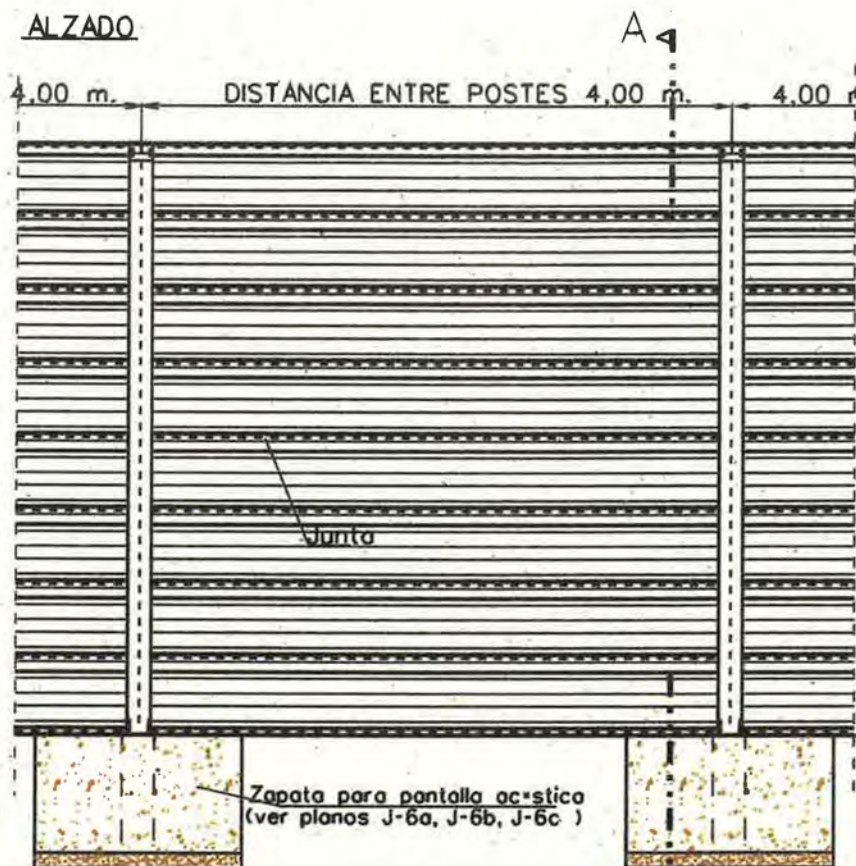
DETALLE MALLA METALICA

E : 1:10

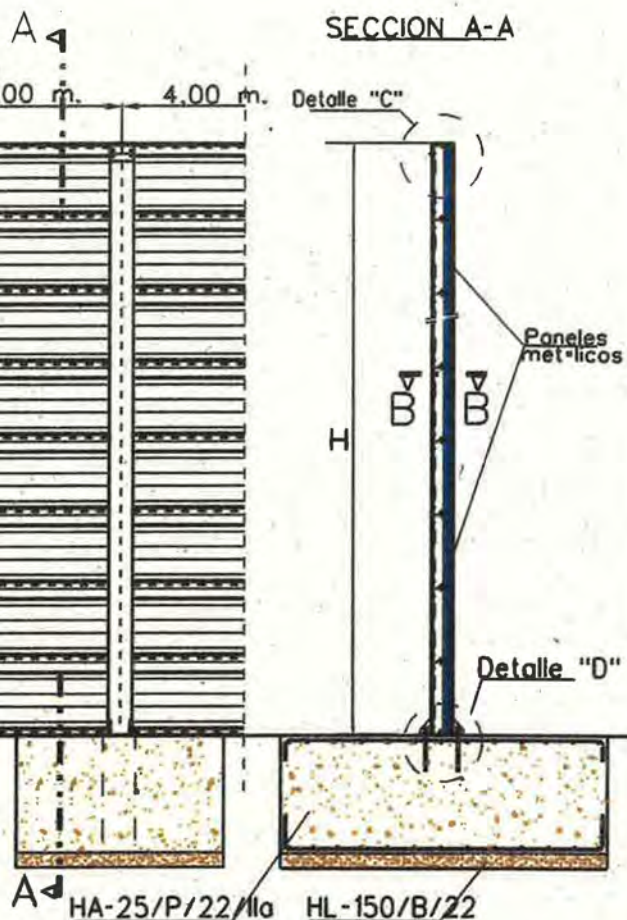
PLANO : CERRAMIENTO MALLA METALICA
GALVANIZADA

ESCALA ORIGINAL A4 1:50 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	J-3
0 1 2 3	

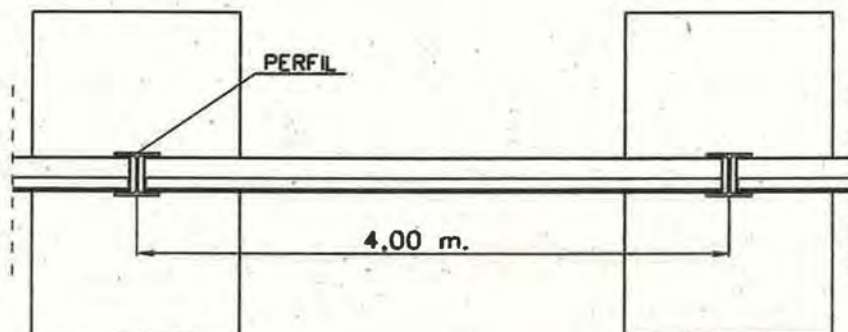
ALZADO



SECCION A-A



PLANTA

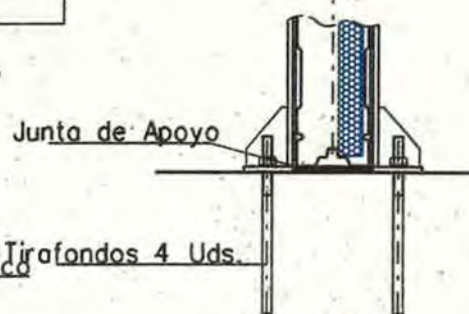


DETALLE "C"



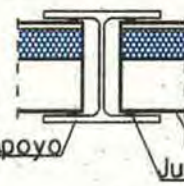
DETALLE "D"

S/E



SECCION B-B

S/E



ALTURA DE PANTALLAS
H = 3, H = 4 y H = 5 m.

PERFILES

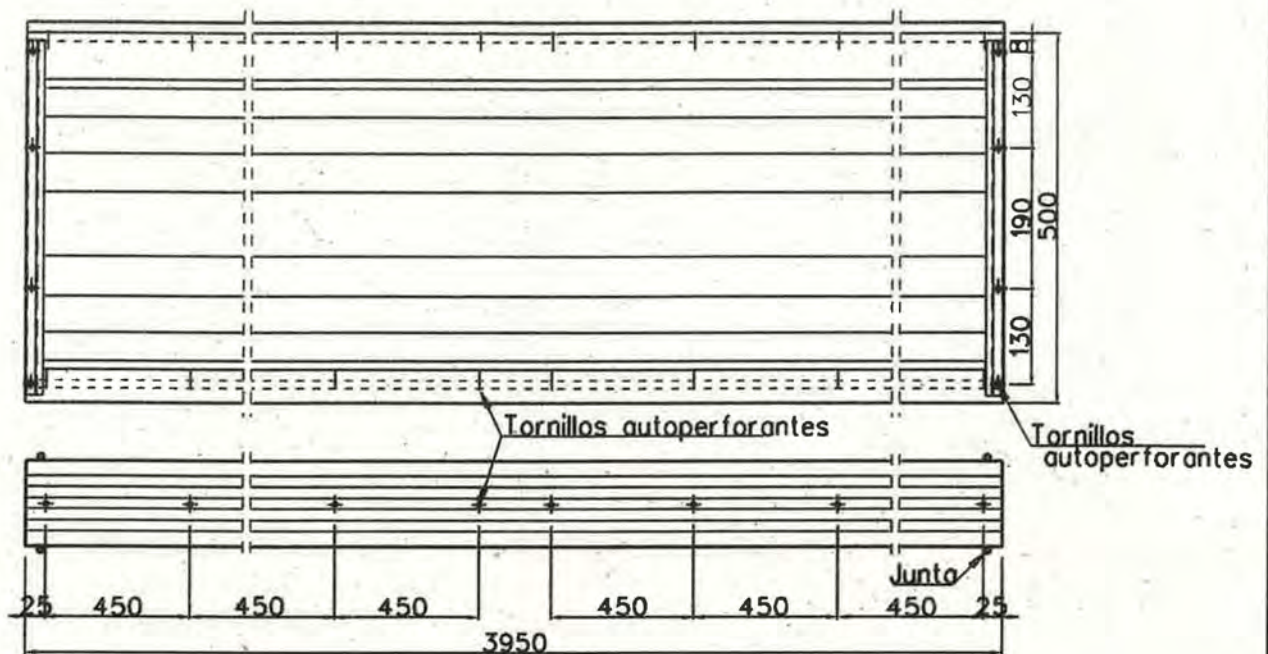
H = 3 / PERFIL HEB-180
H = 4 / PERFIL HEA-160
H = 5 / PERFIL HEB-180+HEA-100

PLANO :

PANTALLA ANTIRRUIDO METALICA

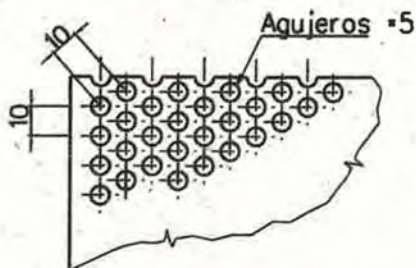
ESCALA ORIGINAL: A4	MODELO Nº
1:50 1:10	J-4a
FECHA: MAY-15	
0 1 2 3	

ESQUEMA GENERAL DEL PANEL METALICO



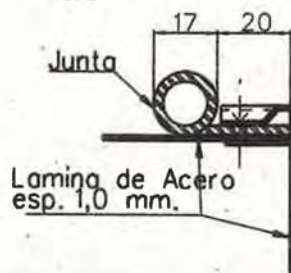
DETALLE S/E

"Lamina de acero perforada"



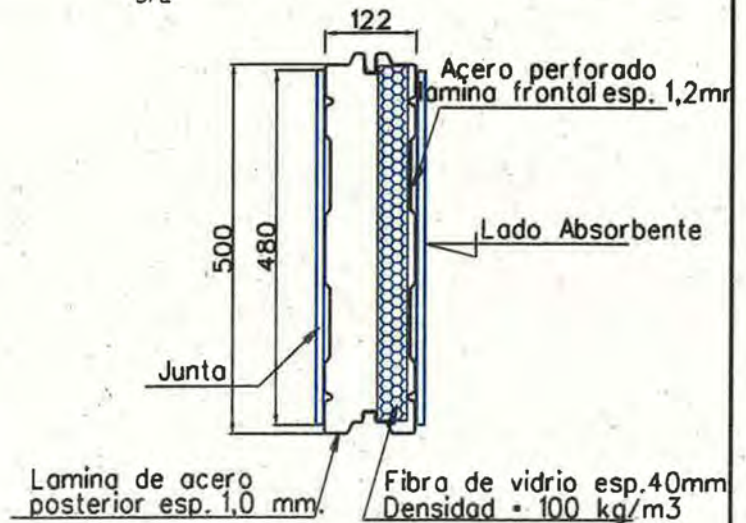
DETALLE JUNTA

S/E



PANEL METALICO FONO ABSORBENTE

S/E

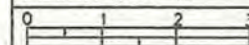


COTAS EN mm.

PLANO : PANEL METALICO Y DETALLES
(PANTALLA ANTIRRUIDO METALICA)

ESCALA ORIGINAL A4
1:50 1:10

FECHA: MAY -15



MODELO Nº

J-4b



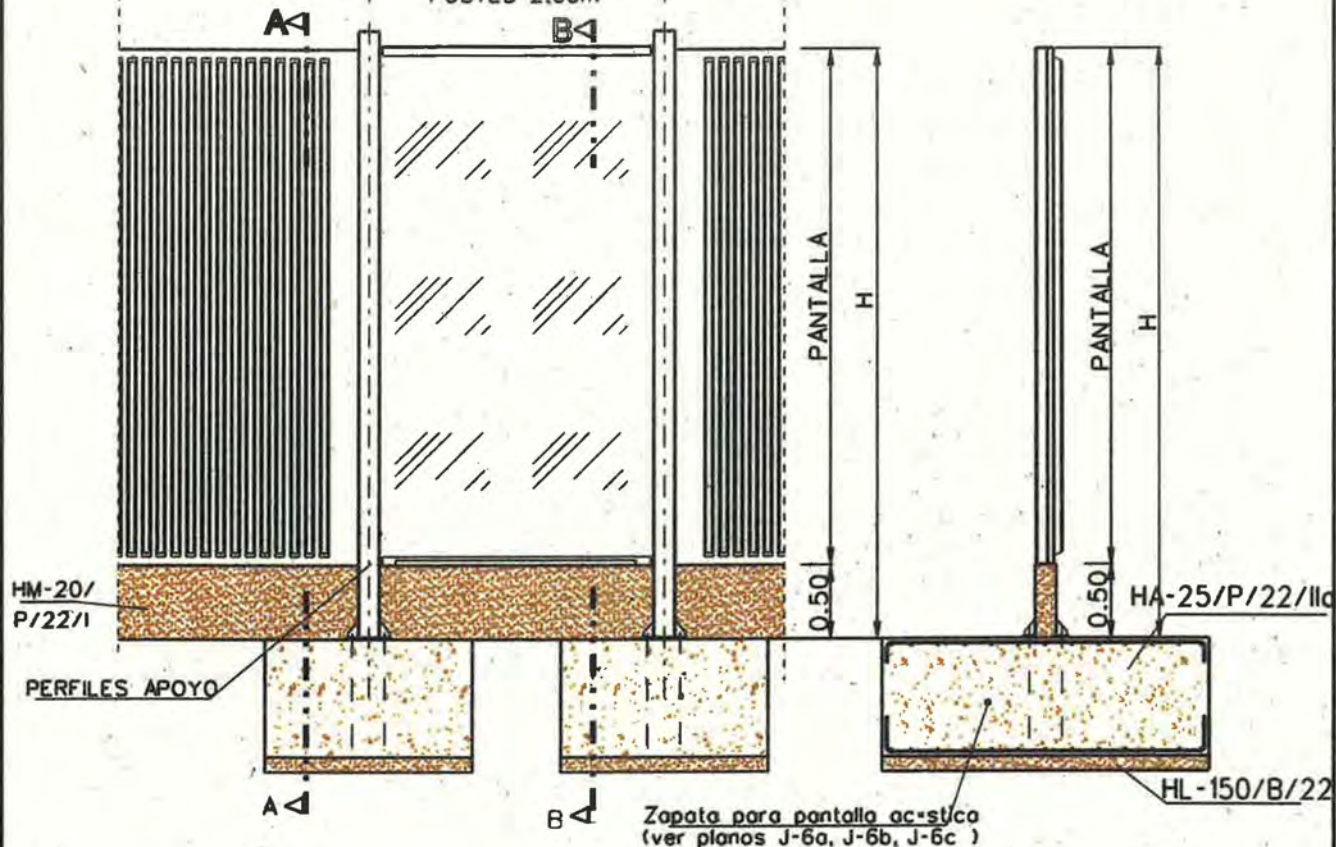
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

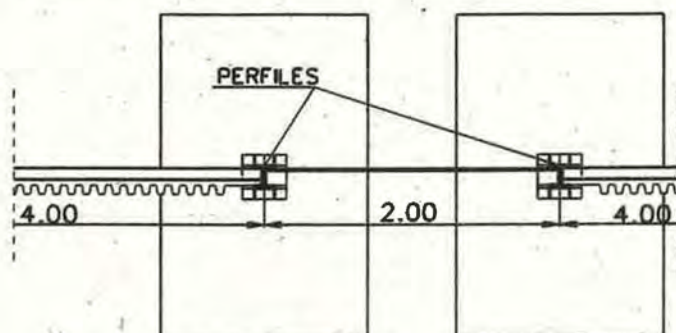
ALZADO

DISTANCIA ENTRE POSTES 4.00m DISTANCIA ENTRE POSTES 2.00m 4.00 m.



SECCIÓN A-A

PLANTA

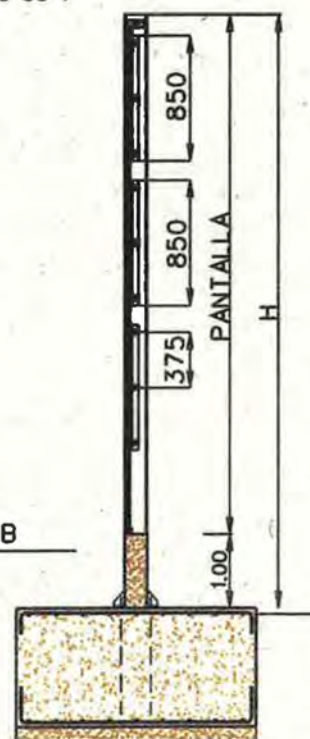


ALTURA DE PANTALLAS
H = 3, H = 4 y H = 5 m.

PERFILES

H = 3 / PERFIL HEB-180
H = 4 / PERFIL HEA-160
H = 5 / PERFIL HEB-180+HEA-100

SECCIÓN B-B

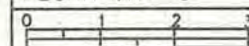


PLANO :

PANTALLA ANTIRRUIDO MIXTA

ESCALA ORIGINAL A4
1:50 1:10

FECHA: MAY-15

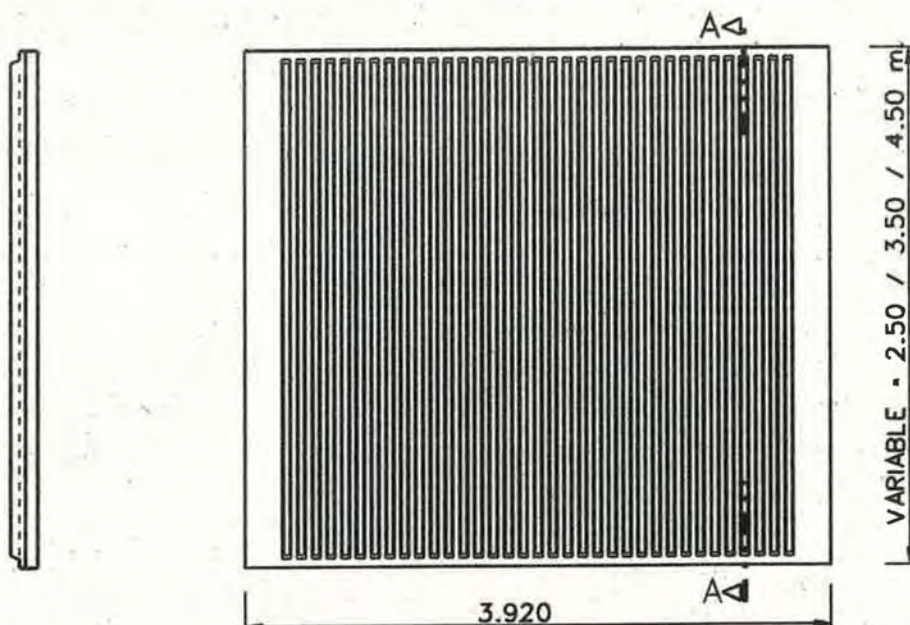


MODELO Nº

J-5a

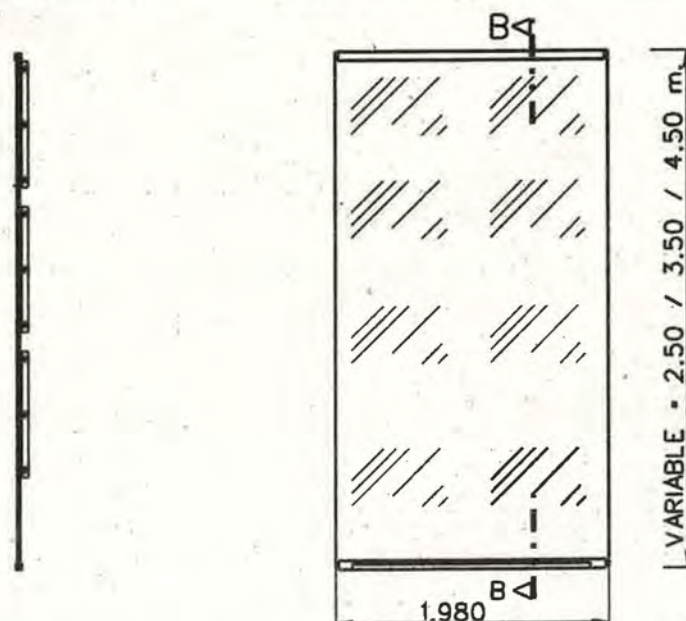
SECCION A-A

ALZADO MODULO OPACO



SECCION B-B

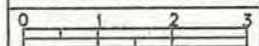
ALZADO MODULO TRASPARENTE



PLANO : DETALLE MODULOS DE PANTALLA
ANTIRRUIDO MIXTA

ESCALA ORIGINAL A4
1:50 1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

J-5b

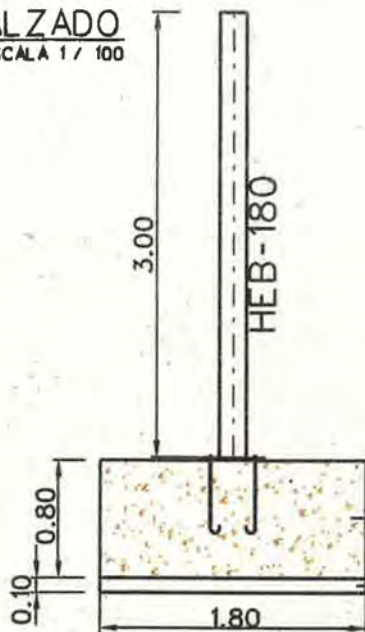


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

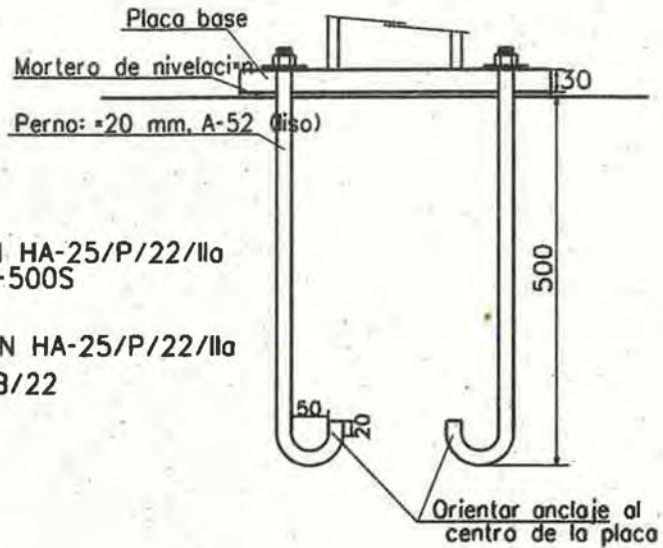
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

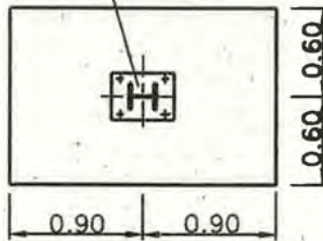
ALZADO
ESCALA 1 / 100



DETALLE DE PERNO
ESCALA 1 / 20
(cotas en mm)

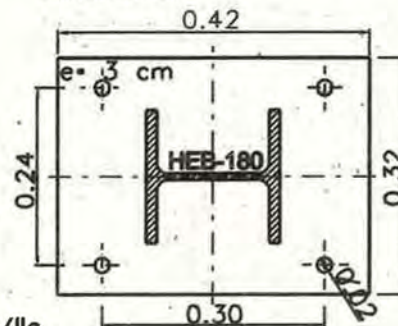


PLANTA
ESCALA 1 / 100
Placa de anclaje



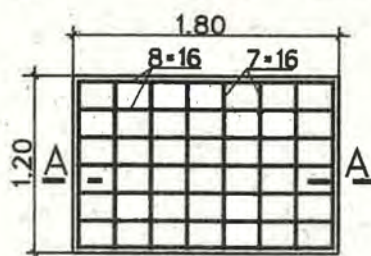
PLACA DE ANCLAJE

PLANTA
ESCALA 1 / 20



ARMADURA

SECCION A-A
ESCALA 1 / 100

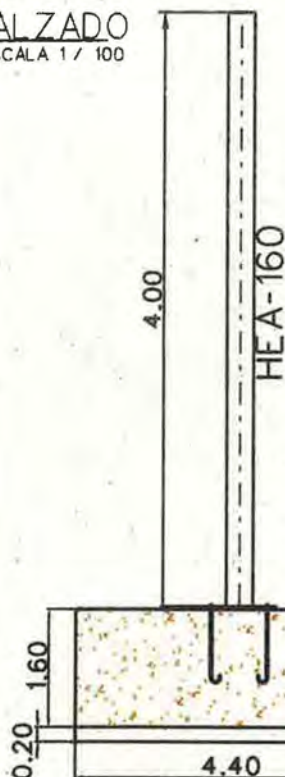


PLANTA
ESCALA 1 / 100

PLANO : CIMENTACION PARA PANTALLA
ACUSTICA H=3mts.

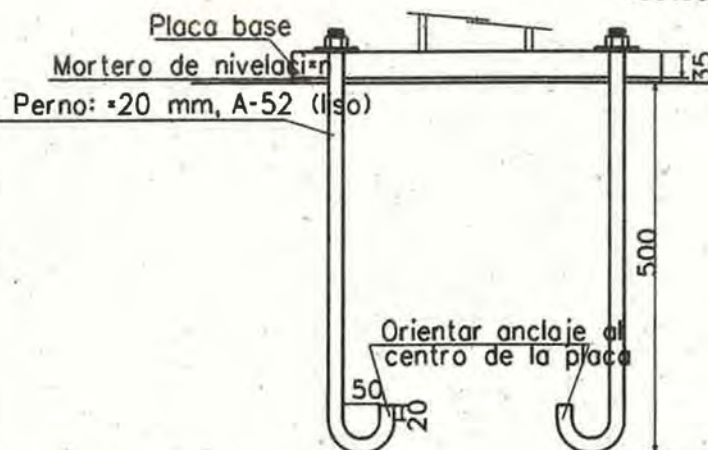
ESCALA ORIGINAL	A4	MODELO Nº
1:50	1:10	J-6a
FECHA: MAY-15		
0 1 2 3		

ALZADO
ESCALA 1 / 100



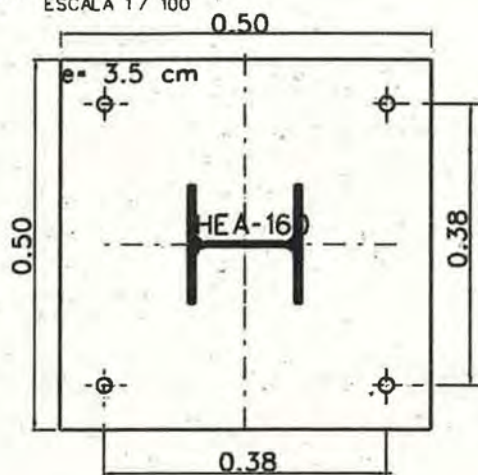
DETALLE DE PERNO
ESCALA 1 / 20

(cotas en mm)

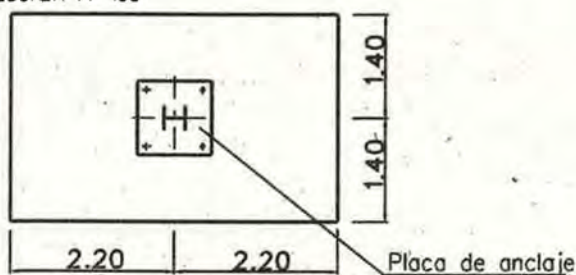


PLACA DE ANCLAJE

PLANTA
ESCALA 1 / 100

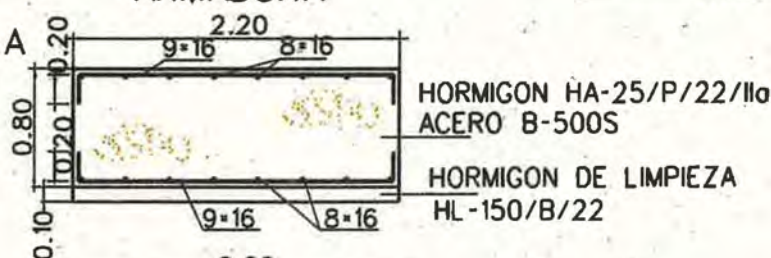


PLANTA
ESCALA 1 / 100

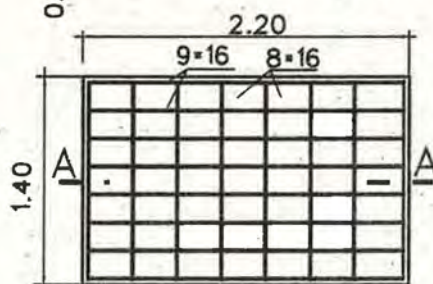


ARMADURA

SECCION A-A
ESCALA 1 / 100



PLANTA
ESCALA 1 / 100

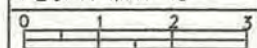


PLANO :

CIMENTACION PARA PANTALLA
ACUSTICA H=4mts.

ESCALA ORIGINAL A4
1:50 1:10

FECHA: MAY-15

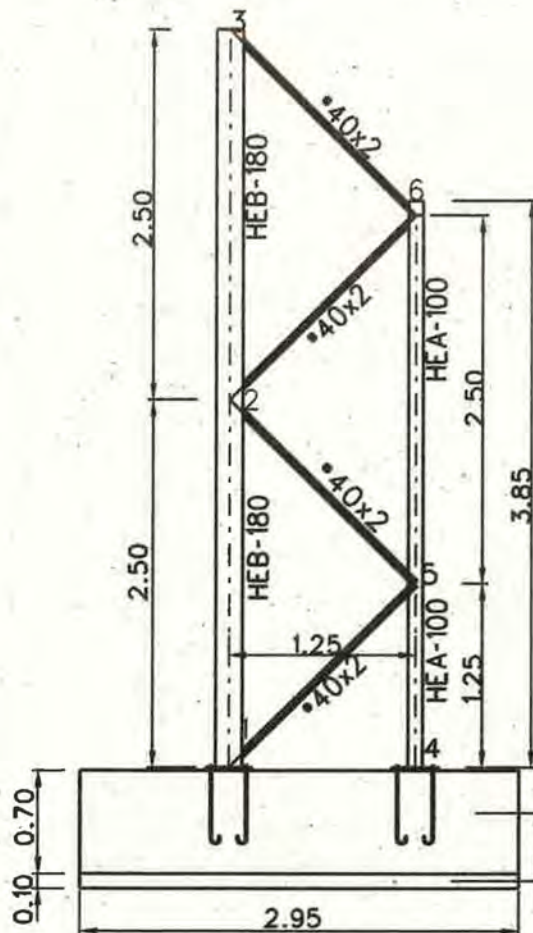


MODELO Nº

J-6b

ALZADO PANTALLA RECTA

ESCALA 1 / 100



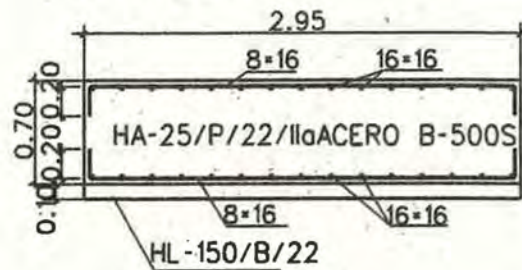
HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

HORMIGON DE LIMPIEZA
HL-150/B/22

ARMADURA

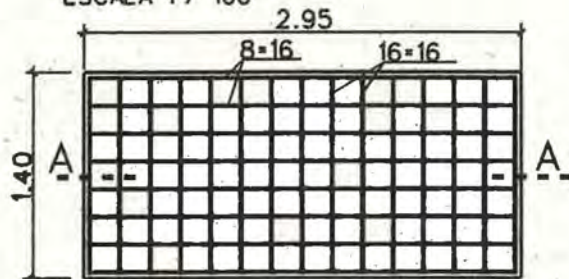
SECCION A-A

ESCALA 1 / 100



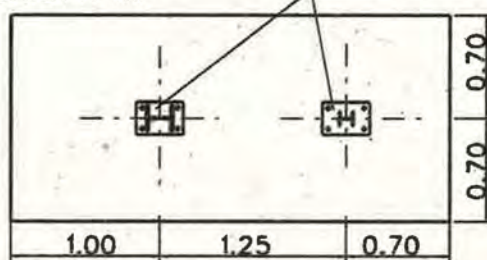
PLANTA

ESCALA 1 / 100



PLANTA

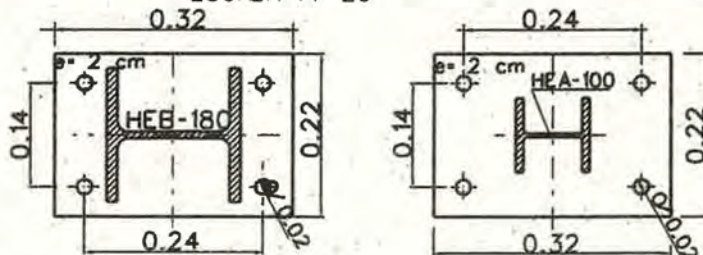
ESCALA 1 / 100



PLACAS DE ANCLAJE

PLACAS DE ANCLAJE

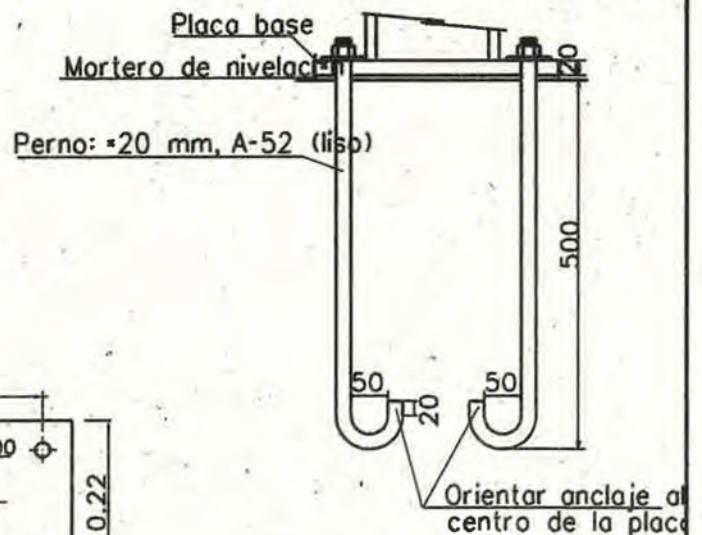
ESCALA 1 / 20



DETALLE DE PERNO

ESCALA 1 / 20

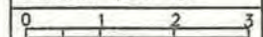
(cotas en mm)



PLANO : CIMENTACION PARA PANTALLA
ACUSTICA H=5mts.

ESCALA ORIGINAL A4
1:50 1:10

FECHA: MAY-15

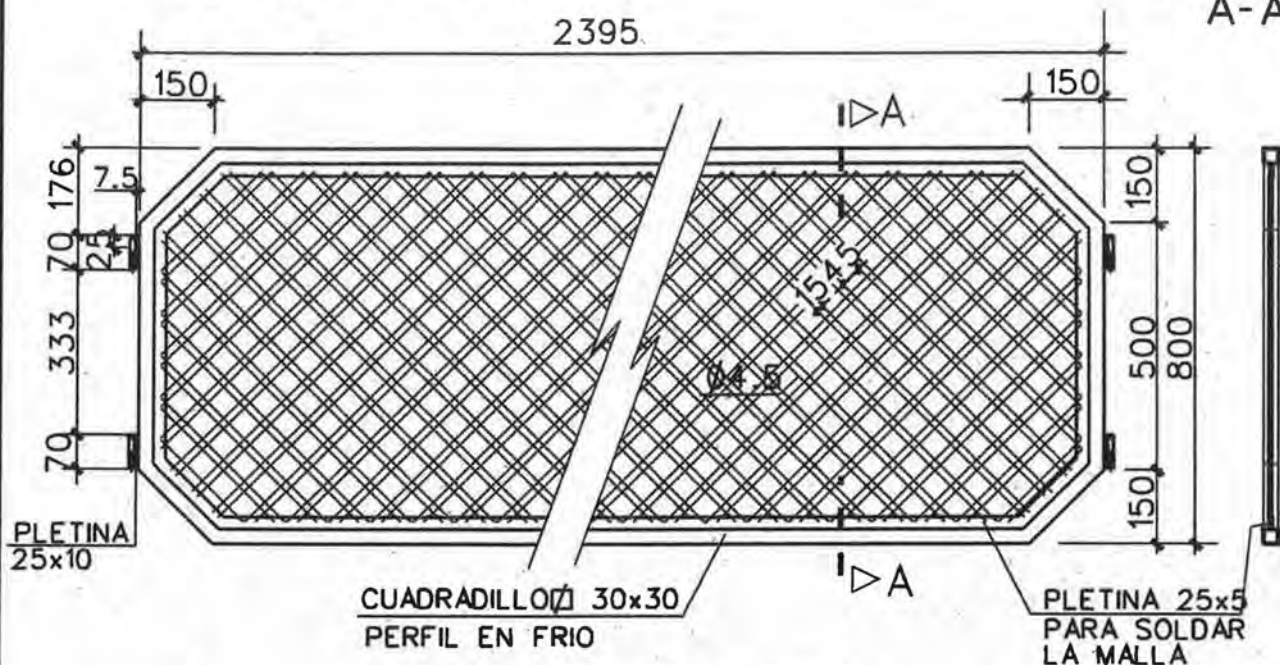


MODELO Nº

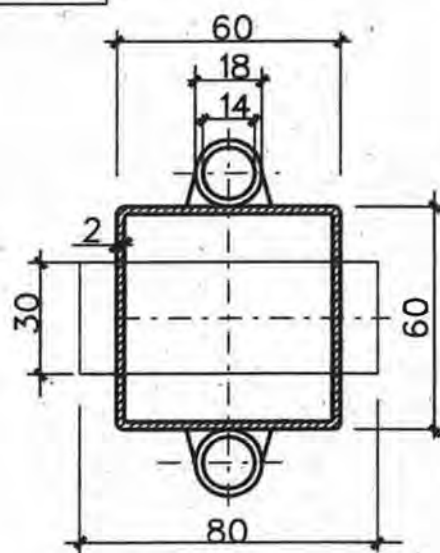
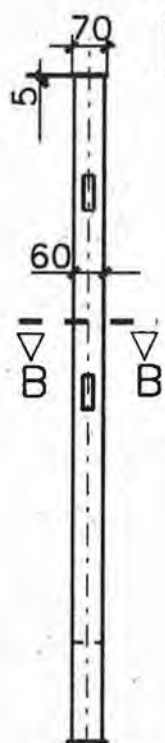
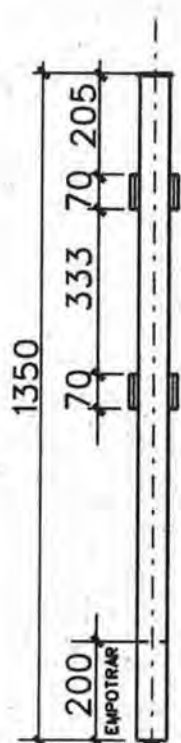
J-6c

ALZADO VALLA E : 1:15

SECCION
A-A'



COTAS EN mm.



SECCION B-B'
E : 1:2

ALZADOS POSTE E : 1:15

ELEMENTOS METALICOS PINTADOS (2 MANOS IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS POLIURETANO 2 C. RAL 6009)
2 PERFORACIONES/O 2mm. EN CADA PIEZA PARA VENTILACION.
ESPESOR DE CHAPA 2mm.

PLANO :

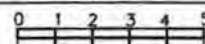
BARANDILLA TIPO "ESCOCES" MOVIBLE

ESCALA ORIGINAL A4
1:5 1:20

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

L-1



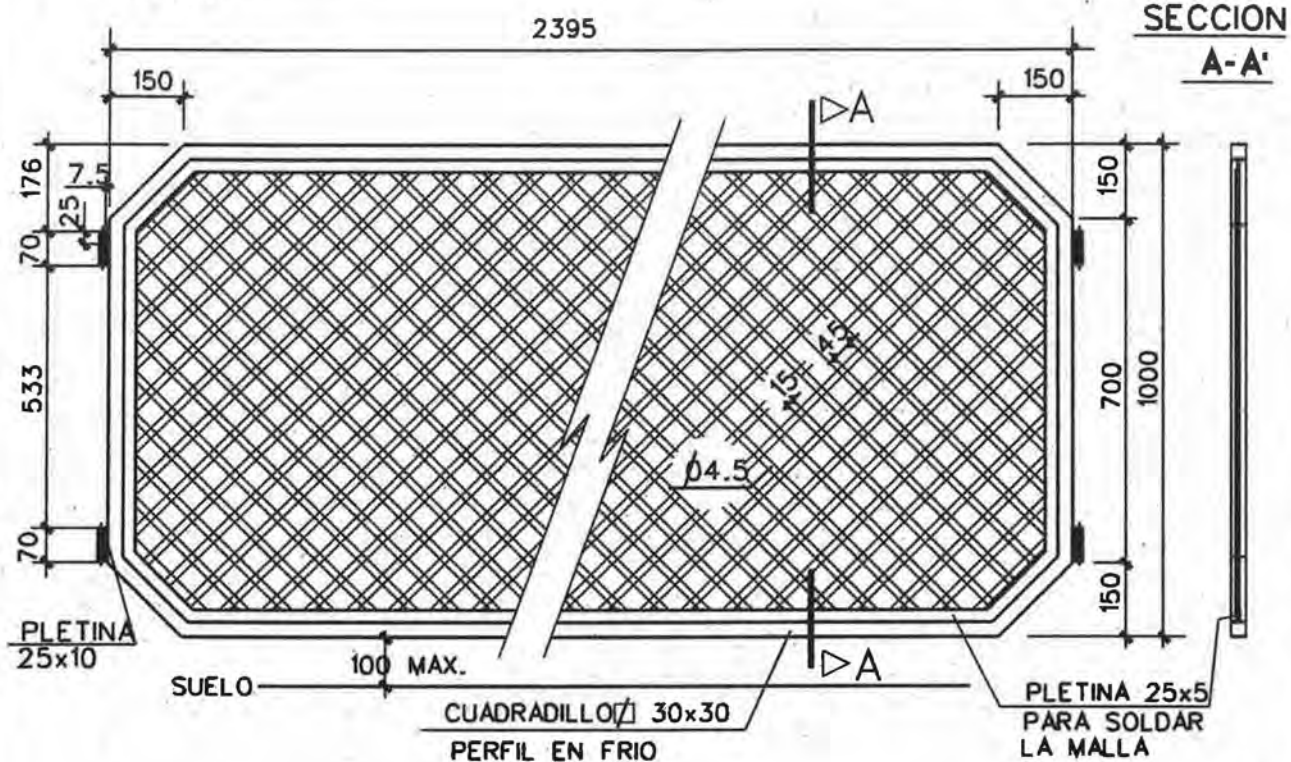
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

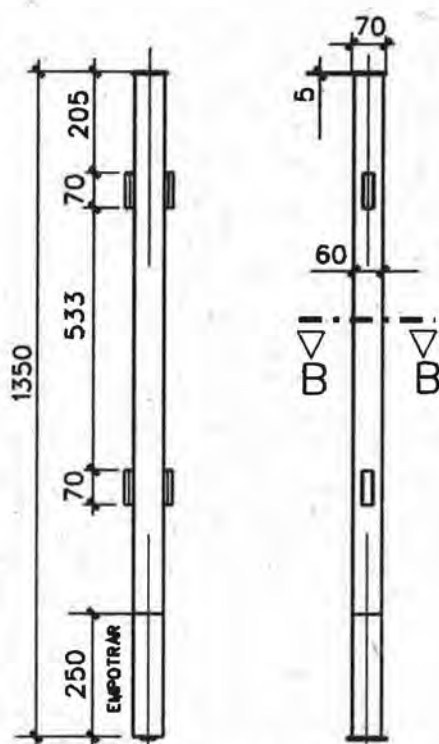
ALZADO VALLA

E=1:15

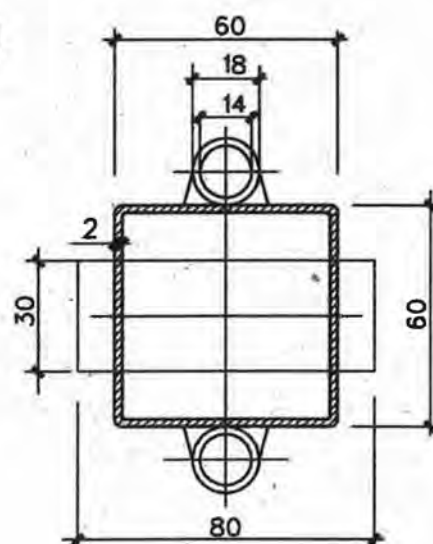


SECCION A-A'

A-A'



COTAS EN mm.



SECCION B-B'

E=1:2

ALZADOS POSTE

E=1:15

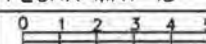
- ELEMENTOS METALICOS PINTADOS (2 MANOS IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS POLIURETANO 2 C. RAL 6009)
- 2 PERFORACIONES 18mm. EN CADA PIEZA PARA VENTILACION.
- ESPESOR DE CHAPA 2mm.

PLANO :

BARANDILLA TIPO "ESCOCES" MOVIBLE
PARA PROTECCION DE DESNIVELES DE MAS DE 20 CTMS

ESCALA ORIGINAL A4
1:15 1:2

FECHA: MAY-15

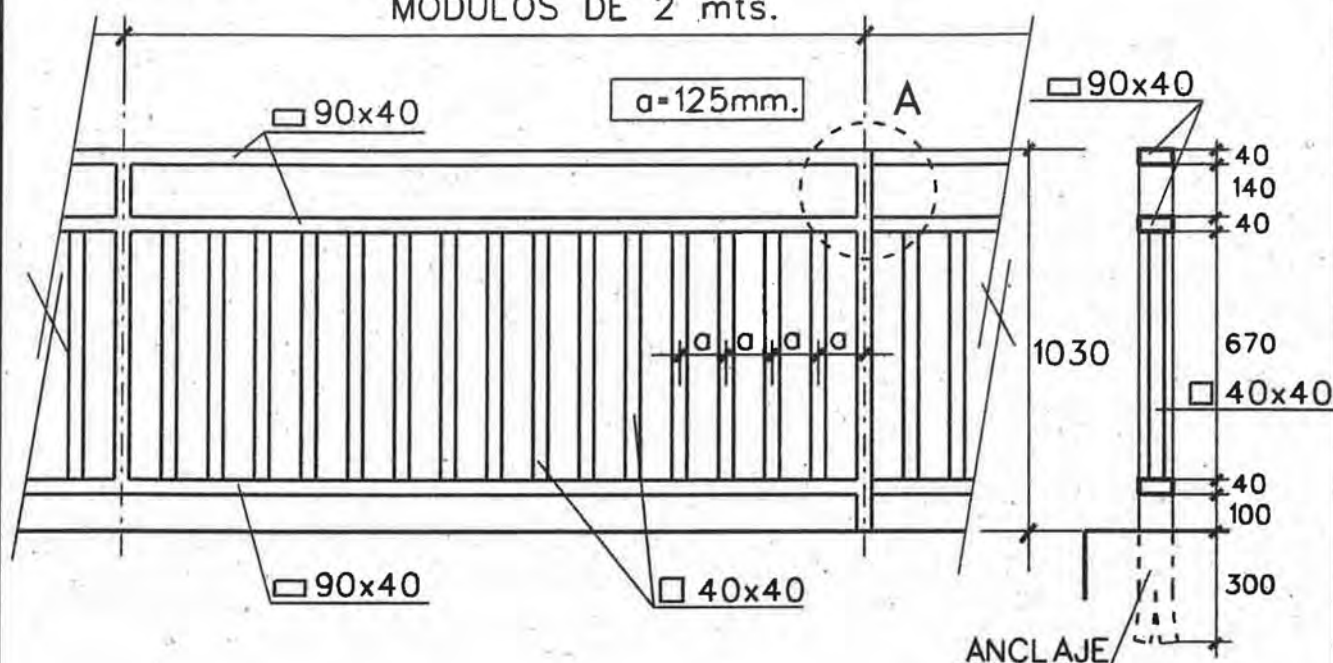


MODELO Nº

L-1a

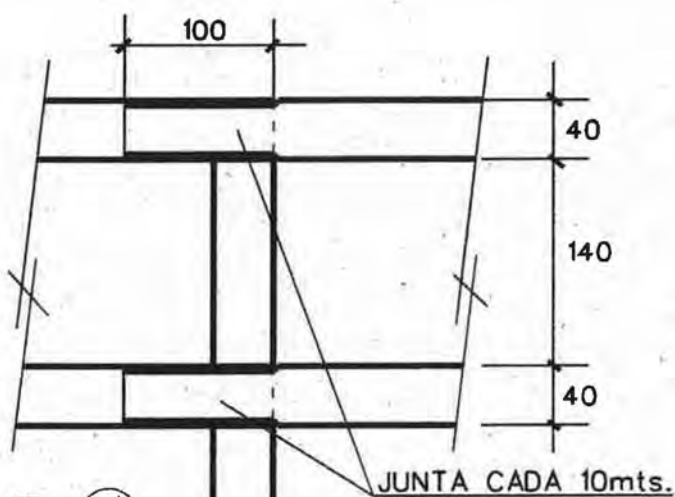
ALZADO E : 1:20

MODULOS DE 2 mts.



ELEMENTOS METALICOS PINTADOS (2 MANOS, IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS POLIURETANO 2 C. RAL 6009)
2 PERFORACIONES/Ø 2mm. EN CADA PIEZA PARA VENTILACION.
ESPESOR DE CHAPA 2mm.

COTAS EN mm.



DETALLE A

E : 1:5

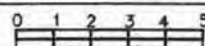
PLANO :

BARANDILLA DE PERFILES RECTANGULARES

PARA REPARACIONES DEL MODELO ANTIGUO

ESCALA ORIGINAL A4
1:5 1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

L-2



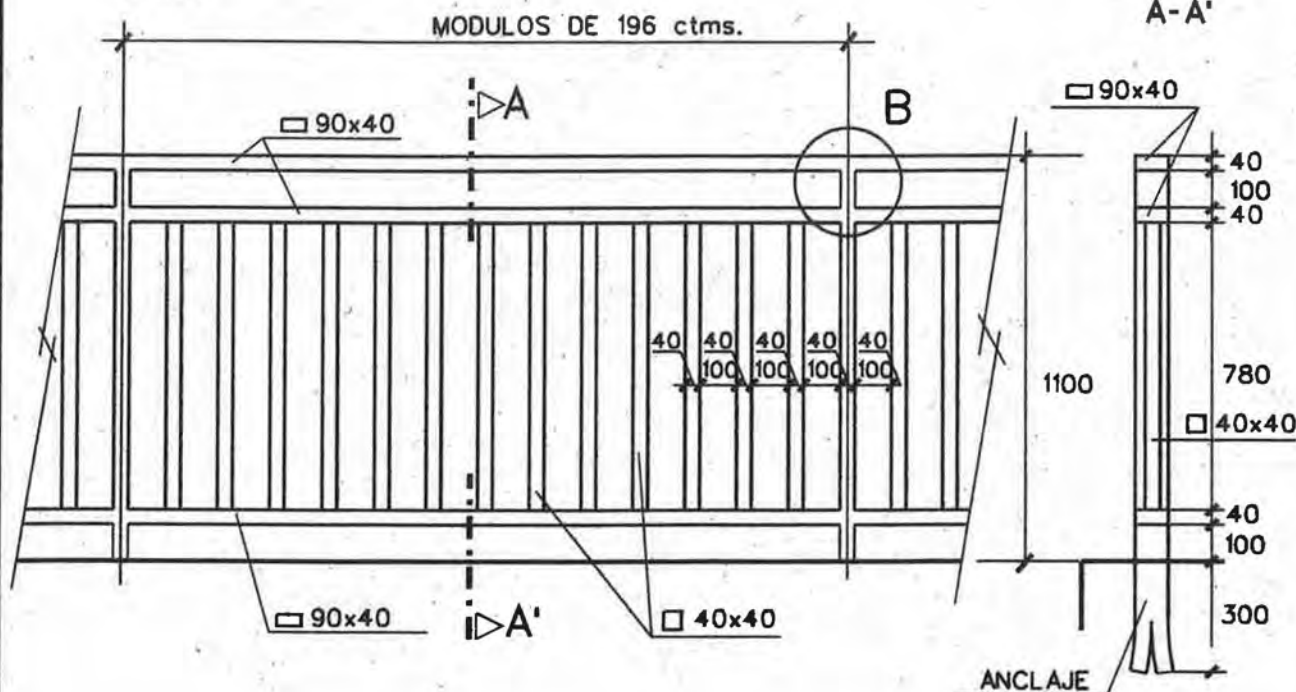
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

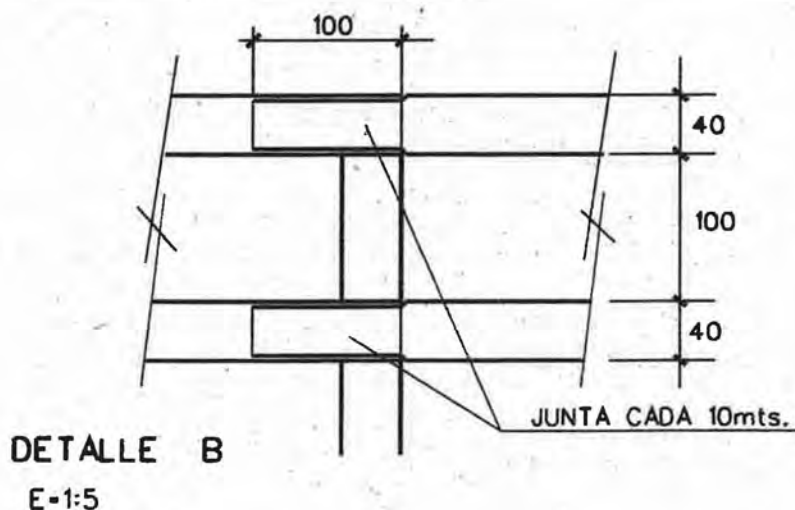
ALZADO
E=1:20

SECCION
A-A'



- ELEMENTOS METALICOS PINTADOS (2 MANOS IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS POLIURETANO 2 C. RAL 6009)
- 2 PERFORACIONES 4mm. EN CADA PIEZA PARA VENTILACION.
- ESPESOR DE CHAPA 2mm.

COTAS EN mm.

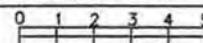


PLANO :

BARANDILLA DE PERFILES RECTANGULARES
PARA PROTECCION DE DESNIVELES DE MAS DE 20 CTMS

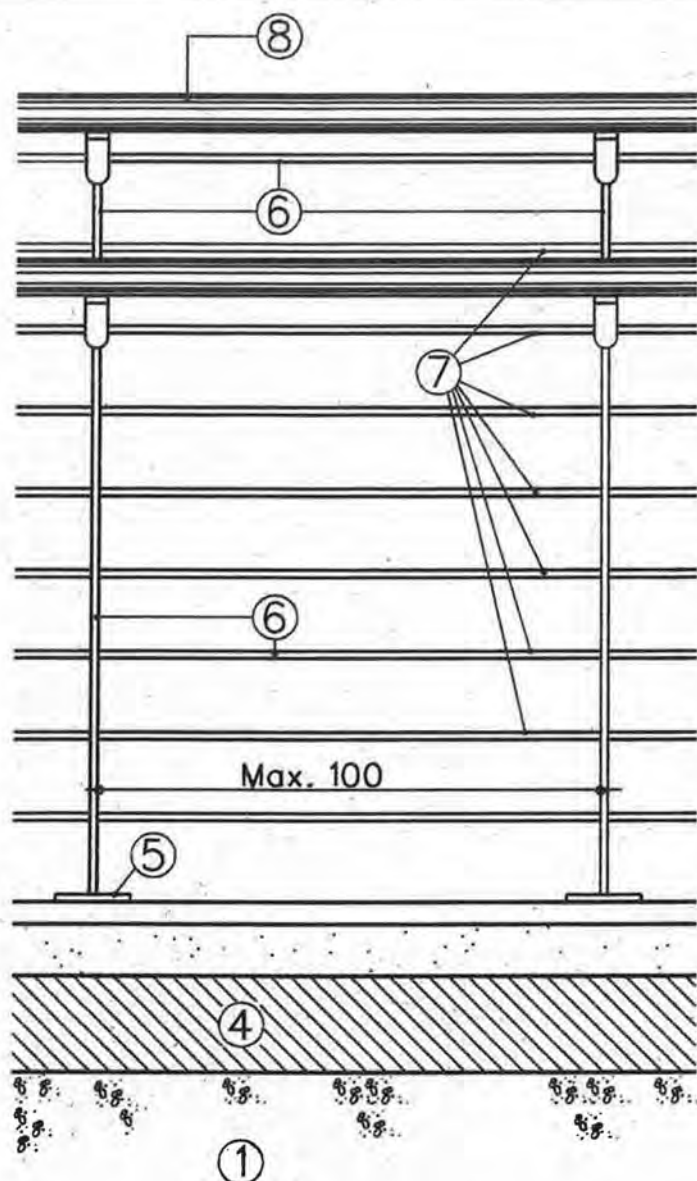
ESCALA ORIGINAL A4
1:5 1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº:

L-2a



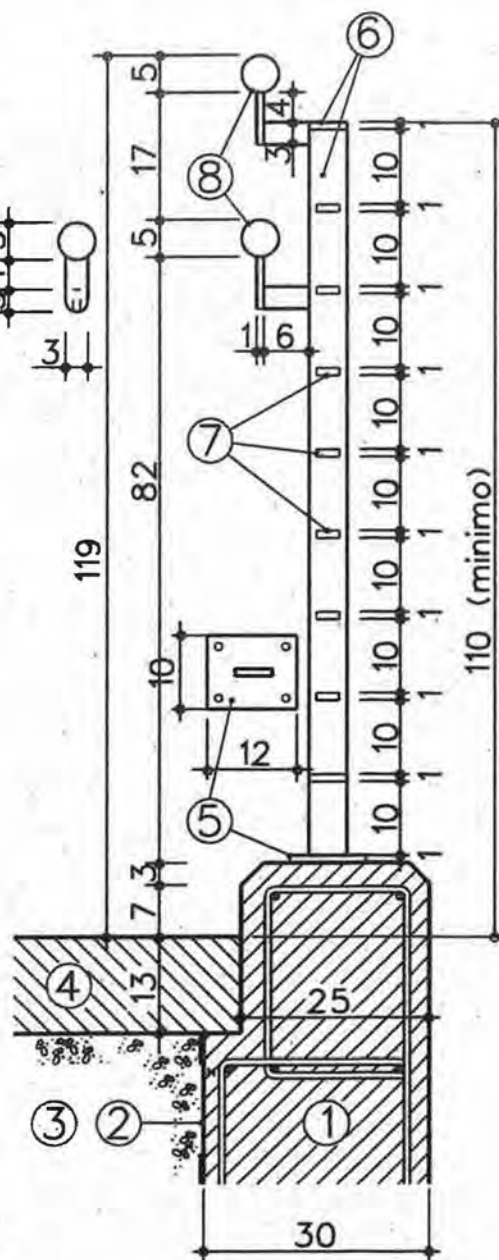
ALZADO INTERIOR BARANDILLA

Nota:

Todos los elementos metalicos estaran galvanizados mas dos manos de primex y dos manos de pintura

LEYENDA

- 1 MURO DE HORMIGON ARMADO
- 2 2 MANOS DE BETUN ASFALTICO
- 3 RELLENO DE ZAHORRAS COMPACTADAS
- 4 SOLERA DE HORMIGON CON SUPERFICIE PISABLE DE PIEDRA LAVADA
- 5 PLACA DE ANCLAJE DE 1 cm DE ESPESOR
- 6 PLETINA DE 5x1 cm
- 7 PLETINA DE 3x1 cm
- 8 PERFIL TUBULAR DE Ø5 cm, ESPESOR 1,5 mm



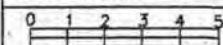
SECCION TIPO BARANDILLA MURO EXTERIOR

COTAS EN cms
E= 1/10

PLANO :
BARANDILLA CON PASAMANOS (TRAMO HORIZONT.)
PARA PROTECCION DE DESNIVELES DE MAS DE 20 CTMS.
ESPECIAL DESCANSILLOS Y MESETAS DE RAMPAS PEATONALES

ESCALA ORIGINAL A4
S/E

FECHA: MAY-15



MODELO Nº:

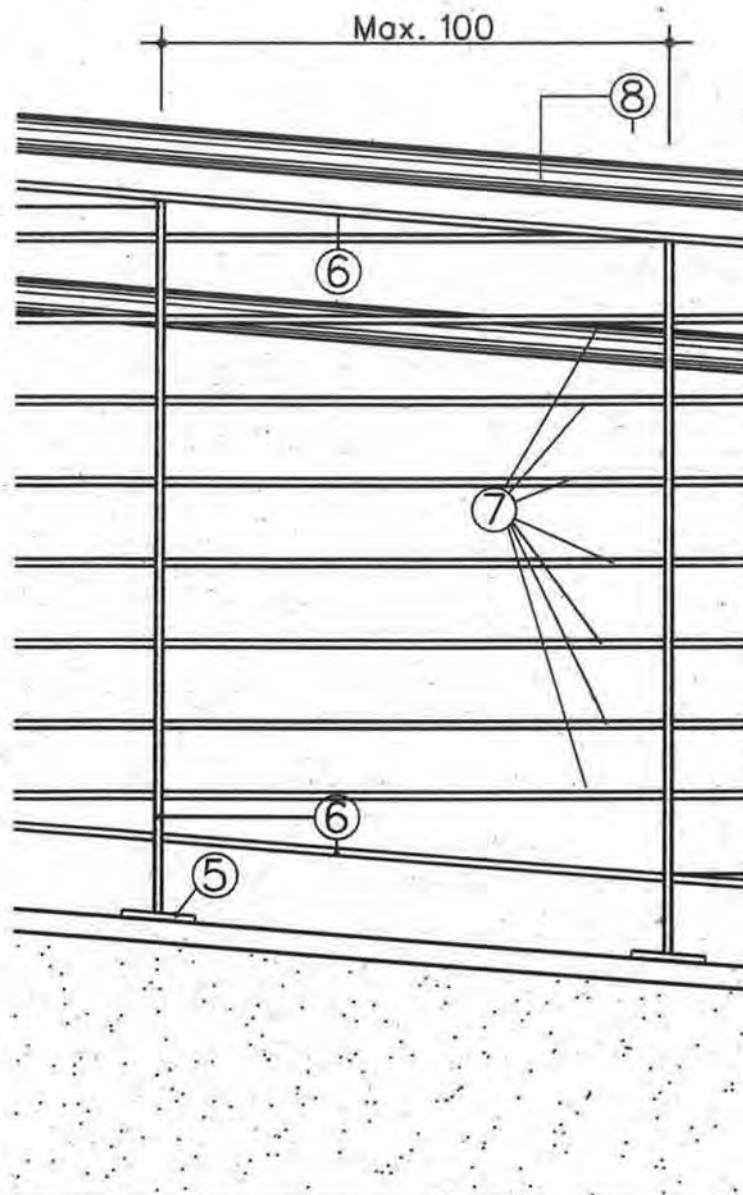
L-2b



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



ALZADO INTERIOR BARANDILLA

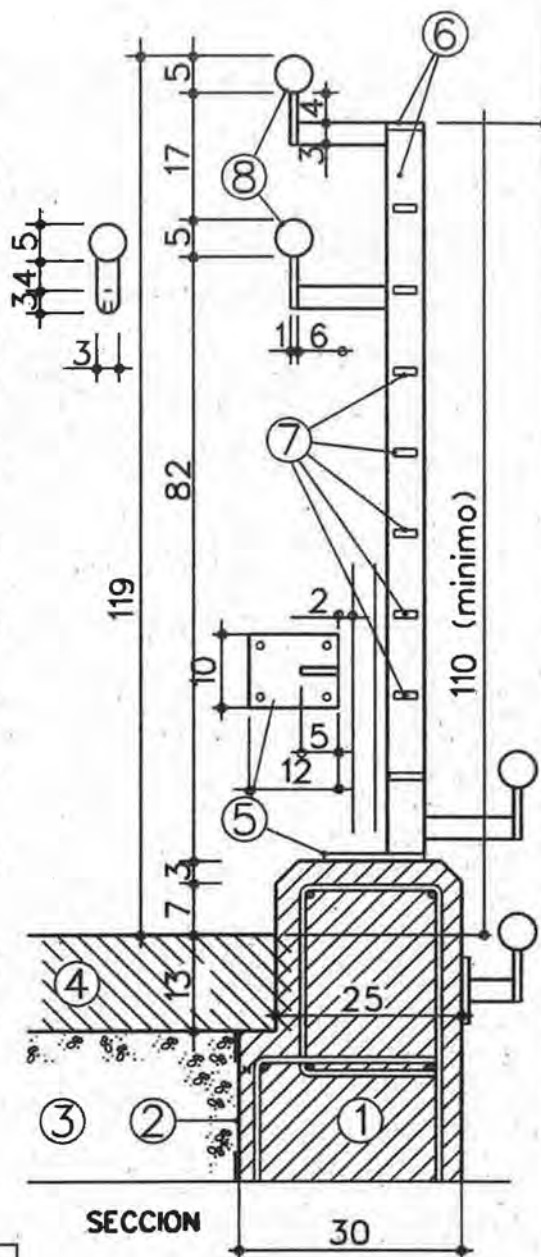
Nota:

Todos los elementos metalicos estaran galvanizados mas dos manos de primex y dos manos de pintura

LEYENDA

- 1 MURO DE HORMIGON ARMADO
- 2 2 MANOS DE BETUN ASFALTICO
- 3 RELLENO DE ZAHORRAS COMPACTADAS
- 4 SOLERA DE HORMIGON CON SUPERFICIE PISABLE DE PIEDRA LAVADA
- 5 PLACA DE ANCLAJE DE 1 cm DE ESPESOR
- 6 PLETINA DE 5x1 cm
- 7 PLETINA DE 3x1 cm
- 8 PERFIL TUBULAR DE Ø5 cm, ESPESOR 1,5 mm

COTAS EN cm.
E= 1/10

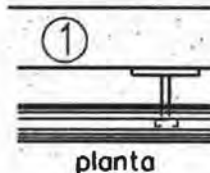


SECCION

Anclaje a muro



alzado

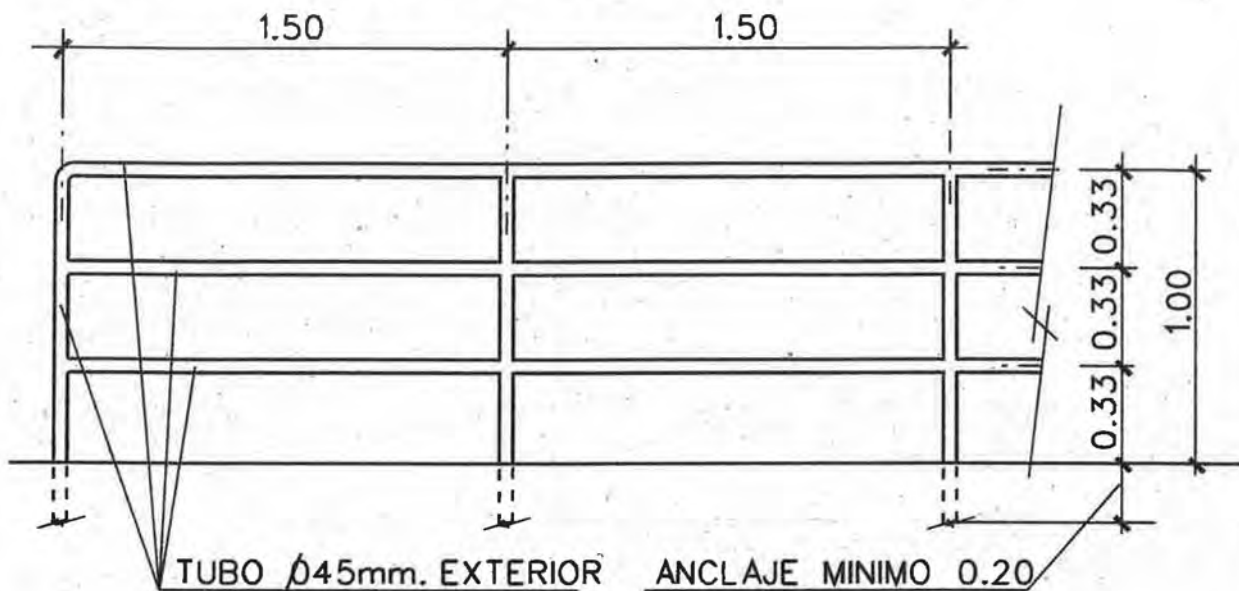


planta

PLANO :
BARANDILLA CON PASAMANOS (TRAMO INCLINADO)
PARA PROTECCION DE DESNIVELES DE MAS DE 20 CTMS.
ESPECIAL DESCANSILLOS Y MESETAS DE RAMPAS PEATONALES

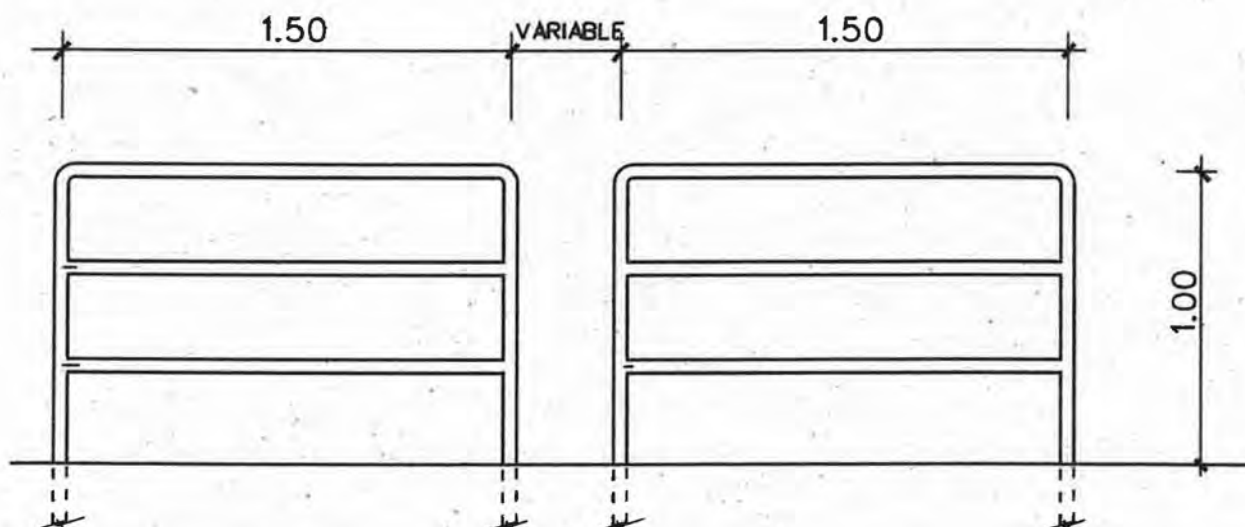
ESCALA ORIGINAL A4
S/E
FECHA: MAY-15
MODELO Nº:
L-2c

TIPO CONTINUO E : 1:25



ELEMENTOS METALICOS PINTADOS (2 MANOS IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS POLIURETANO 2 C. RAL 6009)
2 PERFORACIONES/Ø 2mm. EN CADA PIEZA PARA VENTILACION.
ESPESOR DE CHAPA 2mm.

TIPO MODULO 1,50mts.



PLANO : BARANDILLA DE PERFIL TUBULAR

ESCALA ORIGINAL A4
1:25
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
L-3



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

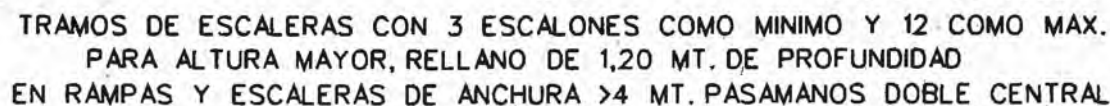
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ANCHURA MINIMO 1,80 MT. LIBRE DE PASO
PASAMANOS A AMBOS LADOS

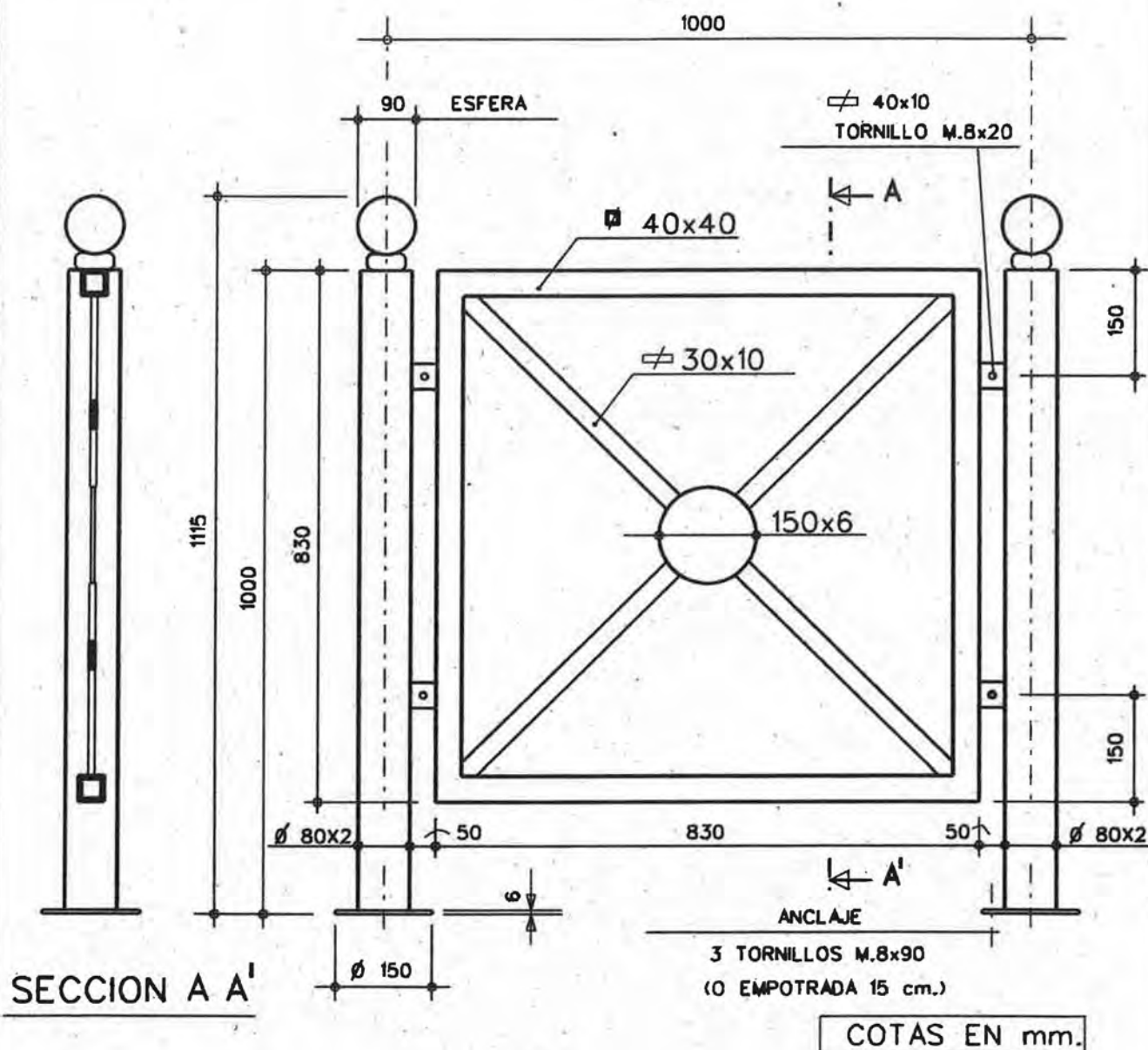


ANCHURA MINIMO 1,20 MT. LIBRE DE PASO
PASAMANOS A AMBOS LADOS



CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

ALZADO VALLA



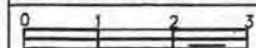
ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS EN CALIENTE
SEGUN NORMA UNE. Y REVESTIDOS CON POLVOS DE
POLIESTER TERMOENDURECENTES. COLOR RAL-6009

PLANO :

VALLA TIPO HARLEM
DE METALCO O SIMILAR

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

L-4-1

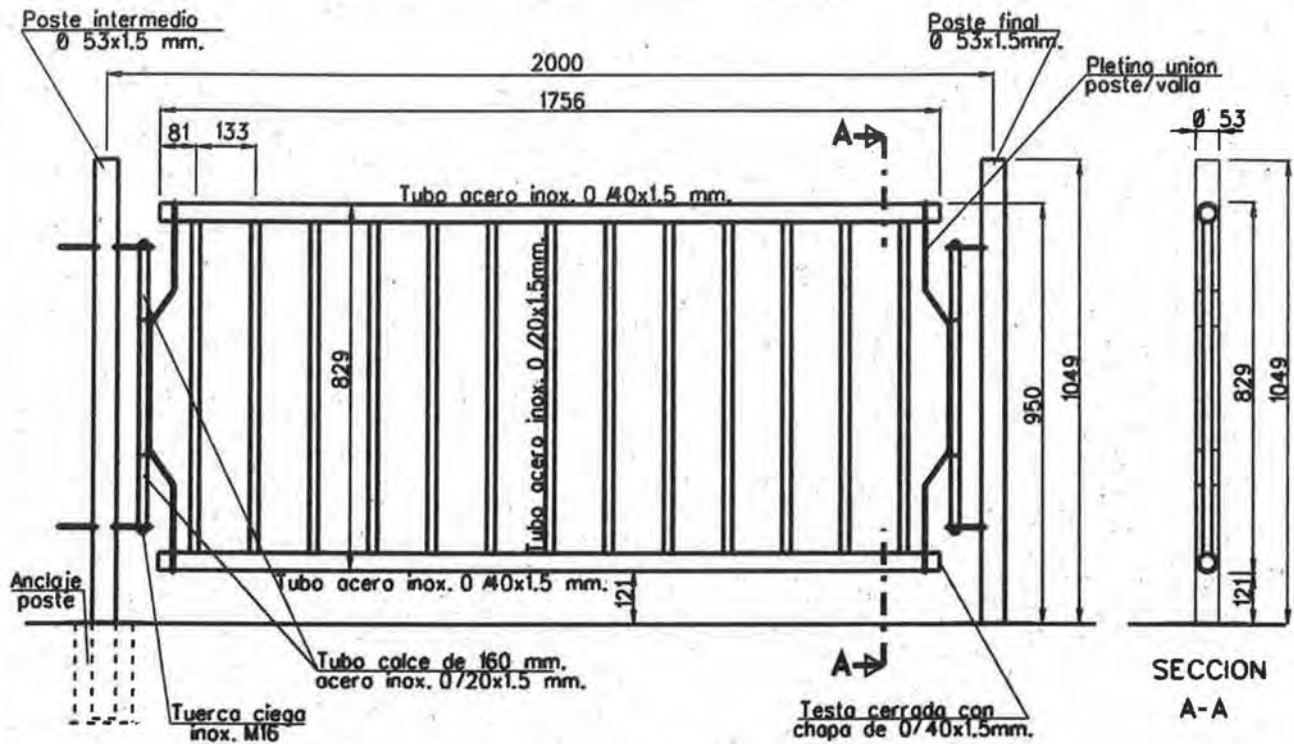


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

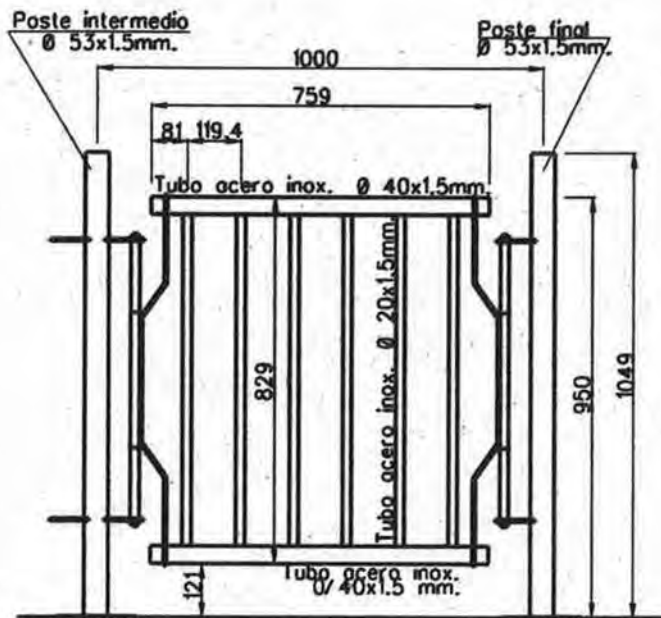
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

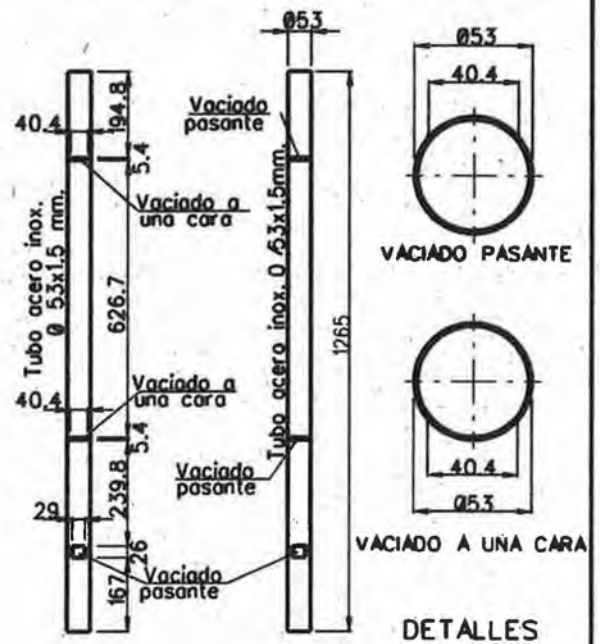
MODULO VALLA TRAMO 2 M.



MODULO VALLA TRAMO 1 M.



VACIADOS EN TUBO POSTE



DETALLES

PLANO :

BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY -15

0 1 2 3

MODELO Nº

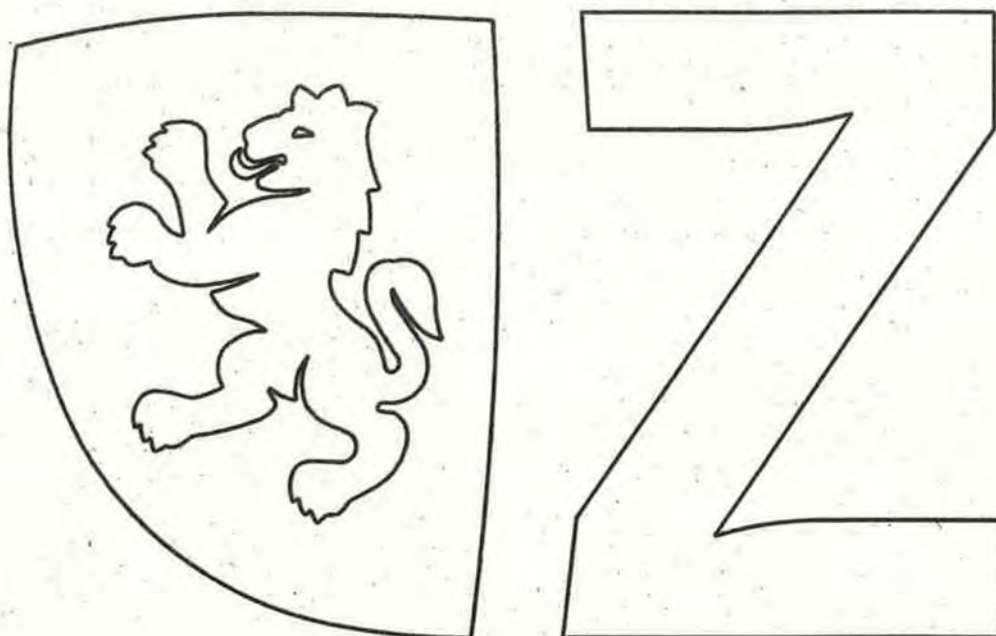
L-4-2



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



LETRA LINOTYPE AROMA SC LIGHT

PLANO : LOGOTIPO OFICIAL PARA
TAPAS DE REGISTRO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

L-5



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

NORMA EN-124/CLASE D-400

CALIDAD EN-1563

MATERIAL EN-GJS-500-7

CLASE, PESO, FABRICANTE
Y MATERIAL

NOTA:

-TODAS LAS COTAS EN mm.

(r) RECOMENDADO

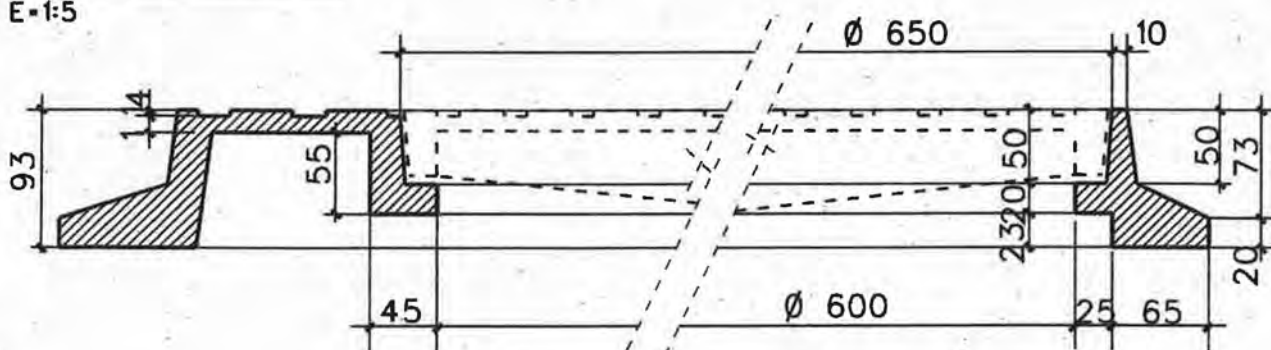
PESO MÍNIMO MARCO 48Kg.

CARGA ROTURA 40,-Tm.

LAS ZONAS DE CONTACTO
ENTRE TAPA Y MARCO
SERÁN MECANIZADAS

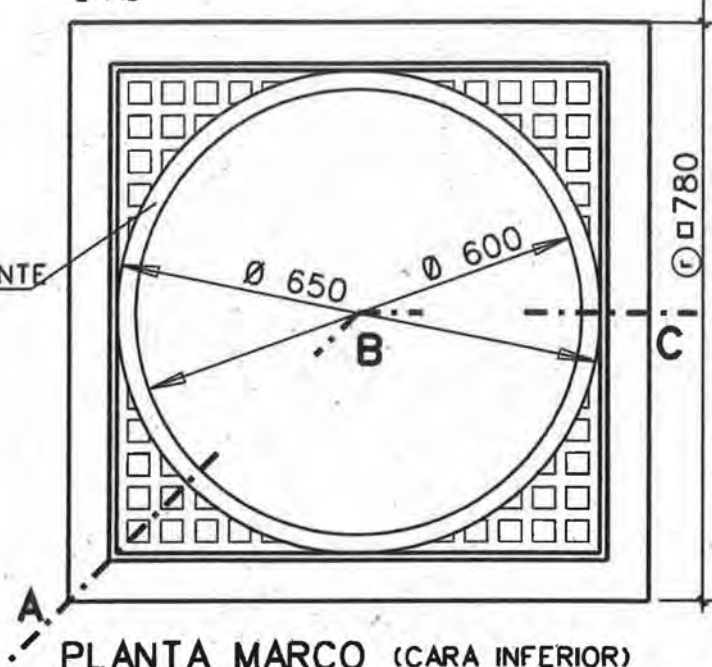
SECCION A-B-C

E=1:5

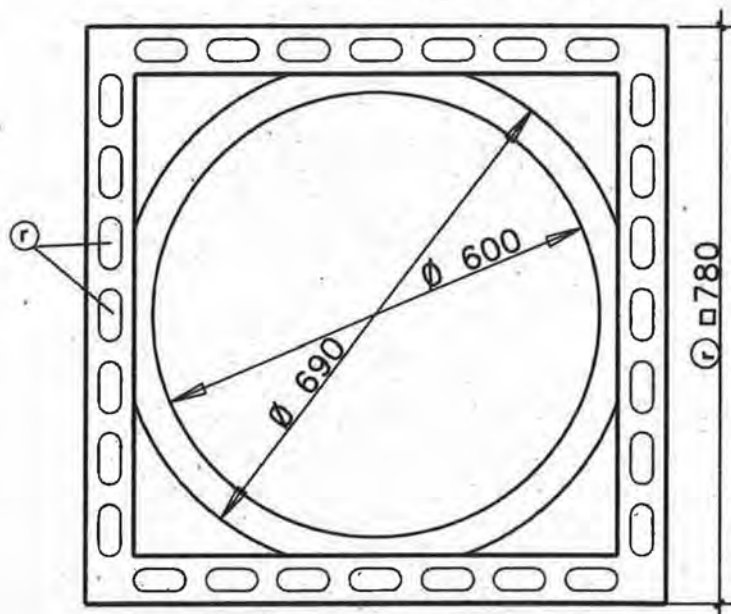


PLANTA MARCO (CARA SUPERIOR)

E=1:10



PLANTA MARCO (CARA INFERIOR)

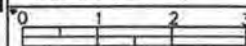


PLANO :

MARCO CUADRADO PARA TAPA/060cm

ESCALA ORIGINAL A4
1:10 1:5

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

L-7

LEYENDAS Y AÑOS

- ALUMBRADO PUBLICO
- TOMA DE AGUA (SIN LOGOTIPO)
- RIEGO

NORMA EN-124/CLASE C-250

CALIDAD EN-1563

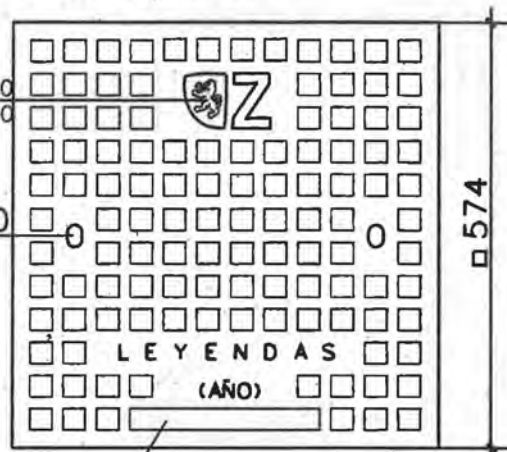
MATERIAL EN-GJS-500-7

PLANTA TAPA E=1:10

(CARA SUPERIOR)

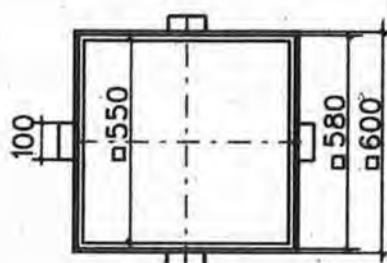
VER MODELO
DE LOGOTIPO

20x30



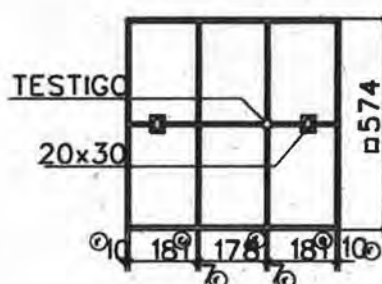
EN-124 CLASE
ORGANIGRAMA
DE CERTIFICACION

PLANTA MARCO E=1:20

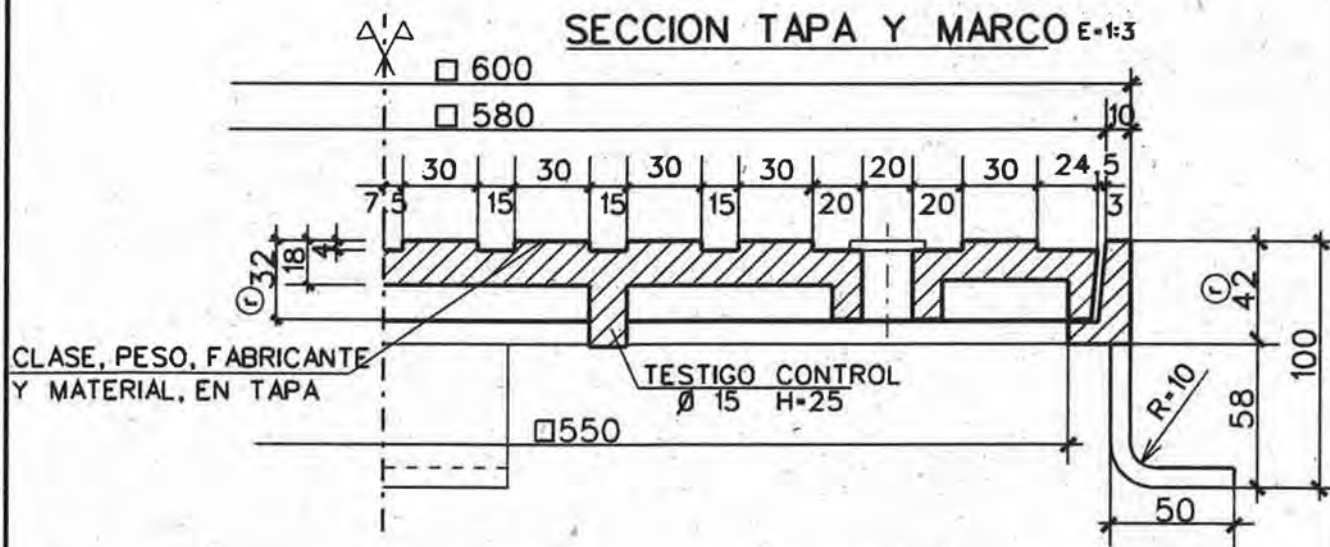


PLANTA TAPA E=1:20

(CARA INFERIOR)



SECCION TAPA Y MARCO E=1:3



CLASE, PESO, FABRICANTE
Y MATERIAL, EN TAPA

TESTIGO CONTROL
Ø 15 H=25

NOTA:

-TODAS LAS COTAS EN mm.

(r) RECOMENDADO

PESO MINIMO TAPA 36,8Kg.

PESO MINIMO MARCO 11,2Kg.

CARGA ROTURA 25,-Tm.

PLANO :

MARCO Y TAPA CUADRADO DE 60cm

ESCALA ORIGINAL A4
varias

FECHA: MAY-15

MODELO Nº

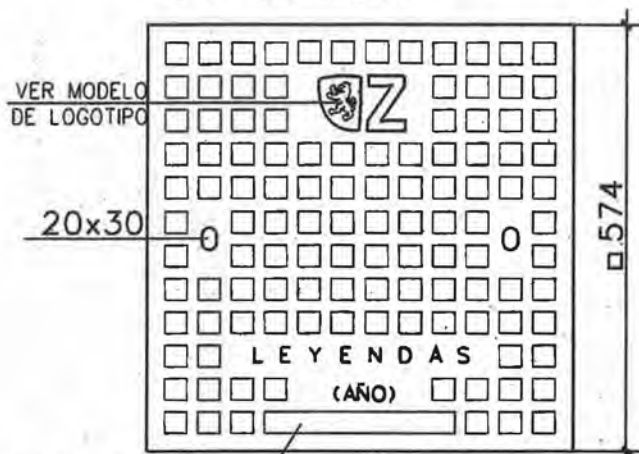
L-8

- ALUMBRADO PUBLICO
- TOMA DE AGUA (SIN LOGOTIPO)
- RIEGO

CALIDAD EN-1563

MATERIAL_ EN-GJS-500-7

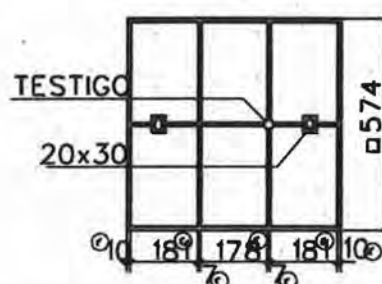
(CARA SUPERIOR)



EN-124 CLASE
ORGANIGRAMA
DE CERTIFICACION

Technical drawing of a rectangular box. The drawing shows a top-down view with a dashed center line. Dimensions are indicated: height is 100, width is 550, depth is 580, and the total width (including side flaps) is 600.

(CARA INFERIOR)



SECCION TAPA Y MARCO E-1:3

600

580

10

30 30 30 30 20 20 30 24.5

7.5 15 15 15 20 20 3

32 18 4

ABRICANTE N TAPA

TESTIGO CONTROL
Ø 15 H=25

550

42

100

58

50

R=10

CLASE, PESO, FABRICANTE
Y MATERIAL, EN TAPA

NOTA:

-TODAS LAS COTAS EN mm.

(r) RECOMENDADO

PESO MINIMO TAPA _____ 36,8Kg.

PESO MINIMO MARCO _____ 11,2Kg.

CARGA ROTURA _____ 25,- Tm.

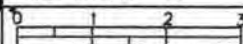
PLANO :

MARCO Y TAPA CUADRADO DE 60cm

ESCALA ORIGINAL A4 varias	MODELO Nº
------------------------------	-----------

FECHA: MAY-15

L-8



Zaragoza

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

LEYENDAS Y AÑOS

- ALUMBRADO PUBLICO
- TOMA DE AGUA (SIN LOGOTIPO)
- RIEGO

NORMA EN-124/CLASE C-250
CALIDAD EN-1563

MATERIAL EN-GJS-500-7

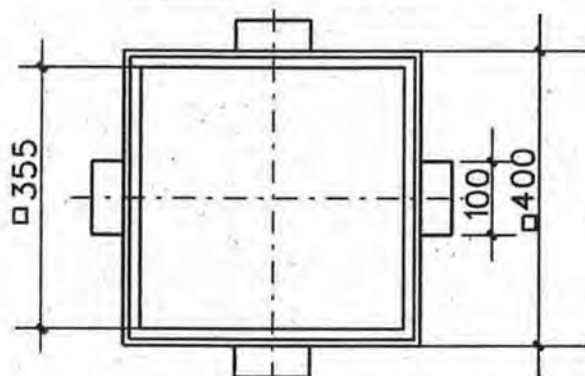
PLANTA TAPA E=1:10 (CARA SUPERIOR)

VER MODELO DE LOGOTIPO

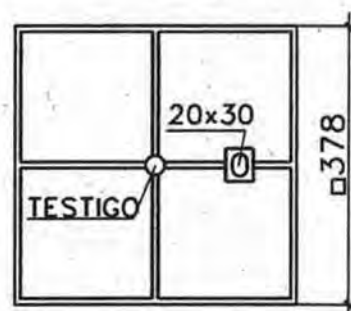
EN-124 CLASE
ORGANIGRAMA
DE CERTIFICACION



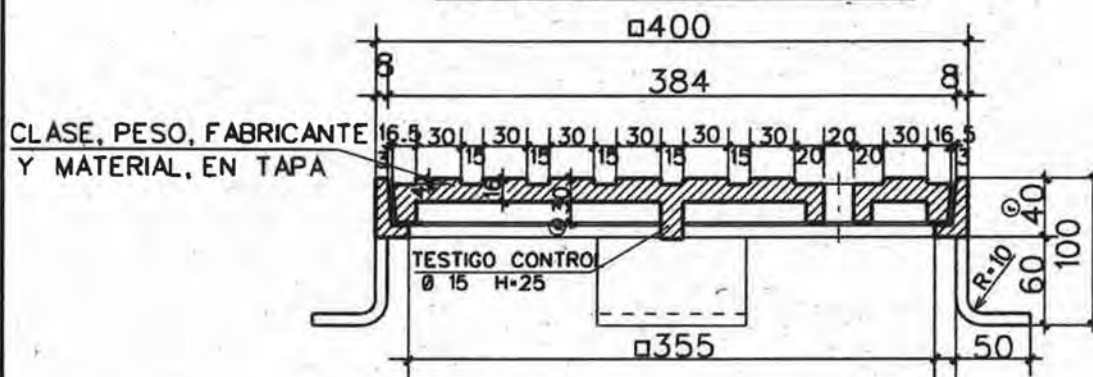
PLANTA MARCO E=1:10



PLANTA TAPA (CARA INFERIOR)



SECCION TAPA Y MARCO E=1:5



NOTA:

-TODAS LAS COTAS EN mm.

(r) RECOMENDADO

PESO MINIMO TAPA 13,6Kg.

PESO MINIMO MARCO 6,4Kg.

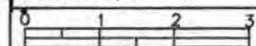
CARGA ROTURA 25,-Tm.

PLANO :

MARCO Y TAPA CUADRADO DE 40cm

ESCALA ORIGINAL A4
1:5 1:10

FECHA: MAY-15



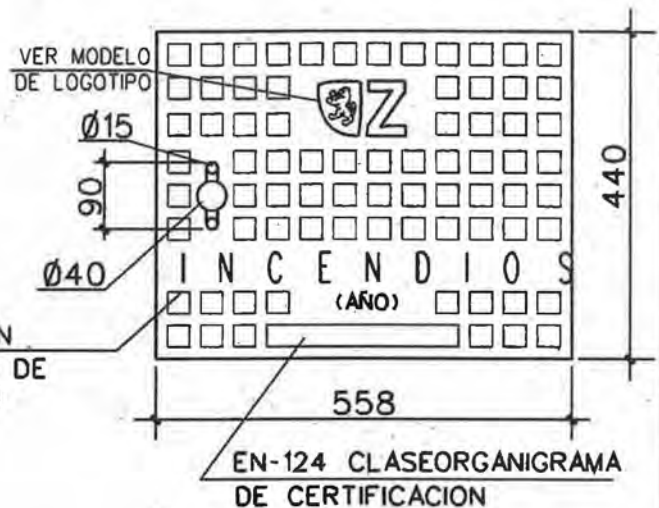
MODELO Nº

L-9

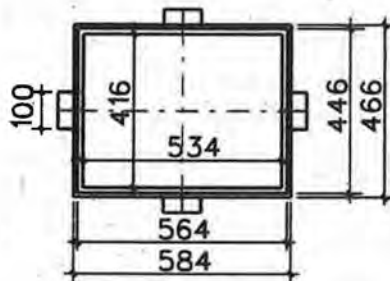
NORMA _____ EN-124/CLASE C-250
 CALIDAD _____ UNE 36-118-73
 MATERIAL _____ EN-GJS-500-7

PLANTA TAPA E=1:10
 (CARA SUPERIOR)

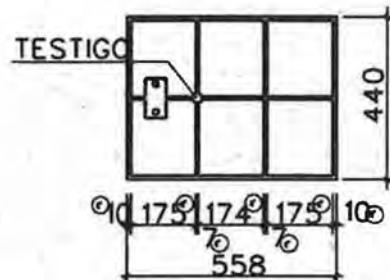
PINTADA A BASE DE 2 MANOS CON
 RESINA EPOXI DE 2 COMPONENTES DE
 ALTO CONTENIDO EN CARBORUNDO



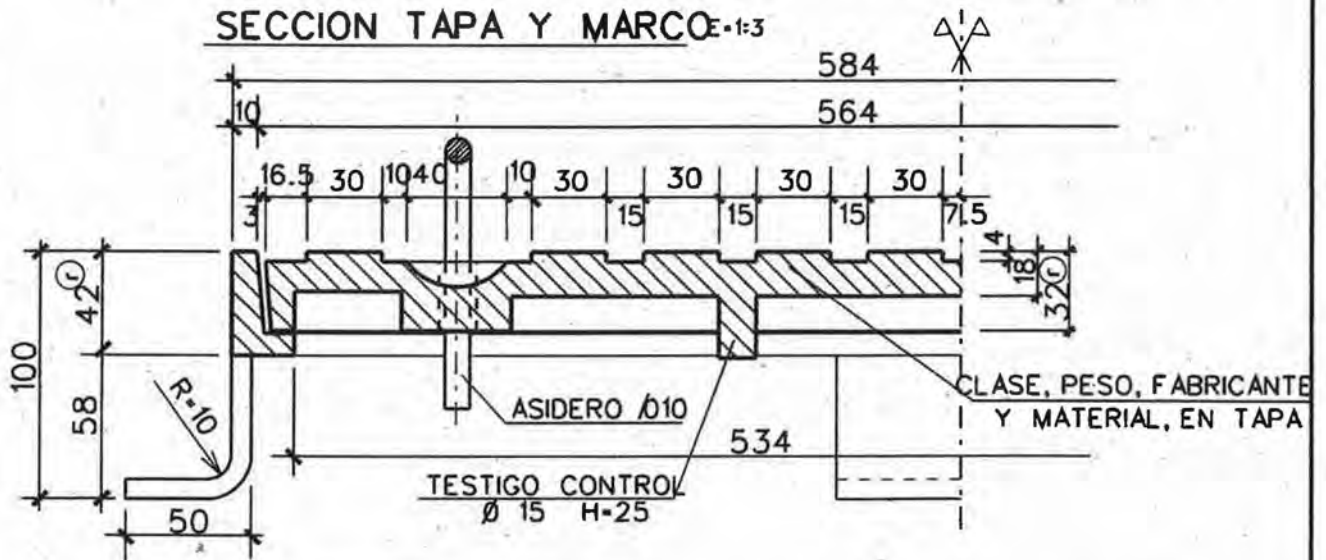
PLANTA MARCO E=1:20



PLANTA TAPA E=1:20
 (CARA INFERIOR)



SECCION TAPA Y MARCO E=1:3



NOTA:
 -TODAS LAS COTAS EN mm.
 (r) RECOMENDADO

COLOR TAPA RAL 2002

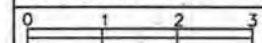
CARGA ROTURA _____ 25,-Tm.

PLANO :

MARCO Y TAPA PARA HIDRANTE

ESCALA ORIGINAL A4
 VARIAS

FECHA: MAY.-15

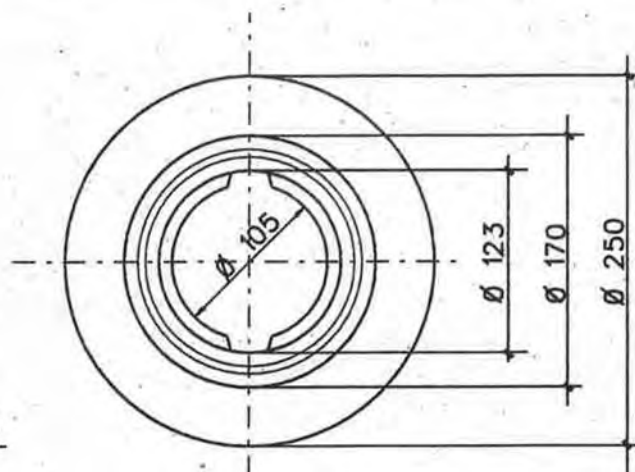


MODELO Nº

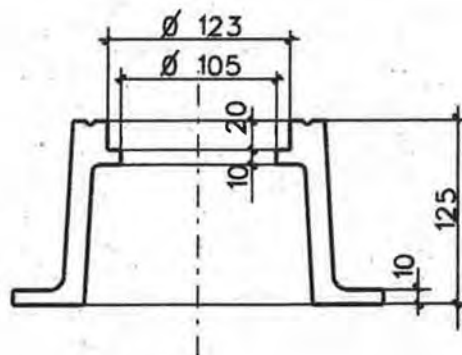
L - 10

CUELLO REGISTRO

PLANTA

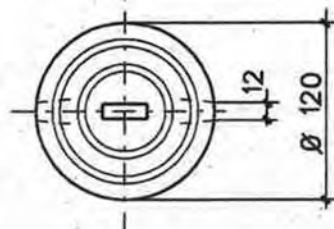


SECCION

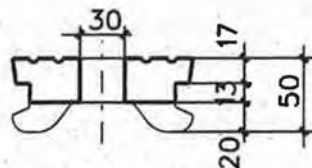


TAPE

PLANTA



SECCION



PESO $\geq$ 11 Kgs.

NORMA EN-124

CALIDAD EN-1563

MATERIAL EN-GJS-500-7

COTAS EN mm.

PLANO :

TRAMPILLON CON ARQUETA

ESCALA ORIGINAL A4
1:5

FECHA: MAY-15

0 50 100 150

MODELO Nº

L-111



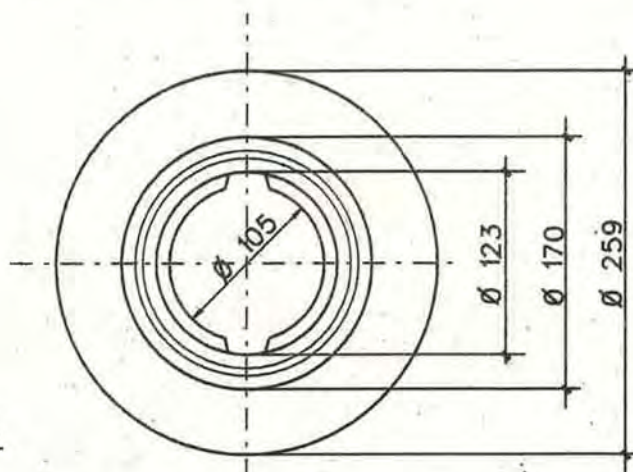
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

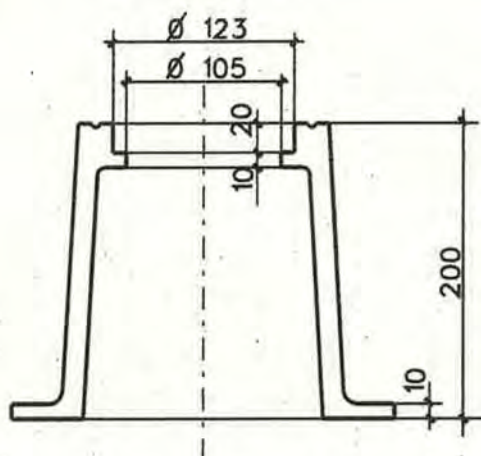
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CUELLO REGISTRO

PLANTA

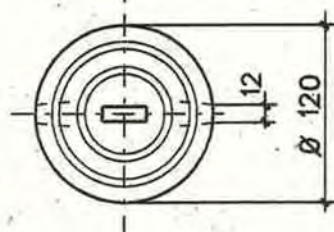


SECCION

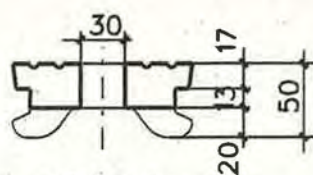


TAPE

PLANTA



SECCION



NORMA _____ EN-124

CALIDAD _____ EN-1563

MATERIAL _____ EN-GJS-500-7

COTAS EN mm.

PLANO :

TRAMPILLON SIN ARQUETA

ESCALA ORIGINAL A4
1:5

FECHA: MAY-15

0 50 100 150

MODELO Nº

L-112

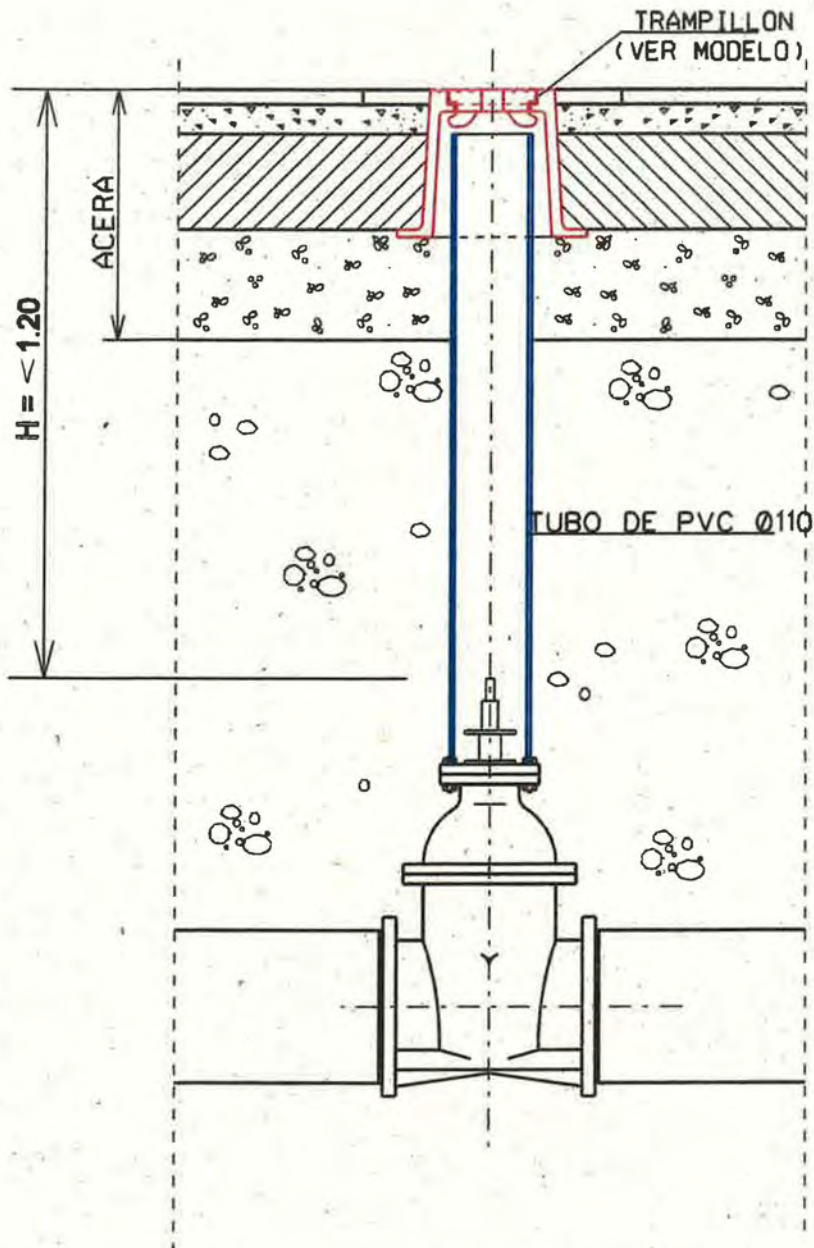


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

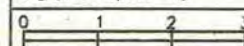
EN ACERAS $H \leq 1,20$



PLANO : **TRAMPILLON EN ACERAS**
 $H \leq 1,20\text{mts. (CON TUBO DE PVC)}$

ESCALA ORIGINAL A4
 1:10

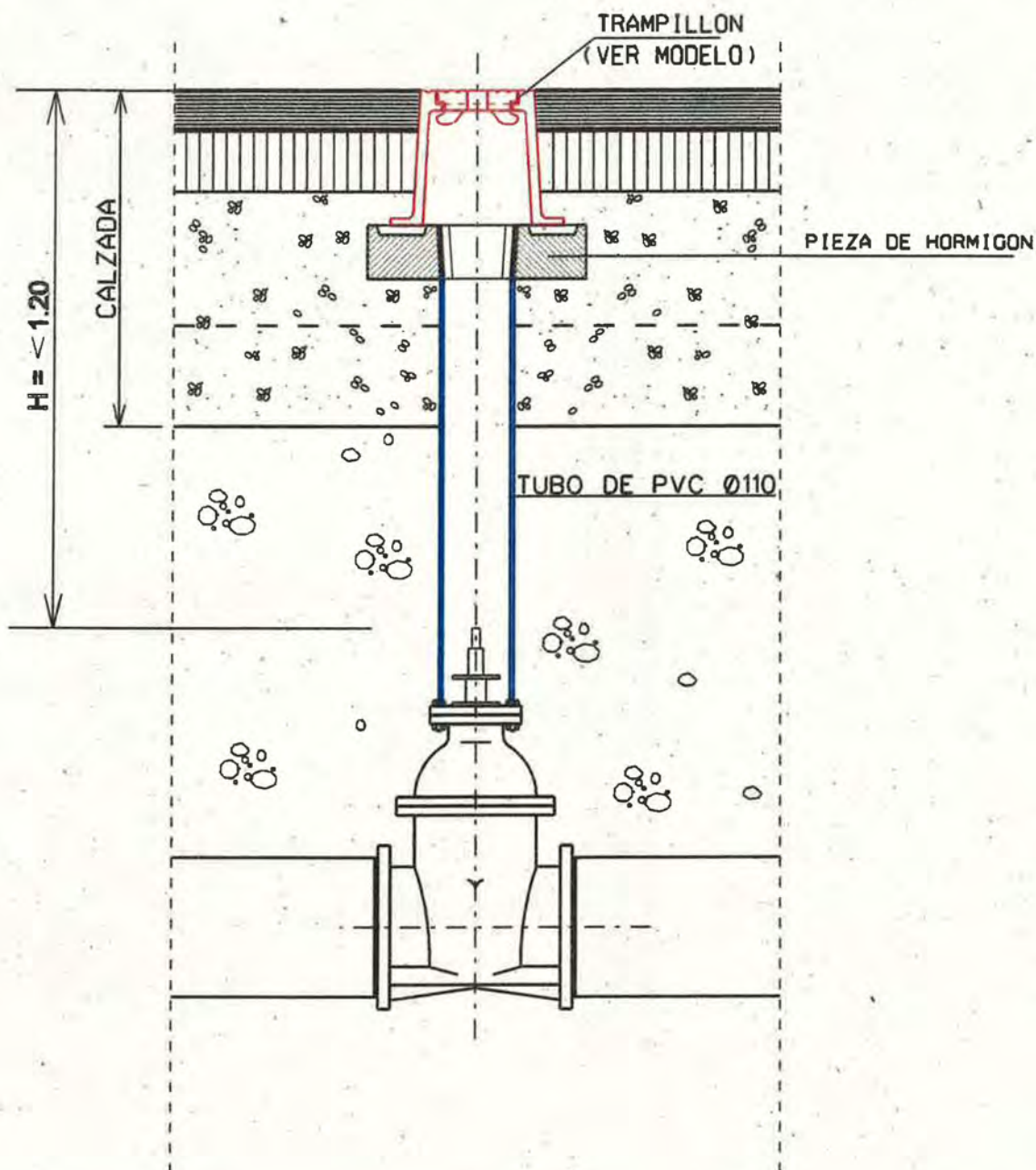
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

L-11-3

EN CALZADA $H < 1,20$

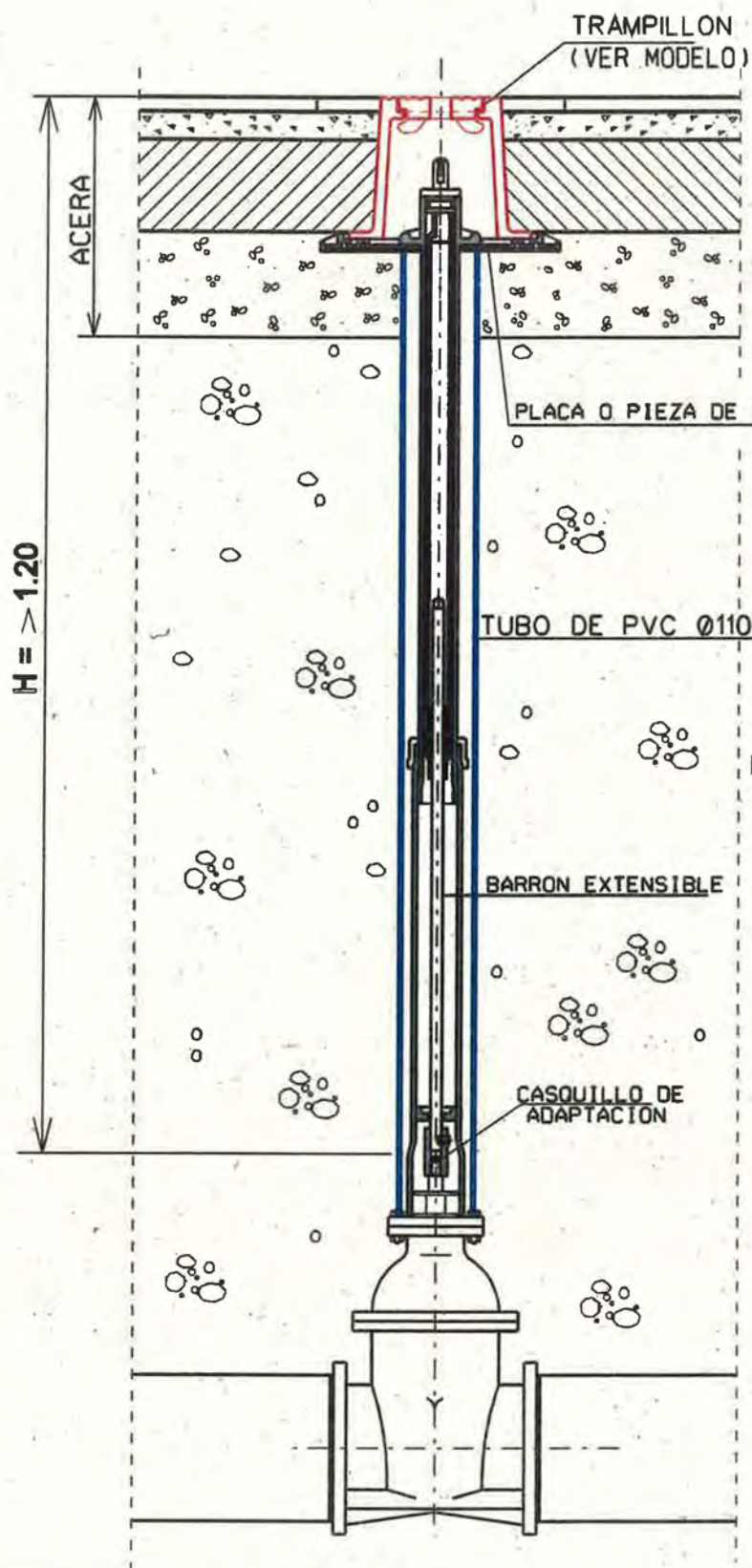


PLANO : TRAMPILLON EN CALZADA
 $H < 1,20\text{mts. (CON TUBO DE PVC)}$

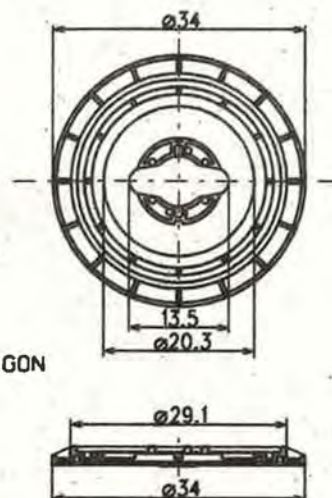
ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	L-11-4
0 1 2 3	

EN ACERAS $H > 1,20$ (CON BARRON EXTENSIBLE)

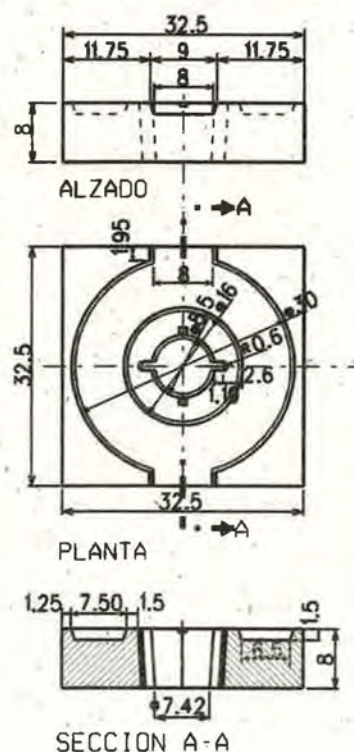
E = 1:10



DETALLE PLACA BASE
E = 1:10



DETALLE DE PIEZA PREFABRICADA
DE HORMIGON E=1:10

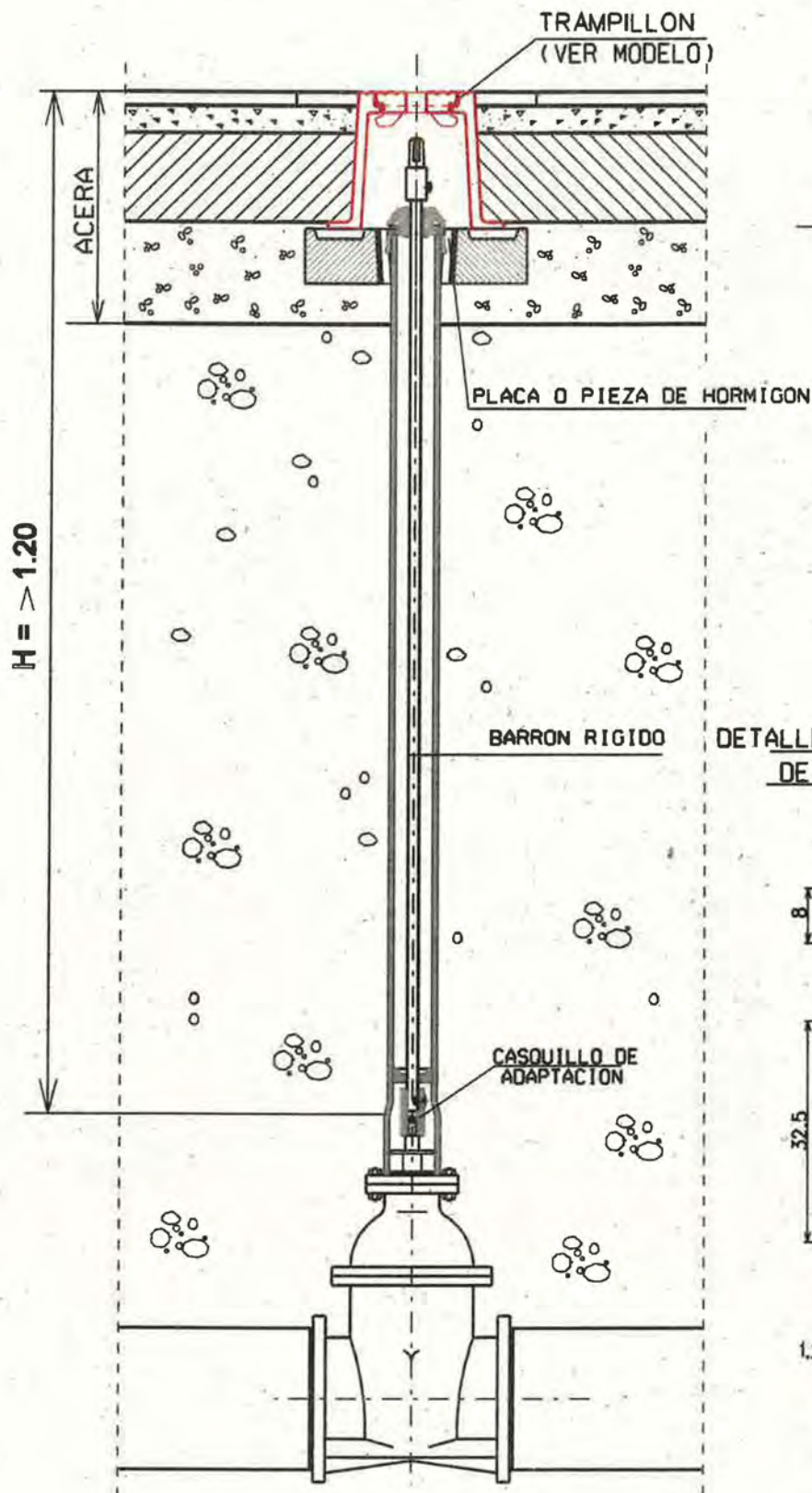


PLANO : **TRAMPILLON EN ACERAS**
 $H > 1,20$ mts. (CON BARRON EXTENSIBLE)

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO 19
FECHA: MAY-15	L-11-5
0 1 2 3	

EN ACERAS H=>1,20 (CON BARRON RIGIDO)

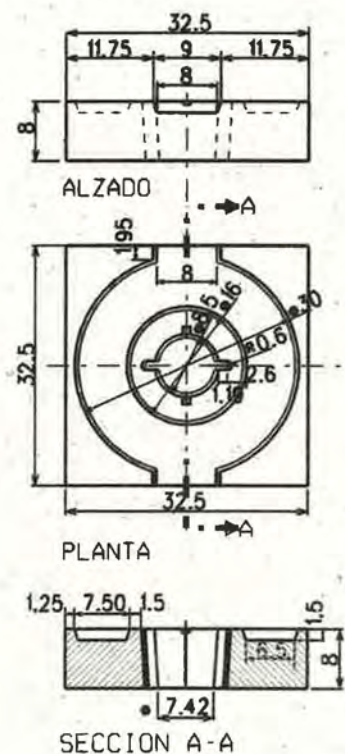
E = 1:10



DETALLE PLACA BASE
E = 1:10



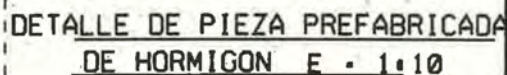
DETALLE DE PIEZA PREFABRICADA
DE HORMIGON E=1:10



PLANO : TRAMPILLON EN ACERAS
H=>1,20mts. (CON BARRON RIGIDO)

ESCALA ORIGINAL A4 1:10	MODELO 19
FECHA: MAY-15	L-11-6
0 1 2 3	

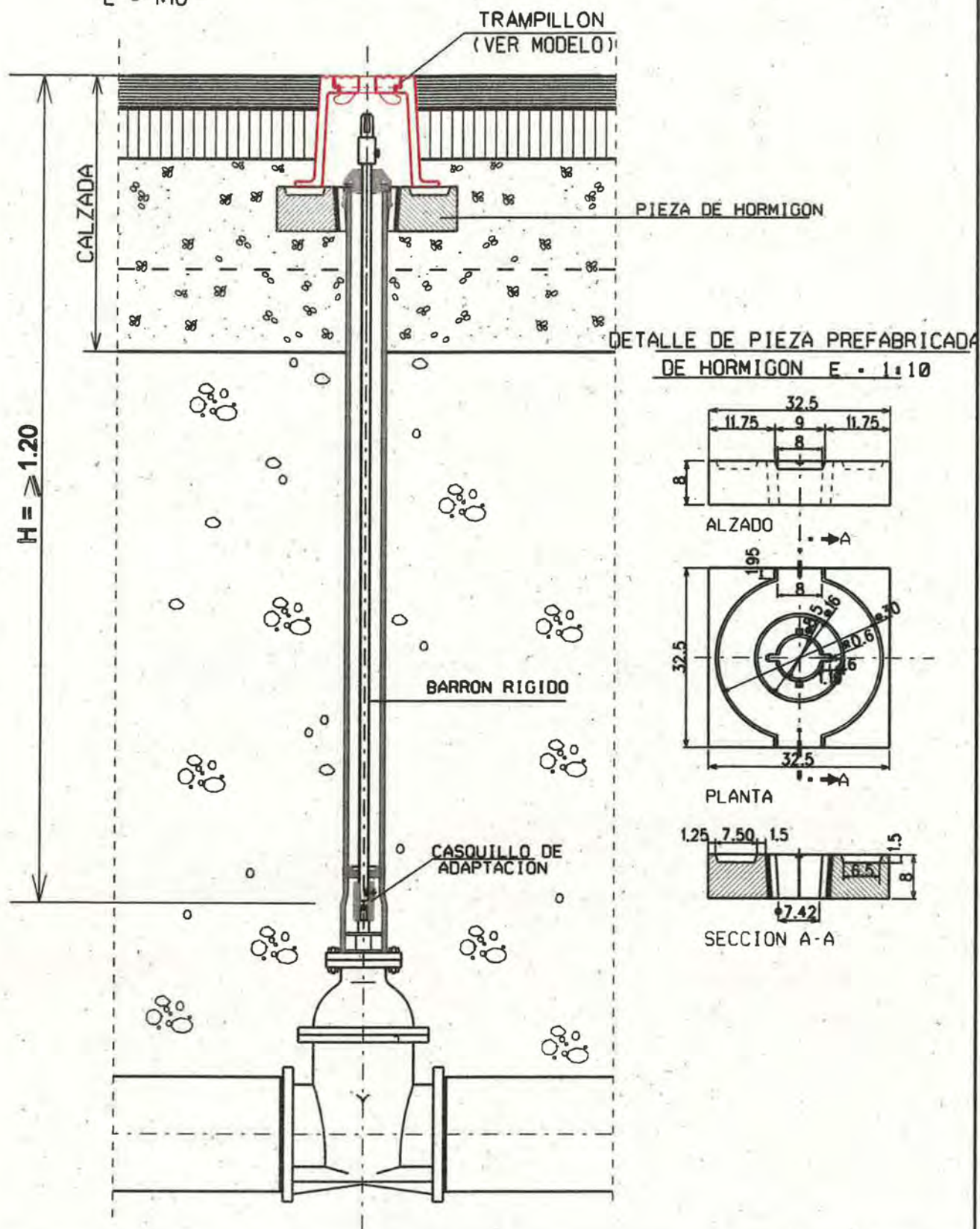
E = 1:10



L-11-7

EN CALZADA H=>1,20 (CON BARRON RIGIDO)

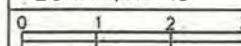
E = 1:10



PLANO : TRAMPILLON EN CALZADA
H=>1,20mts. (CON BARRON RIGIDO)

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

L-11-8

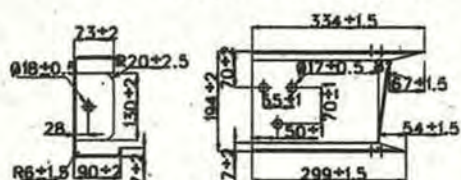
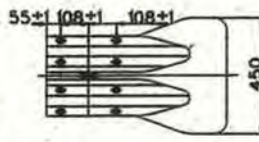
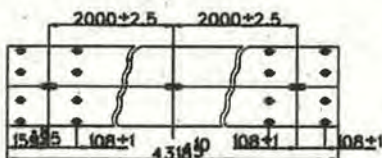


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

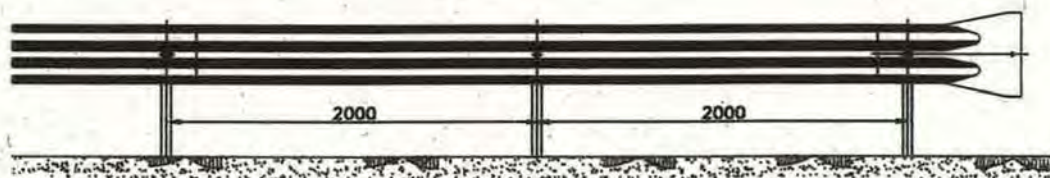
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

TERRENO POCO CONSISTENTE



CHAPA DE 3mm

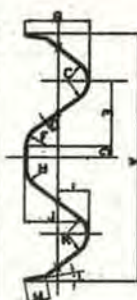


FINAL SIN ABATIMENTO



FINAL CON ABATIMENTO CORTO

	NOMINAL	TOLER.-	TOLER.+
A	310	0	6
B	80	0	6
C	24	-2	2
D	3	-	-
E	82	-1	2
F	24	-2	2
G	14	-0.5	1
H	24	-2	2
I	39	-2	3
J	81	0	5
K	24	-2	2
L	10*	-3*	3*
M	27	-1	1



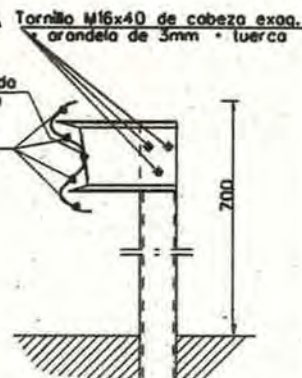
SECCION DE LA BARRERA Tornillo M16x40 de cabeza exoq.

Tornillo M16x40 de cabeza redondo
• arandela de 3mm • tuerca

8 Tornillos M16x30 de cabeza redonda
• 8 arandelas de 3mm • 8 tuercas

SOBRE ESTRUCTURAS

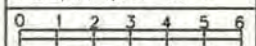
Tuerca M16			
Vaina CPV			M16



BARRERA DE SEGURIDAD (BIONDA)

MODELO Nº

L-12

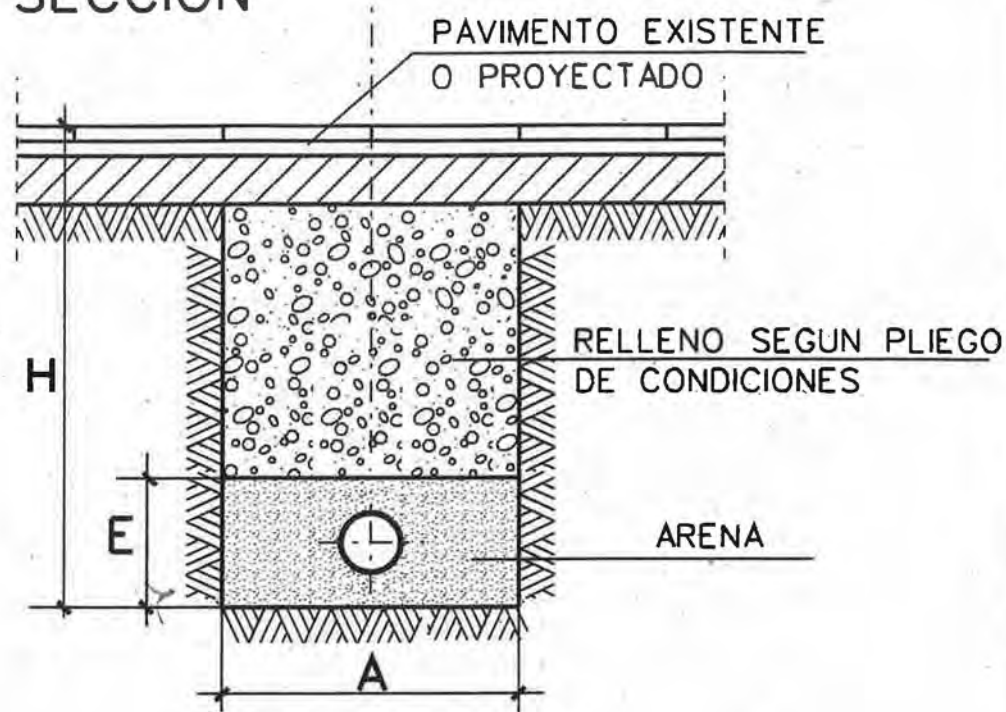


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

SECCION



CUADRO DE MEDIDAS

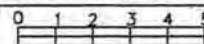
Ø (mm).	A	H	E
20	0.30	0.60	0.15
25	0.30	0.60	0.15
32	0.30	0.70	0.20
50	0.30	0.80	0.20
63	0.40	0.90	0.25
75	0.50	1.00	0.25
90	0.60	1.10	0.30
110	0.70	1.20	0.30
125	0.70	1.25	0.35
160	0.80	1.30	0.35
200	0.90	1.35	0.40

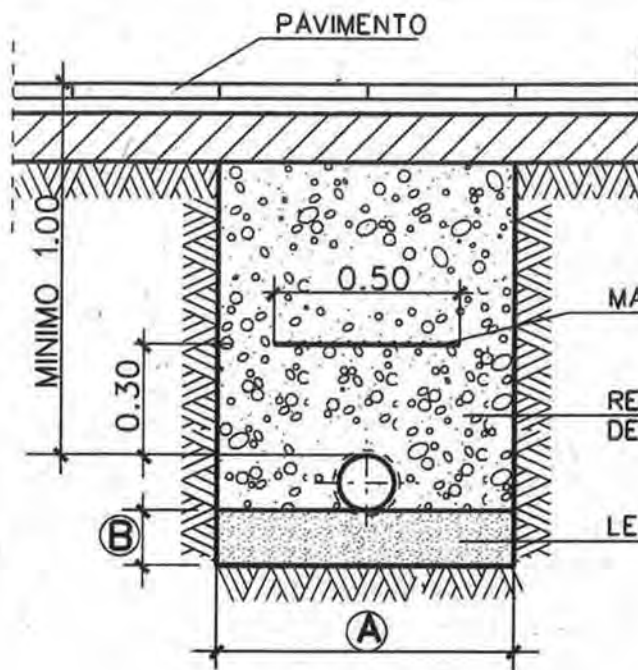
PLANO : ZANJA PARA TUBERIA
DE AGUA (PE o PVC)

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

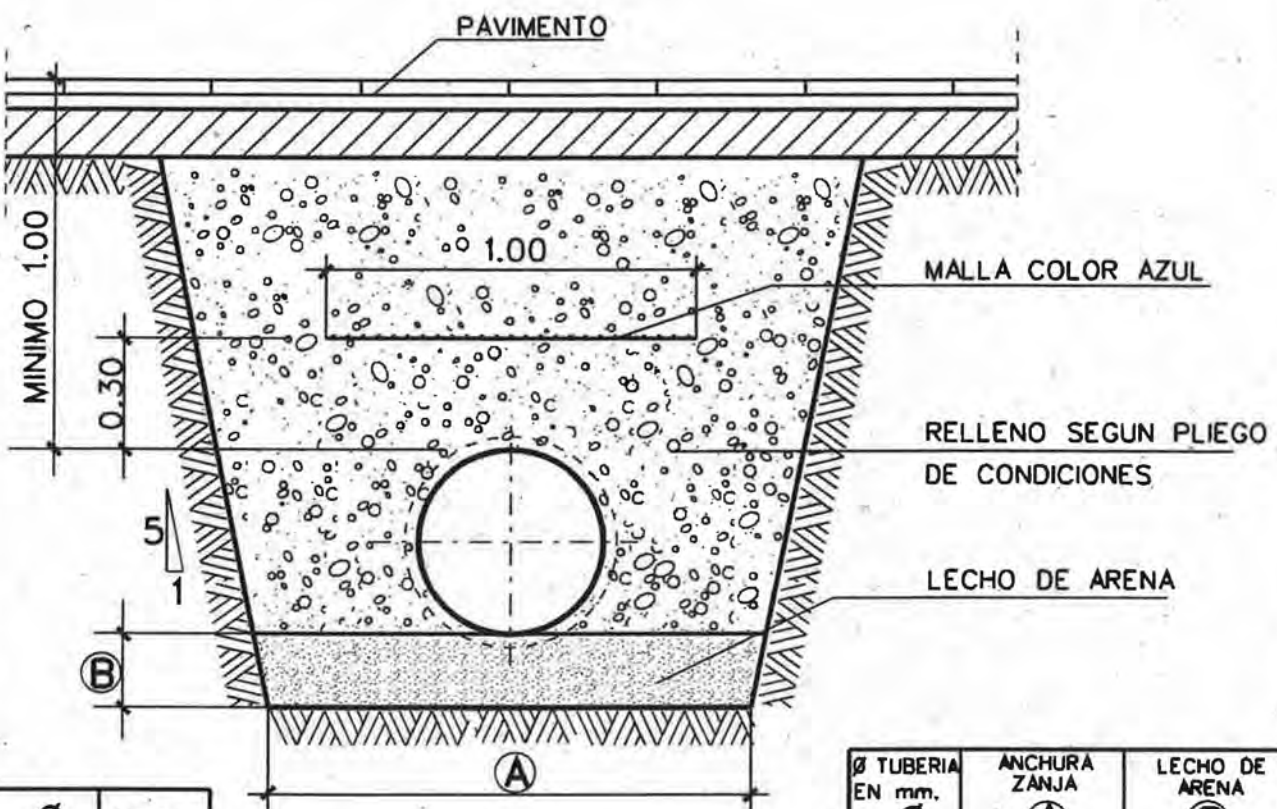
FECHA: MAY-15

MODELO Nº
M-1





Ø TUBERIA EN mm.	ANCHURA ZANJA (A)	LECHO DE ARENA (B)
100	0.70	0.15
150	0.80	0.15
300	1.00	0.20



Ø	Hmax.
500	7.90
600	7.30
800	6.20
1000	5.70
1200	5.40

Hmax. *ALTURA MAXIMA DE RELLENO:
PARA ALTURAS MAYORES,
EMPLEAR ZANJA REFORZADA.

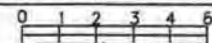
Ø TUBERIA EN mm.	ANCHURA ZANJA (A)	LECHO DE ARENA (B)
500	1.30	0.20
600	1.50	0.20
800	1.80	0.30
1000	2.00	0.30
1200	2.20	0.30

PLANO :

ZANJA PARA TUBERIA DE AGUA

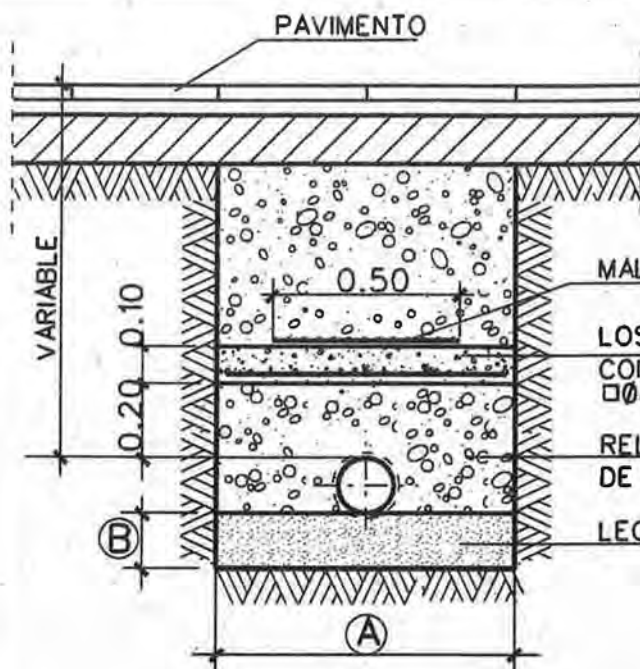
ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15

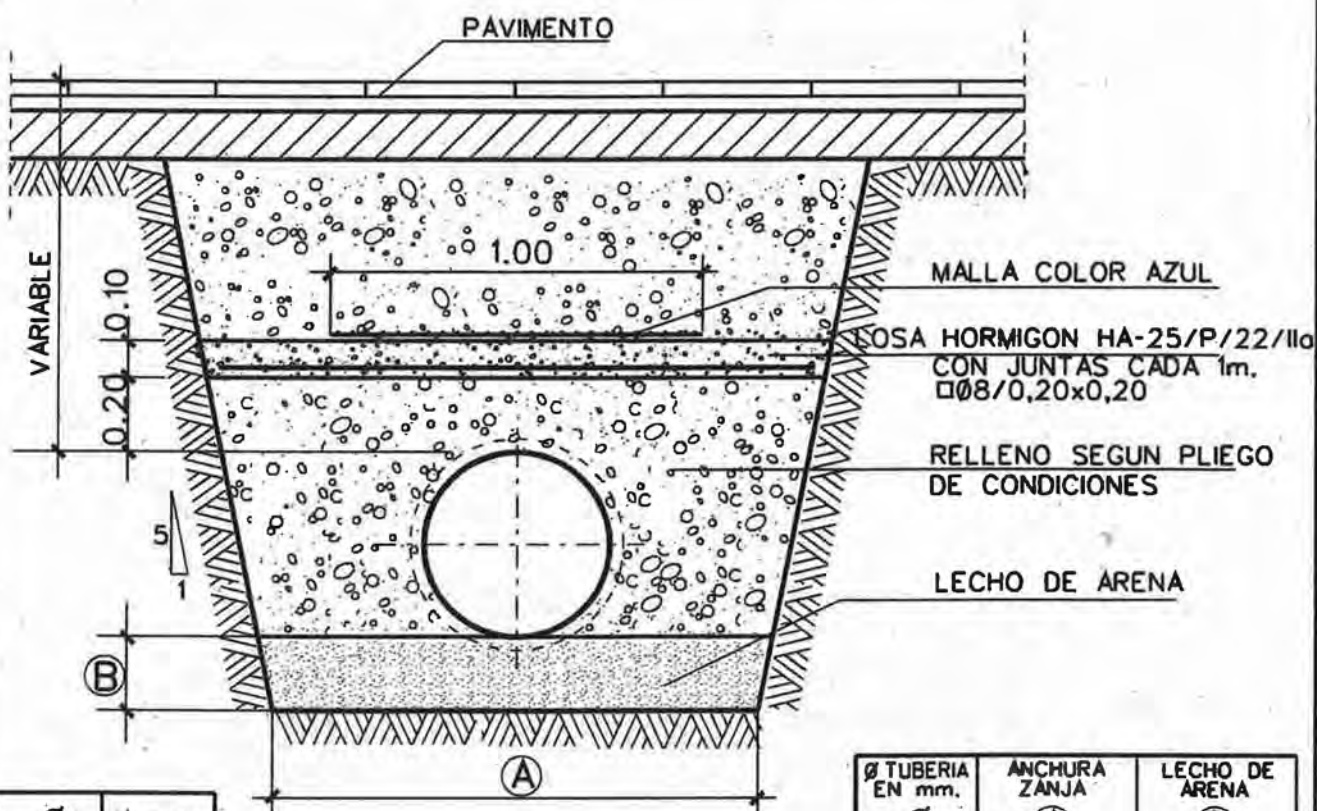


MODELO Nº

M-2



Ø TUBERIA EN mm.	ANCHURA ZANJA A	LECHO DE ARENA B
100	0.70	0.15
150	0.80	0.15
300	1.00	0.20



Ø	Hmax.
500	7.90
600	7.30
800	6.20
1000	5.70
1200	5.40

HORMIGON HA-25/P/22/IIa
ACERO B-500S

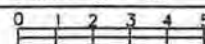
Ø TUBERIA EN mm.	ANCHURA ZANJA A	LECHO DE ARENA B
500	1.30	0.20
600	1.50	0.20
800	1.80	0.30
1000	2.00	0.30
1200	2.20	0.30

PLANO :

ZANJA REFORZADA PARA TUBERIA DE AGUA

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

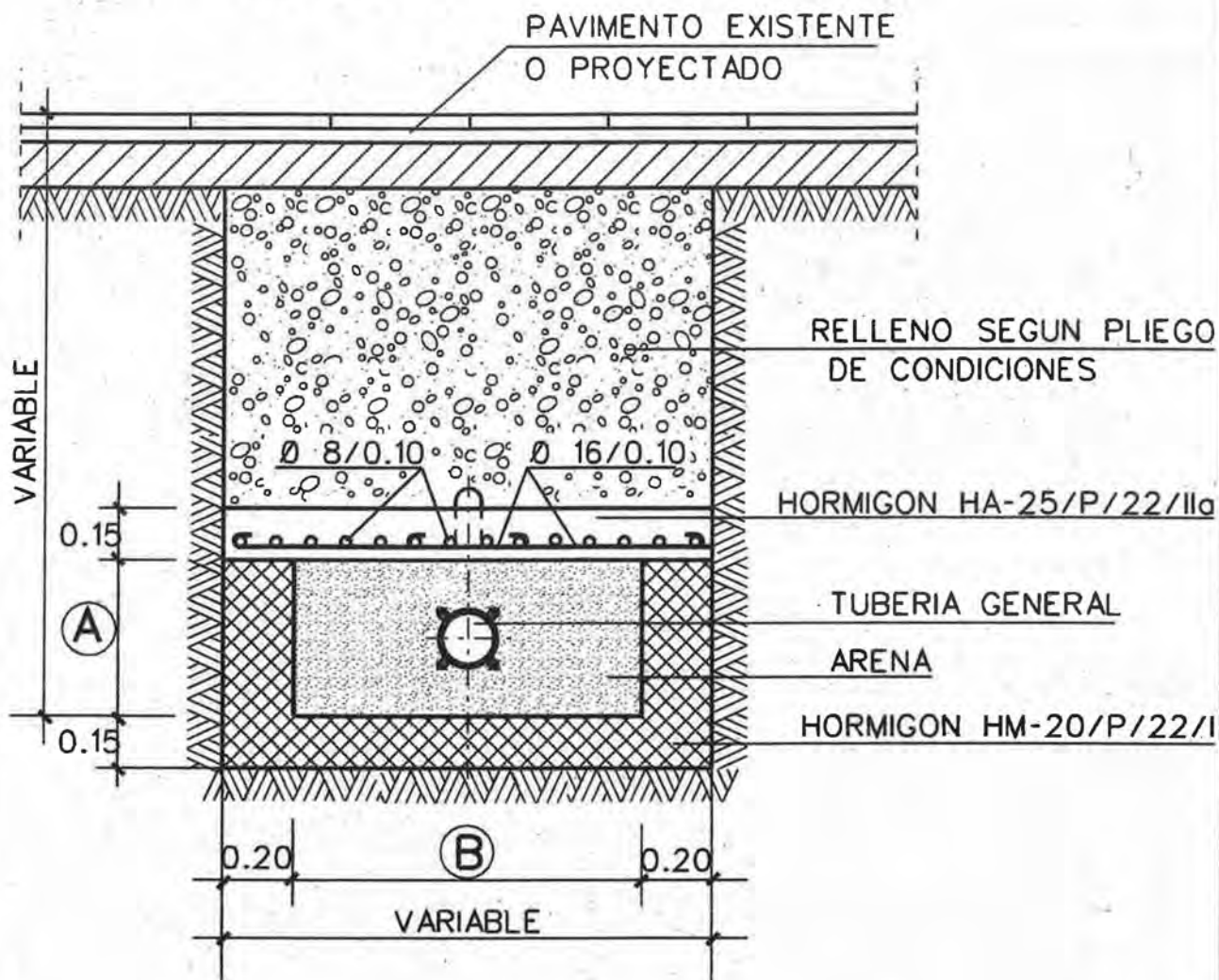
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

M-3

SECCION



CUADRO DE MEDIDAS

Ø TUBERIA en mm.	Ⓐ	Ⓑ	m ³ de HA-25/P/22/IIa por m/l.	m ³ de HM-20/P/22/I por m/l.
100	0.35	0.90	0.195	0.335
150	0.45	1.00	0.210	0.390
300	0.65	1.10	0.225	0.485

LONGITUD DE LOSA = 1.00m.

ACERO B-500 S.

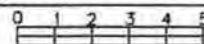
PLANO :

ZANJA PROTEGIDA PARA
TUBERIA DE AGUA

ESCALA ORIGINAL A4

1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

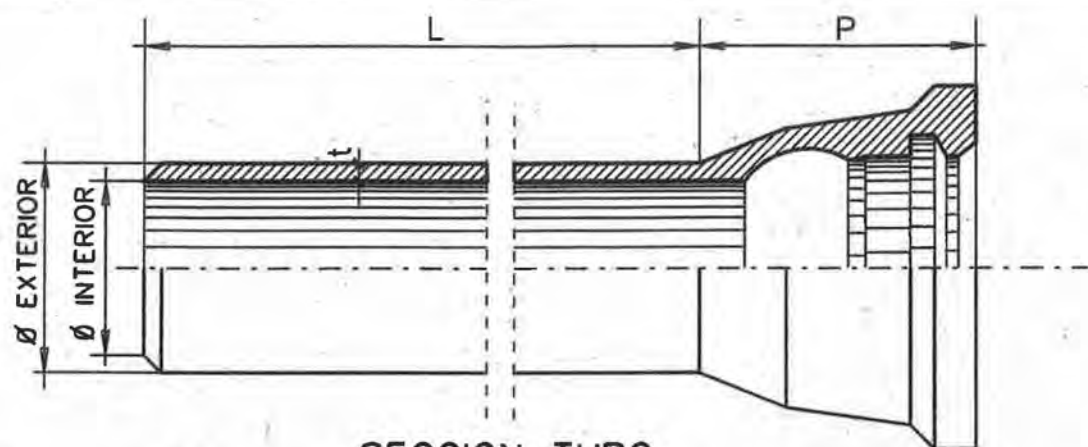
M-4



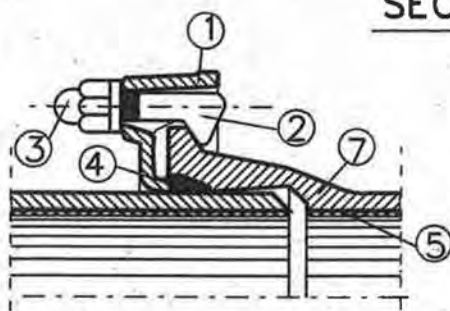
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

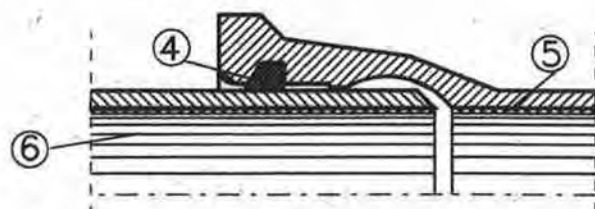
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



SECCION TUBO



UNION TIPO EXPRES



UNION TIPO AUTOMATICA-FLEXIBLE

LEYENDA

- ① CONTRABRIDA EN FUNDICION DUCTIL
- ② BULON " " "
- ③ TUERCA " " "
- ④ ARANDELA DE GOMA
- ⑤ REVESTIMIENTO DE MORTERO DE CEMENTO O DE POLIURETANO
- ⑥ TUBO DE FUNDICION
- ⑦ PIEZA ESPECIAL DE UNION

NOTA:

BRIDAS EN-1092
TUBERIAS EN-545

CUADRO DE CARACTERISTICAS (COTAS EN mm.)

Ø INTERIOR - mm.		100	150	300	500	600	800	1000	1200	1500
Ø EXTERIOR - mm.		118	170	326	532	635	842	1048	1255	1565
t - ESPESOR FUNDICION-mm	EN-545-2006	6	6	7.2	9	9.9	11.7	13.5	15.3	18
	EN-545-2010	4.7	5.9	5.7	7.5	8.9	8.9	11.1	13.3	13.8
L - LONGITUD - mts.		5.5 6	5.5 6	5.5 6	5.5 6	5.5 6	5.5 6-7	6-7	6-7 8.15	8.15
P - COPA - mm. (SEGUN TIPO DE JUNTA)		92	98	105	115	120	145	155	165	265

PLANO :

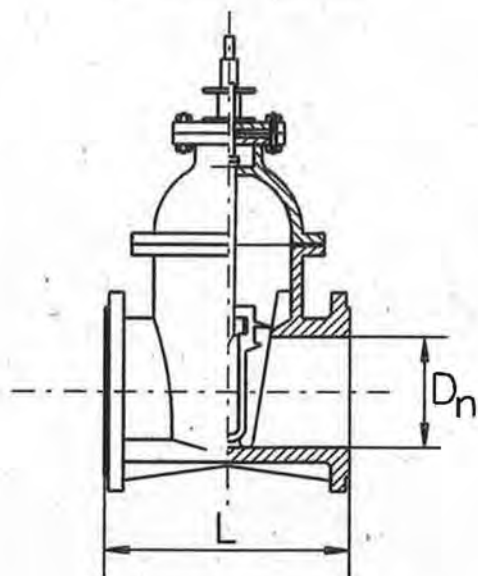
TUBERIA DE FUNDICION DUCTIL

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19

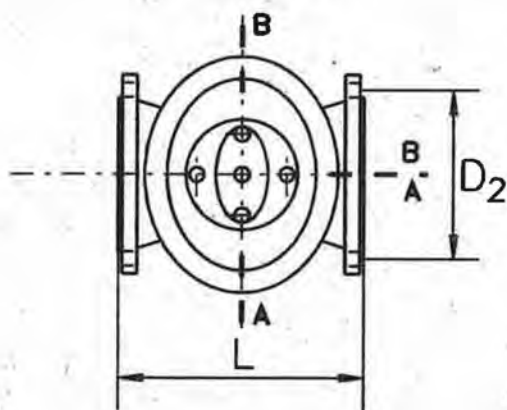
S/E
FECHA: MAY-15

M-5

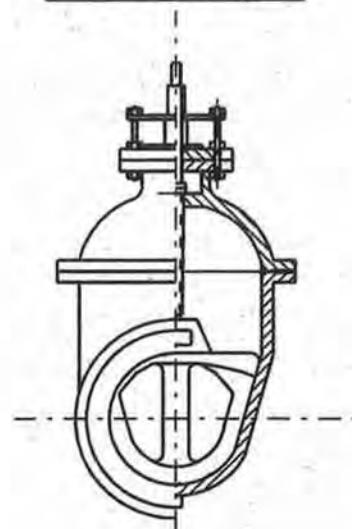
SECCION A-A



PLANTA



SECCION B-B



VALVULAS EN-593
BRIDAS EN-1092

- PRESION DE PRUEBA : 16 Atm.
- HUSILLO : ACERO INOXIDABLE
- CUERPO : FUNDICION DUCTIL
- EJE TRONCOPIRAMIDAL CON CUADRADILLO
- CUÑA DE FUNDICION REVESTIDA DE GOMA TIPO EPDM
- CIERRE A DERECHAS (sentido horario)
- PASO RECTO

CUADRO DE MEDIDAS (COTAS EN mm.)

DIAMETROS (Paso nominal Dn)		100	125	150	200	250
CUERPO L (longitud entre bridas)		190	200	210	230	250
TALADROS	D ₂ (diametros)	180	210	240	295	355
	Ø taladro	19	19	23	23	28
	Nº taladros	8	8	8	12	12
PESO MINIMO EN Kgs.		21.5	27.5	35	57	92

PLANO :

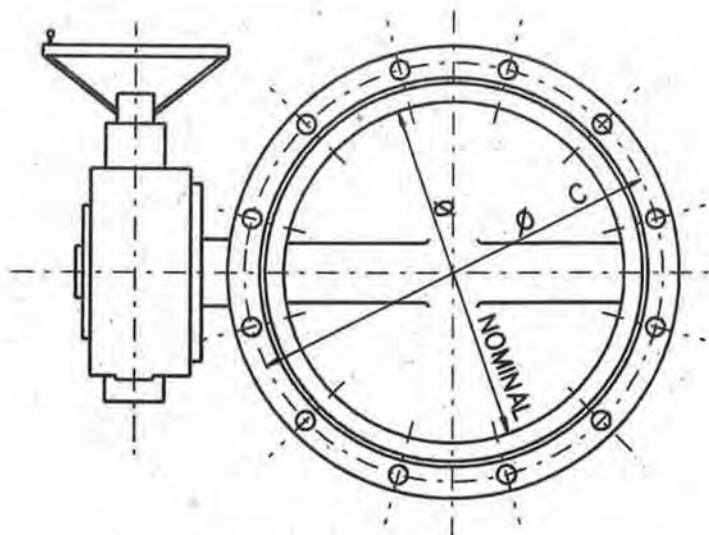
VALVULA DE COMPUERTA

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

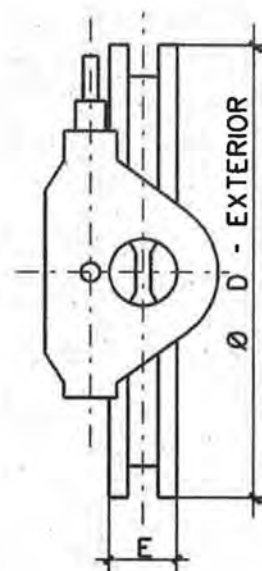
S/E
FECHA: MAY-15

M-6

ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



- PRESION DE PRUEBA : 16 Atm.
- EJE Y LENTEJA DE ACERO INOXIDABLE
- CUERPO DE FUNDICION DUCTIL
- MONTAJE CON EJE HORIZONTAL Y EN POSICION ABIERTA
- EJE VERTICAL NO COINCIDENTE CON TALADROS.

VALVULAS EN-593
BRIDAS EN-1092

CUADRO DE CARACTERISTICAS (mm.)

Ø NOMINAL	250	300	500	600	800	1000
E - LONGITUD MONTAJE	68	78	127	154	190	216
PESO MINIMO EN Kgs.	37	46	190	230	500	950
Ø D - EXTERIOR	405	460	715	840	1025	1255
Ø C DEL CIR. DE TALADRO	355	410	650	770	950	1170
Nº DE TALADROS	12	12	20	20	24	28
CARRETE DE DESMONTAJE	NO	NO	SI	SI	SI	SI
VALVULA MOTORIZADA	NO	NO	SI	SI	SI	SI

PLANO :

VALVULA DE MARIPOSA

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

S/E
FECHA: MAY-15

M-7

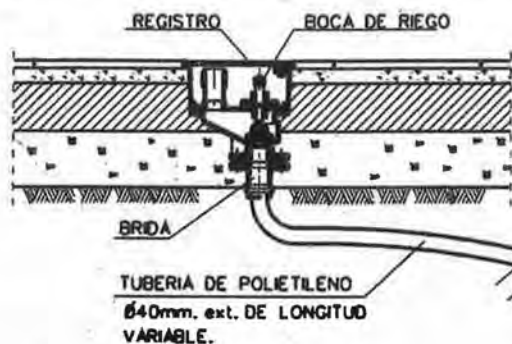


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

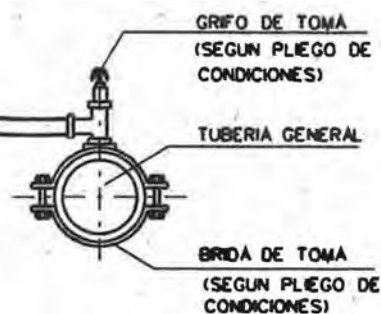
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

DETALLE DE LA INSTALACION E : 1:20



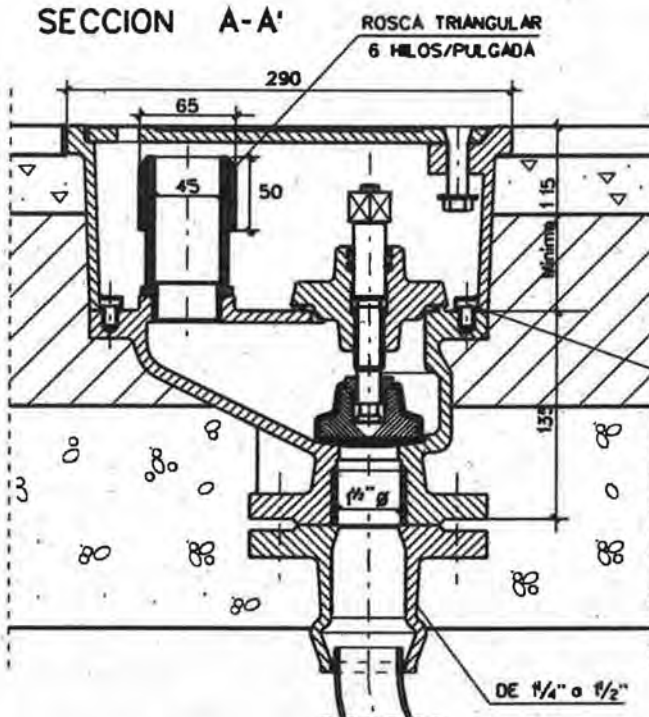
MATERIAL - EN-GJS-500-7

NORMA EN-124/C-250

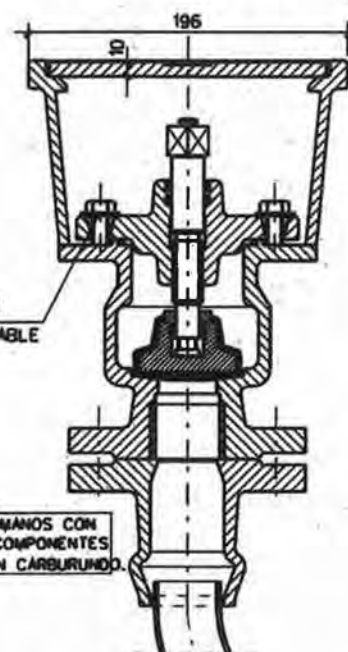


BOCA DE RIEGO E : 1:5

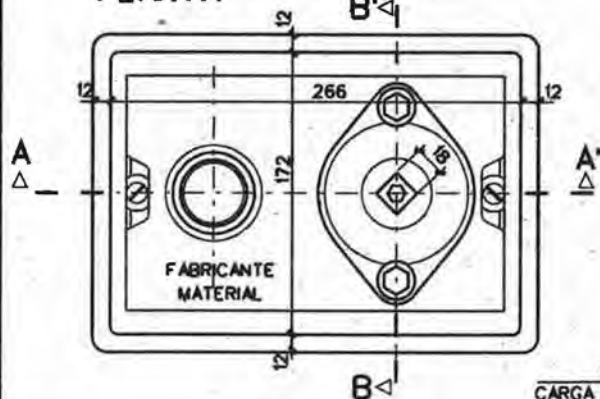
SECCION A-A'



SECCION B-B'



PLANTA



P. TAPA



PLANO :

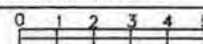
BOCA DE RIEGO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19

1:20 1:5

FECHA: MAY-15

M-8



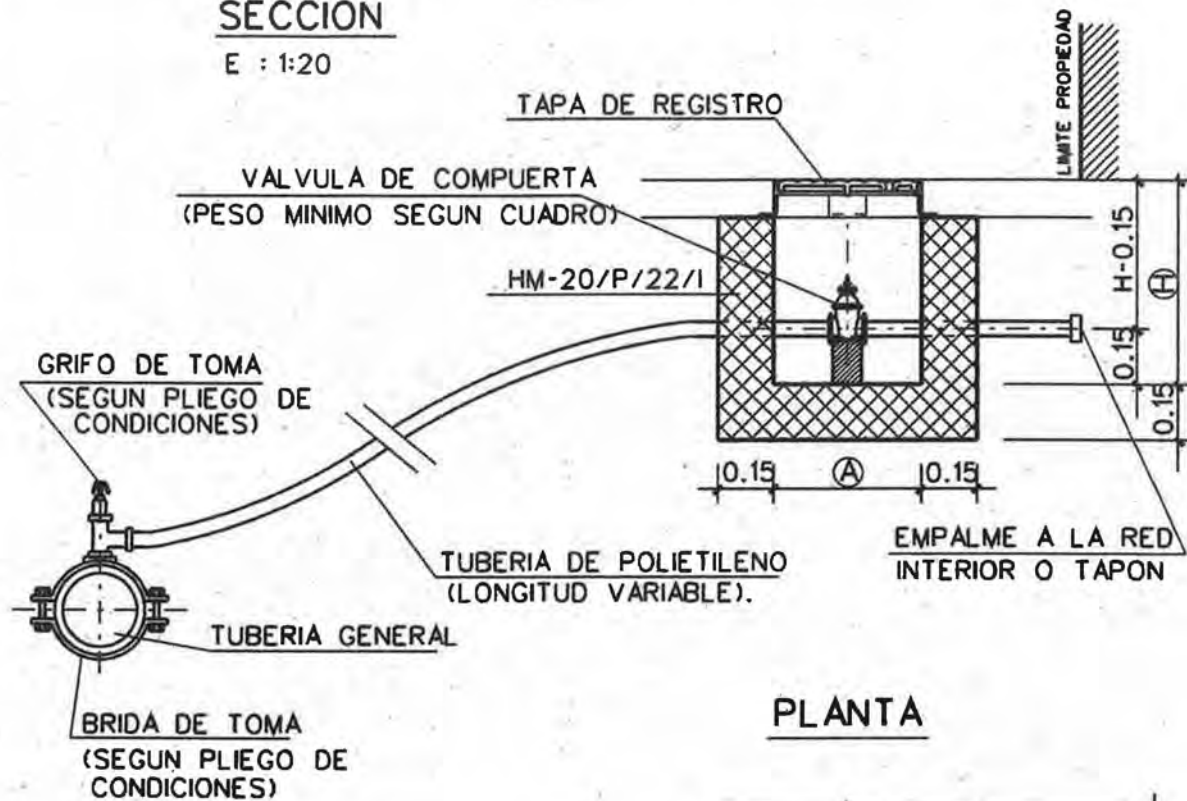
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

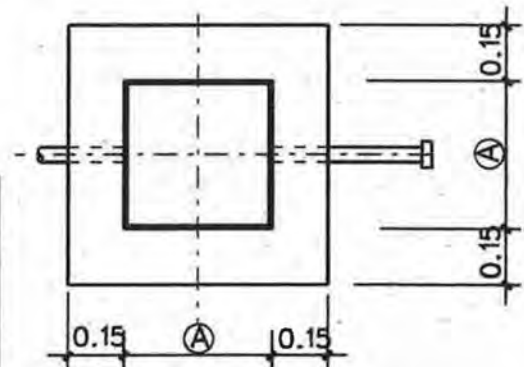
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION

E : 1:20



PLANTA



VALVULA DE COMPUERTA

DIAMETRO	PESO MINIMO	ARQUETA (A) x (A) x (H)
1/2 PULGADAS	0.27 Kgs.	40x40x55
1 "	0.64 "	" "
1 1/4 "	1.16 "	" "
1 1/2 "	1.60 "	" "
2 "	2.32 "	" "
2 1/2 "	5.25 "	60x60x65

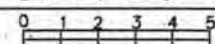
NOTA:

- ⊕ NO SE ADMITIRA NINGUN FITTING DE PLASTICO
- ⊕ LA TOMA SE REALIZARA CON LA TUBERIA GENERAL EN CARGA.

PLANO : TOMA DE AGUA PARTICULAR
Y ARQUETA DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15

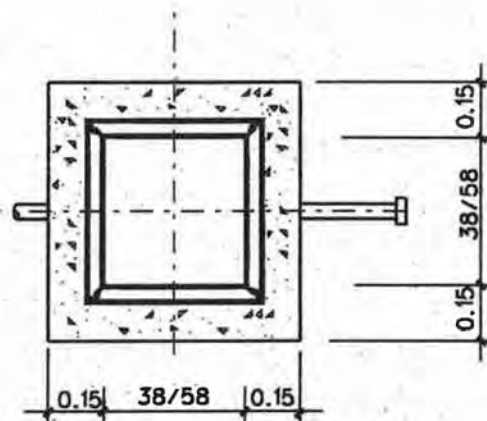
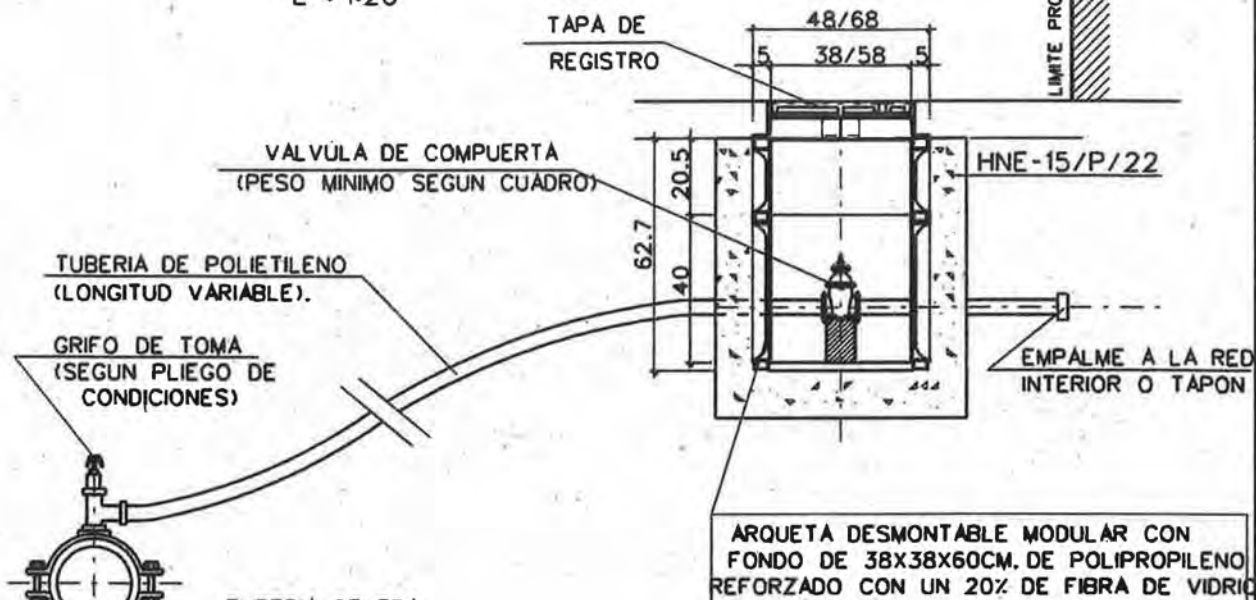


MODELO 19

M-9-1

SECCION

E : 1:20



PLANTA

VALVULA DE COMPUERTA			
DIAMETRO	PESO MINIMO	ARQUETA	
1/2 PULGADAS	0.27 Kgs.	38x38x60	
1 "	0.64 "	"	
1 1/4 "	1.16 "	"	
1 1/2 "	1.60 "	"	
2 "	2.32 "	"	
2 1/2 "	5.25 "	58x58x60	

NOTA :

NO SE ADMITIRA NINGUN FITTING DE PLASTICO

LA TOMA SE REALIZARA CON LA TUBERIA GENERAL EN CARGA.

PLANO : TOMA DE AGUA PARTICULAR
Y ARQUETA DE POLIPROPILENO

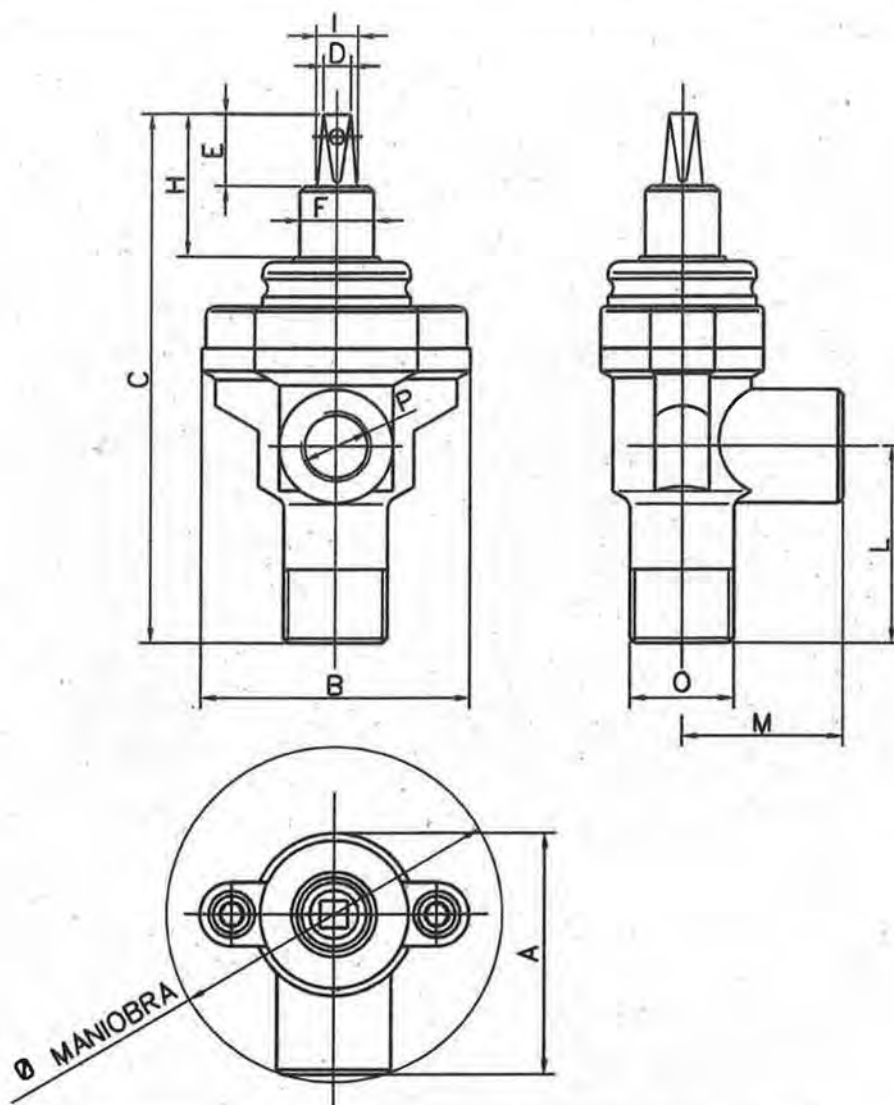
ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15

0 1 2 3 4 5

MODELO Nº

M-9-2



DN	O Rosca macho	P Rosca hembra	Profundidad de la rosca macho(mm)	Profundidad de la rosca hembra(mm)
DN25	1"½	1"	27	25
DN32	1"½	1"½	27	25
DN40	2"	1"½	28	25
DN25	1"	1"	28	25
DN40	1"½	1"½	28	25
DN50	2"	2"	28	25

DN	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	Ø Maniobra	Peso
DN25	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	136	2,2
DN32	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	138,5	2,3
DN40	117	134	249	11	29	30	69,5	16	87	70	151	3,5
DN25	100	106	214	11	29	30	57,5	16	80	65	136	2,14
DN40	117	134	249	11	29	30	69,5	16	87	70	151	3,42
DN50	117	134	249	11	29	30	69,5	16	91	70	155,5	3,7

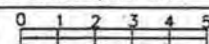
PLANO :

GRIFO DE TOMA DE ACOMETIDA

ESCALA ORIGINAL A4

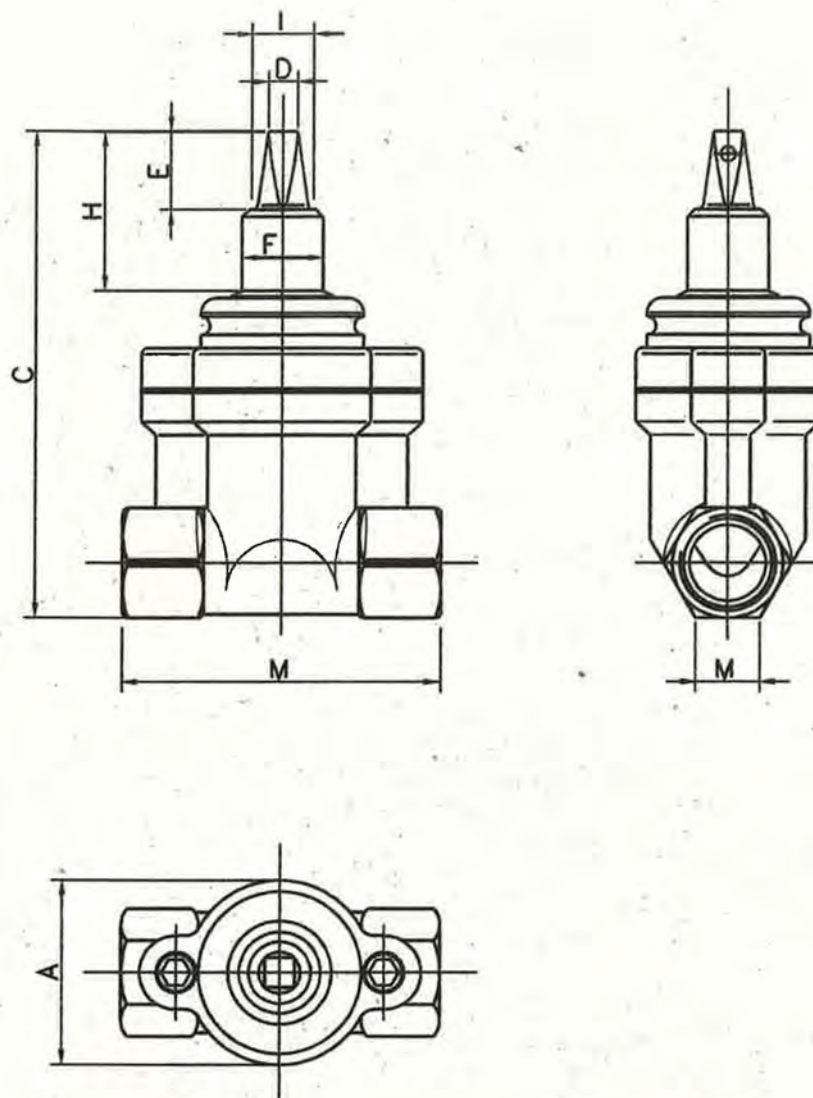
S/E

FECHA: MAY -15



MODELO Nº:

M-9.3



DN	Rosca	Profundidad de rosca	A	B	C	D	E	F	H	I	M	Peso
DN25	1"	26	70	120	186	11	29	30	60,5	16	23	2,37
DN32	1"½	26	70	120	187	11	29	30	60,5	16	28,5	2,40
DN40	1"½	21	94	140	244,5	11	29	30	71	16	25	4,40
DN50	2"	26	94	150	246	11	29	30	71	16	30	4,60

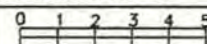
PLANO :

LLAVE DE COMPUERTA DE ACOMETIDA

ESCALA ORIGINAL A4

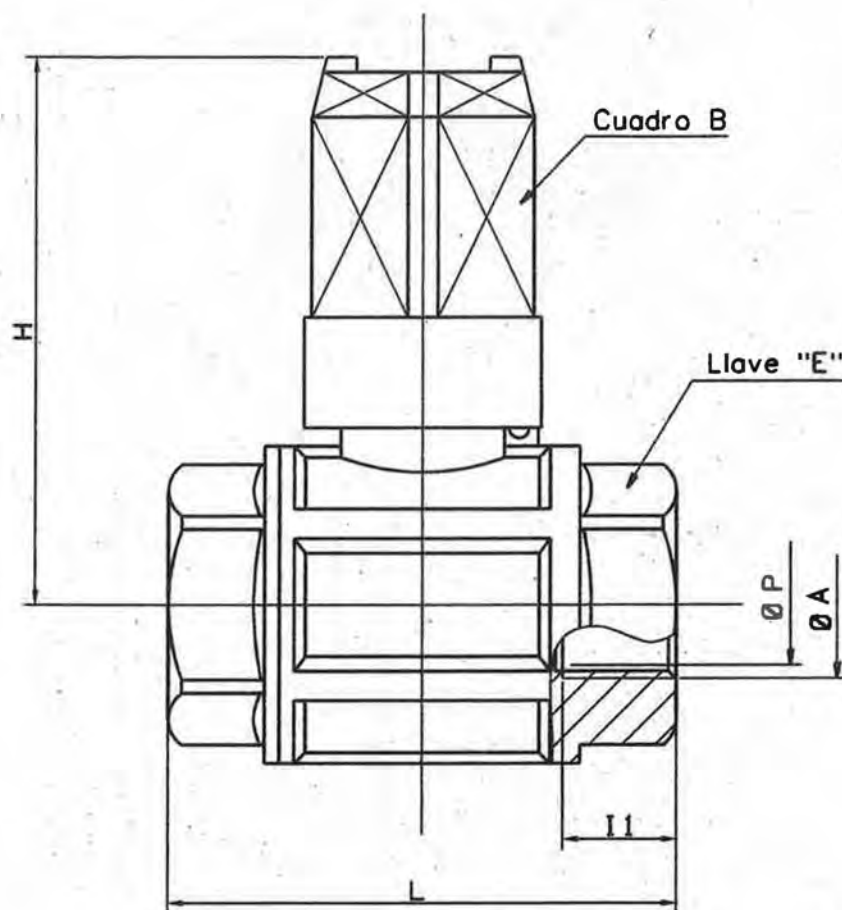
S/E

FECHA: MAY-15



MODELO Nº:

M-9.4



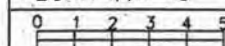
	Ø A	B	E	H (mm)	L (mm)	l1 (mm)	Ø P (mm)	
Ø	Ø Rosca valvula	Cuadro del cuadradillo	Llave de apriete	Altura total	Longitud total	Longitud rosca	Ø minimo de paso	Peso (Kg)
3/4"	Rip 3/4"	28	hexag.33	74	68,5	16,3	20	0,610
1"	Rip 1"	28	hexag.41	78	82	19,1	25	0,900
1"½	Rip 1"½	28	octog.50	89	93	21,4	32	1,230
1"½	Rip 1"½	28	octog.56	96	105	21,4	40	1,720
2"	Rip 2"	28	octog.70	108	125	25,7	50	2,900

PLANO :

LLAVE DE BOLA ACOMETIDA (Bronce)

ESCALA ORIGINAL A4
S/E

FECHA: MAY-15



MODELO Nº:

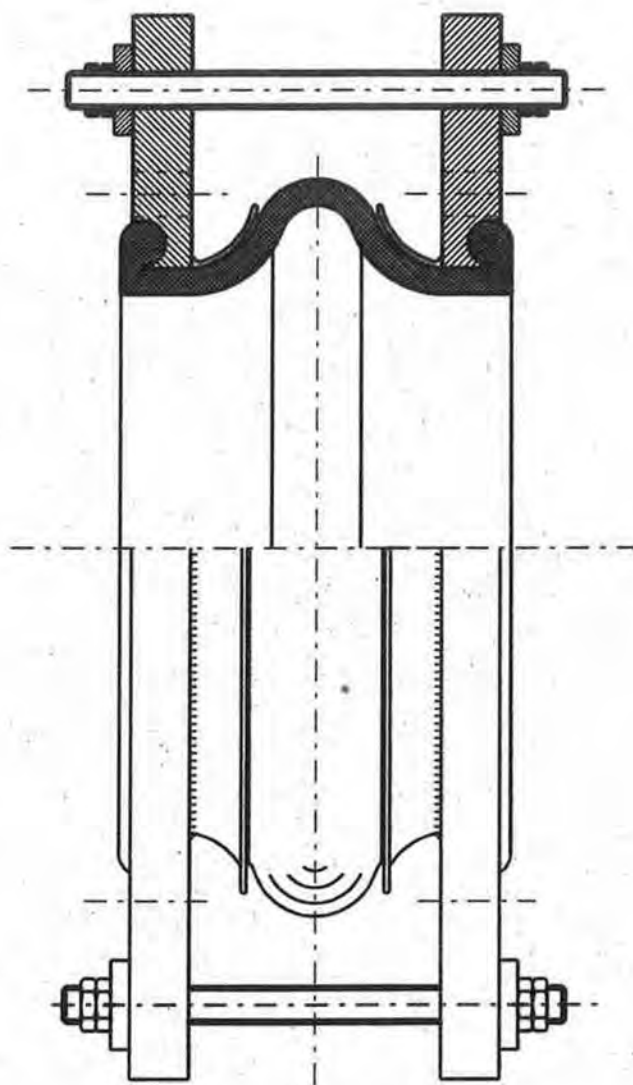
M-9.5



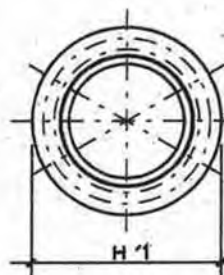
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



DIMENSION DE BRIDAS	
Ø NOMINAL (DN)	BRIDA CON TIRANTES H'1. Ø mm.
1000	1390



BRIDAS EN-1092
EL MATERIAL DE LAS BRIDAS ES
DE ACERO AL CARBONO ST 37-2
CON IMPRIMACION DE PROTECCION.

Ø NOMINAL (DN)	MOVIMIENTO AXIAL/LATERAL/ANGULAR				FUERZAS N (± 25%)							
	axial compr. mm.	axial alarg. mm.	lateral : mm.	angular : mm.	COMPRESION			ALARGAMIENTO		LATERAL		
					10mm.	20mm.	50mm.	10mm.	30mm.	10mm.	25mm.	
300	50	30	30	3.4	1000	3400	9000	1500	7200	3200	10800	

PLANO :

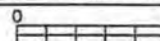
JUNTA DE DILATACION

ESCALA ORIGINAL A4
S/E

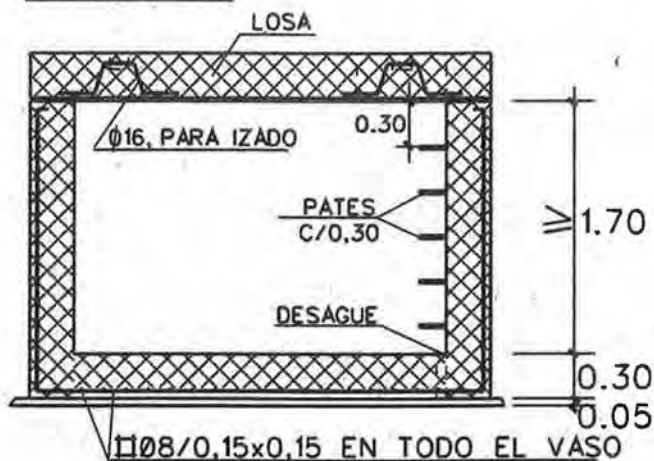
MODELO Nº

FECHA: MAY-15

M-10



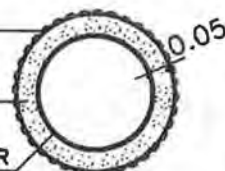
SECCION



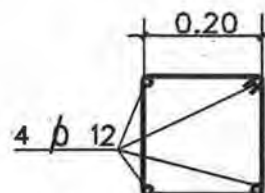
PVC NERVADA
EN T, e=10mm.

ESPUMA DE
POLIURETANO

TUBERIA SIN APOYAR
EN EL MURO



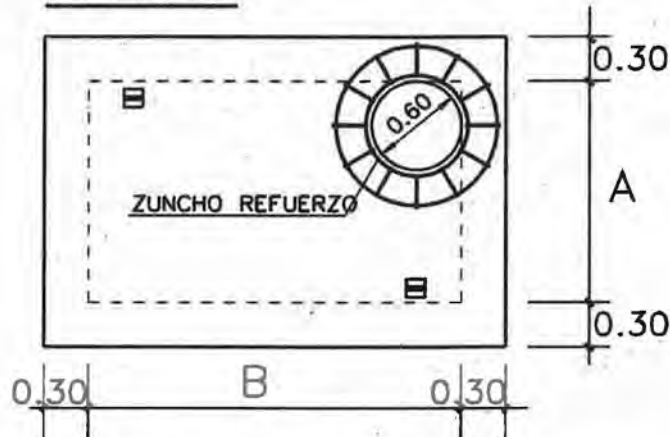
DETALLE PASAMUROS



ESTRIBOS Ø8/0.20

DETALLE ZUNCHO

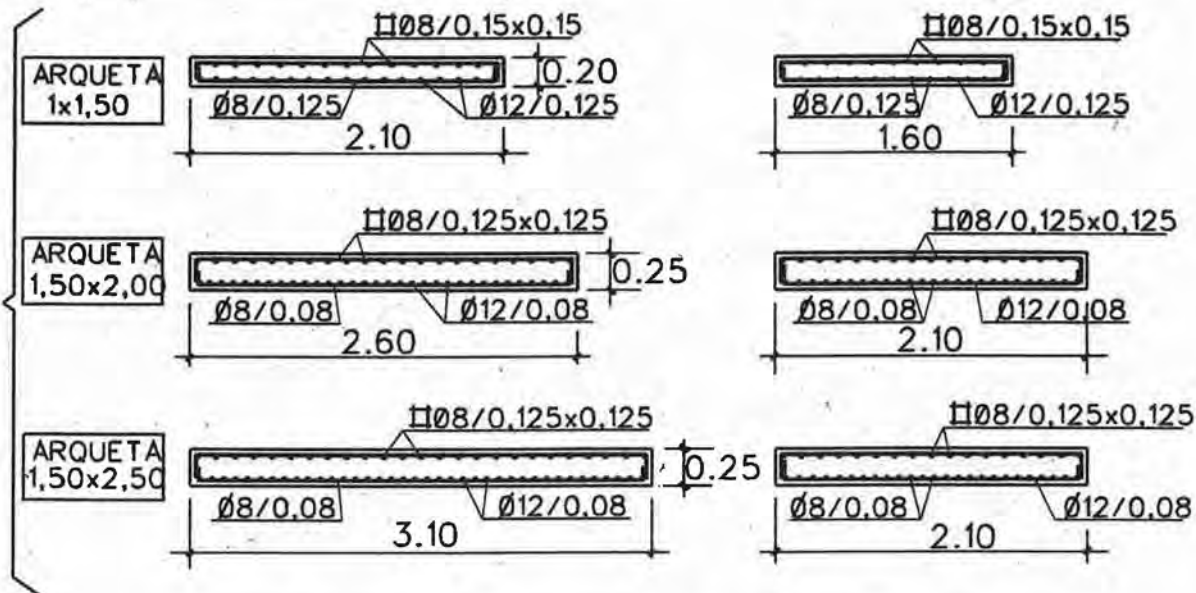
PLANTA



CUADRO DIMENSIONES

A	B
1.00	1.50
1.50	2.00
1.50	2.50

LOSAS



DIAMETRO DE REGISTRO 60 EN CALZADA MARCO REDONDO
EN ACERA MARCO CUADRADO
SE DISPONDRA UN TRAMPILLON POR LLAVE

ACERO B-500S
HORMIGON HA-25/P/20/IIa

PLANO :

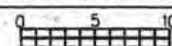
ARQUETA RECTANGULAR

ESCALA ORIGINAL A4
1:50

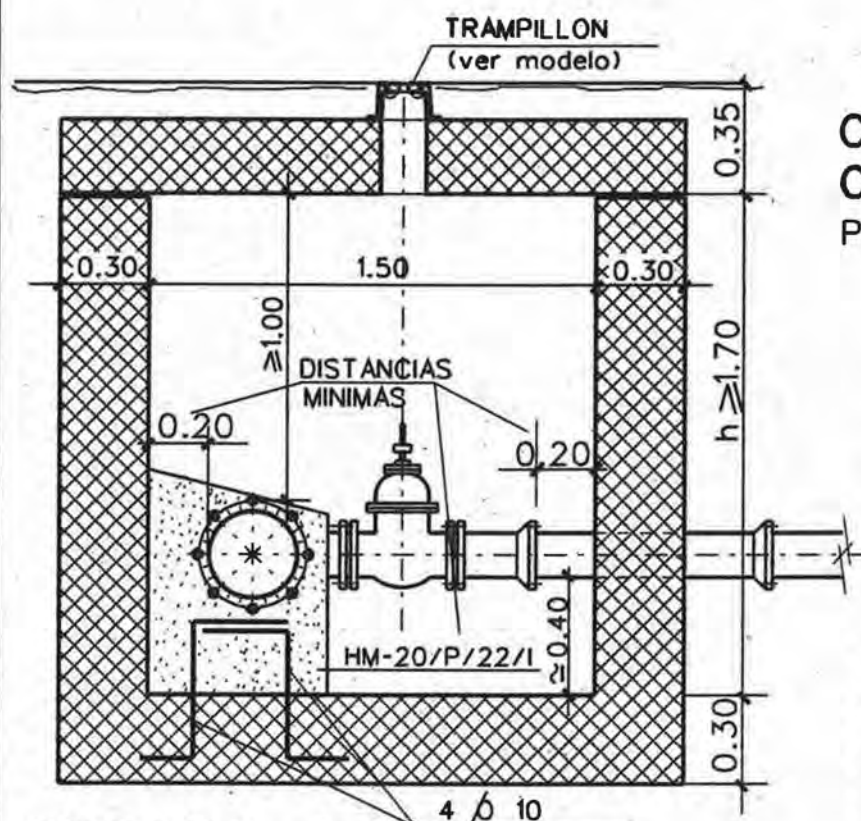
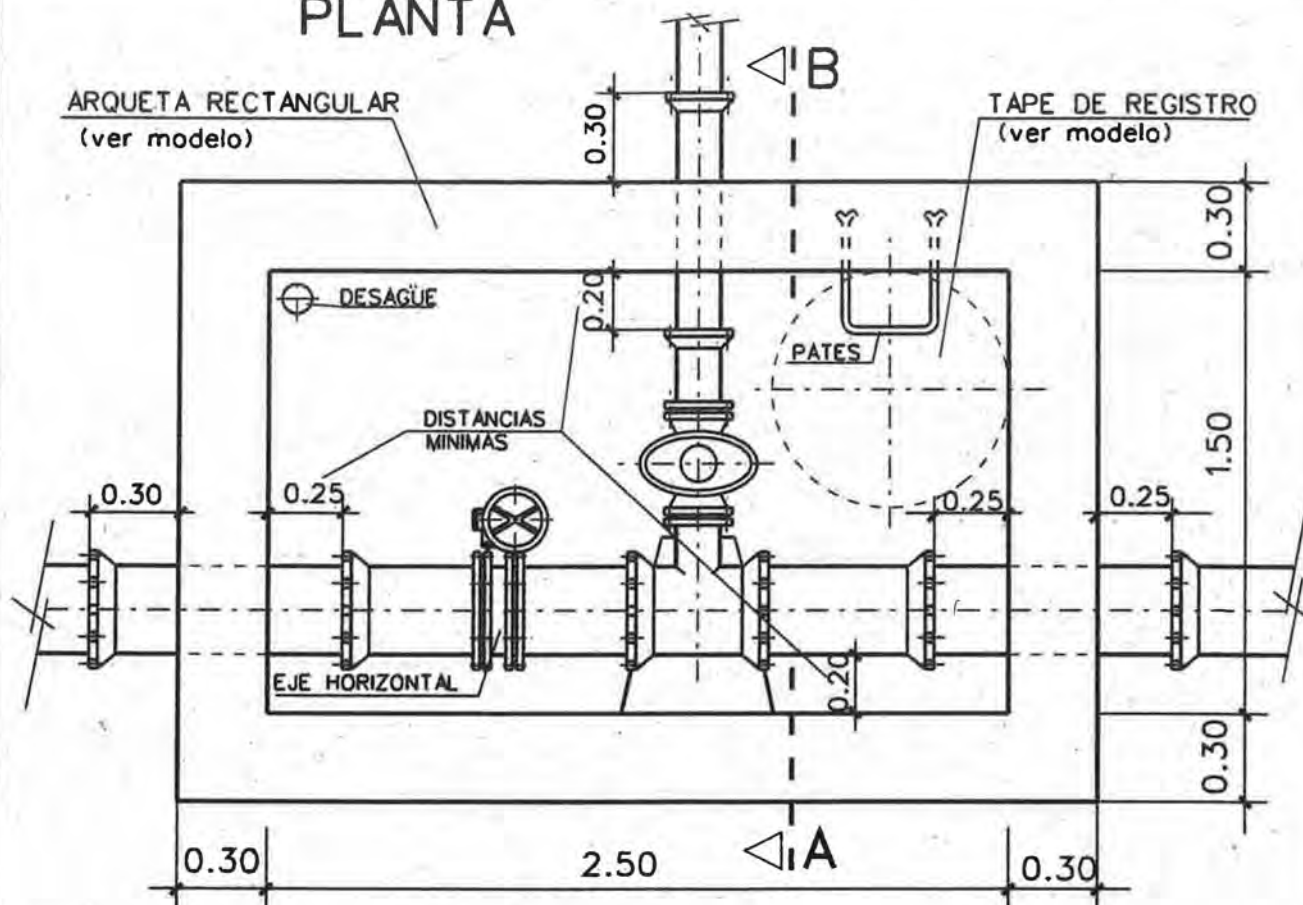
MODELO Nº

FECHA: MAY-15

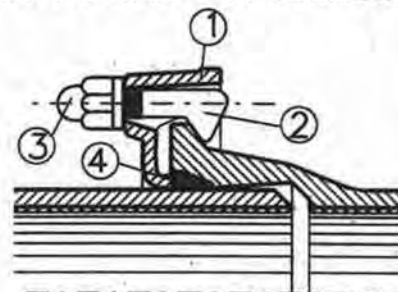
M-11



PLANTA



CONJUNTO DE UNION
COMPLETA TIPO EXPRES
PARA PIEZAS ESPECIALES



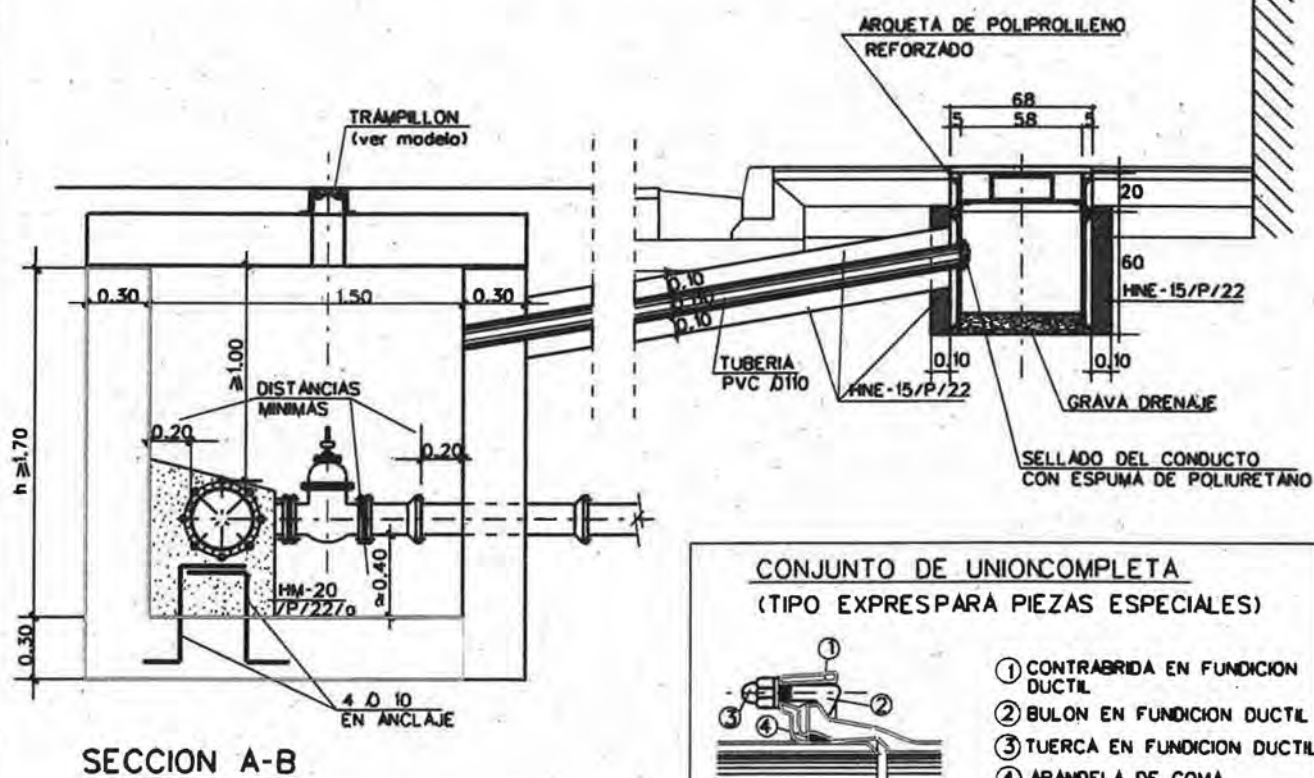
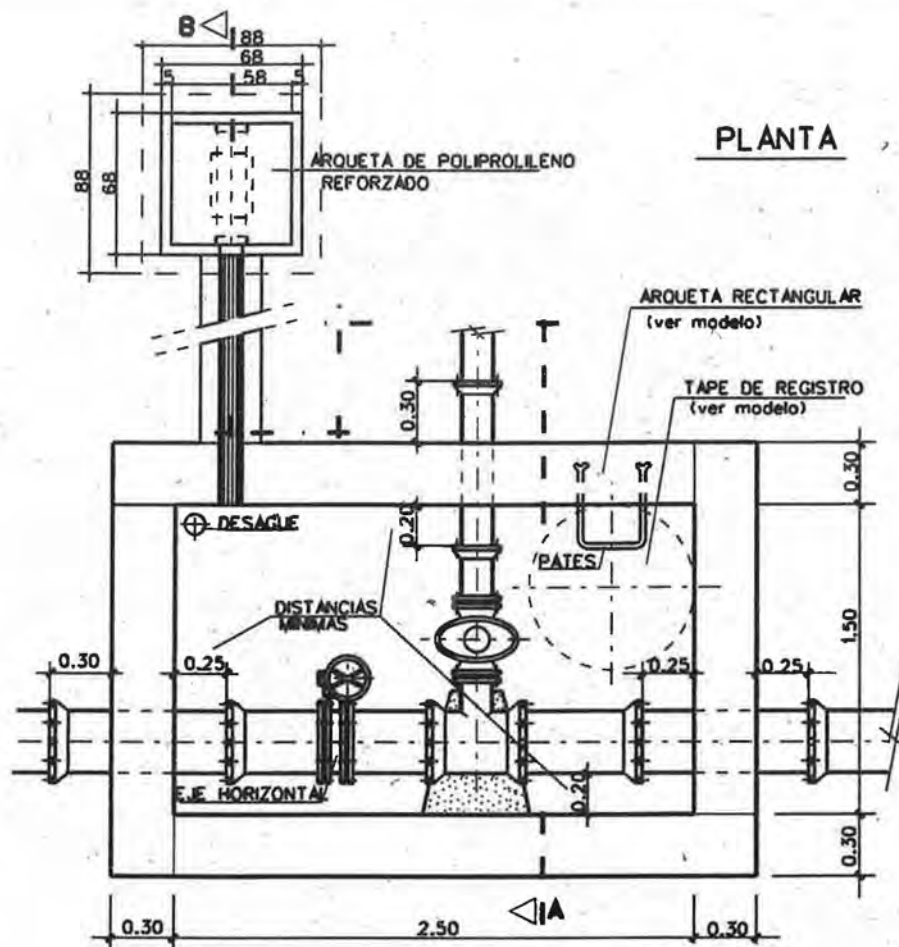
- ① CONTRABRIDA EN FUNDICION DUCTIL
- ② BULON EN FUNDICION DUCTIL
- ③ TUERCA EN FUNDICION DUCTIL
- ④ ARANDELA DE GOMA

SECCION A-B EN ANCLAJE

PLANO :

NUDO TIPO

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:25	
FECHA: MAY-15	M-12-1
0 1 2 3 4 5	



PLANO : **NUDO TIPO PARA VALVULAS
MOTORIZADAS**

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

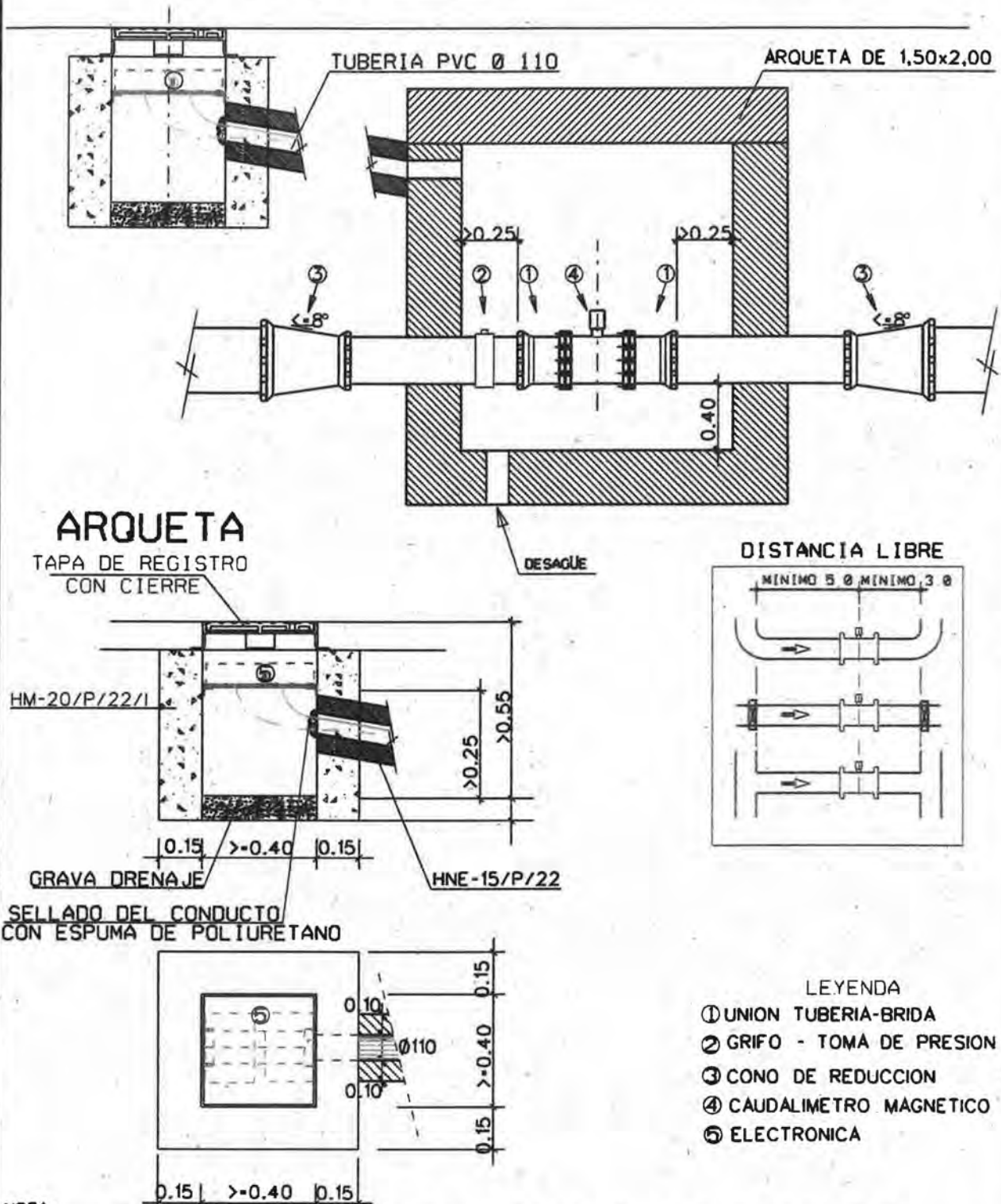
FECHA: MAY-15

0 1 2 3 4 5

MODELO Nº

M-12-2

ARQUETA DE UBICACION DE ELECTRONICA



NOTA:

- EL CAUDALIMETRO SE INSTALARA ENTRE SENDAS LLAVES DE CORTE ALOJADAS FUERA DE LA ARQUETA DE LOS SENSORES.
- EN CAUDALIMETROS DE Ø>300 MM. SE INSTALARA CARRETE DE DESMONTAJE
- LA RESISTENCIA, DUCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE RELATIVOS A LOS HORMIGONES UTILIZADOS, SE AJUSTARAN A LA NORMATIVA SECTORIAL VIGENTE

PLANO :
**ALOJAMIENTO TIPO DE CAUDALIMETRO
MAGNETICO CON ARQUETA ELECTRONICA**

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

M-12-3



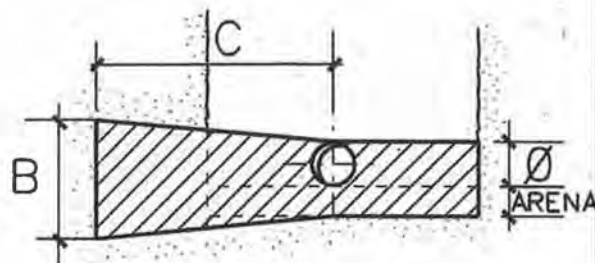
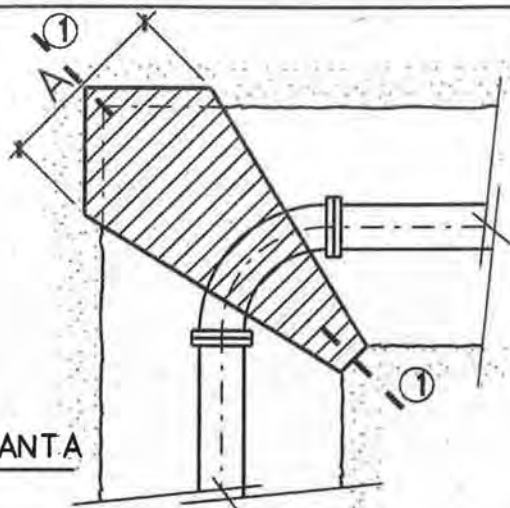
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CODO

PLANTA



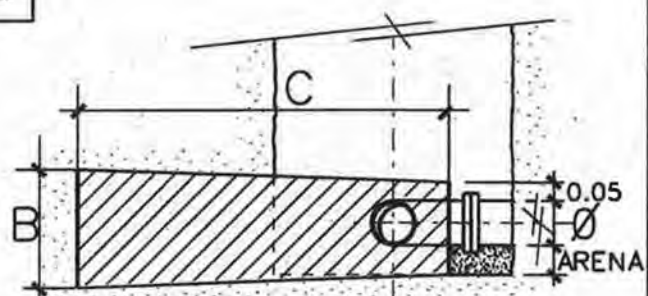
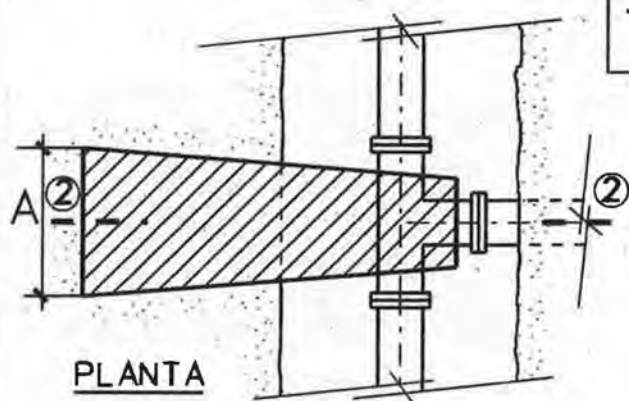
SECCION 1 - 1

CODO 90	Ø mm.	100	150	250	300	500
	A	0.40	0.60	1.00	1.10	1.80
	B	0.30	0.40	0.60	0.80	1.30
	C	0.70	0.80	0.90	0.90	1.10
LECHO DE ARENA		0.10	0.10	0.15	0.15	0.20

CODO 45	Ø mm.	100	150	250	300	500
	A	0.30	0.40	0.70	0.80	1.20
	B	0.20	0.30	0.50	0.70	0.80
	C	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80
LECHO DE ARENA		0.10	0.10	0.15	0.15	0.20

TE

PLANTA



SECCION 2-2

TE DERIVACION	Ø mm.	100	150	250	300	500
	A	0.30	0.50	0.70	0.80	1.30
	B	0.30	0.40	0.60	0.80	1.30
	C	1.10	1.25	1.40	1.40	1.70
LECHO DE ARENA		0.10	0.10	0.15	0.15	0.20

HORMIGON TIPO = HM-25/P/22/I

PRESION DE SERVICIO 5Kg/cm.2

TENSION TRANSMITIDA AL TERRENO 1kg/cm2

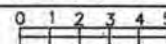
TODAS LAS UNIONES QUEDARAN LIBRES.

ENTRE LA SUPERFICIE DE LA TUBERIA Y EL HORMIGON SE COLOCARA UNA LAMINA DE MATERIAL PLASTICO.

PLANO : **MACIZOS DE CONTRARRESTOS**
- CODOS Y TE -

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

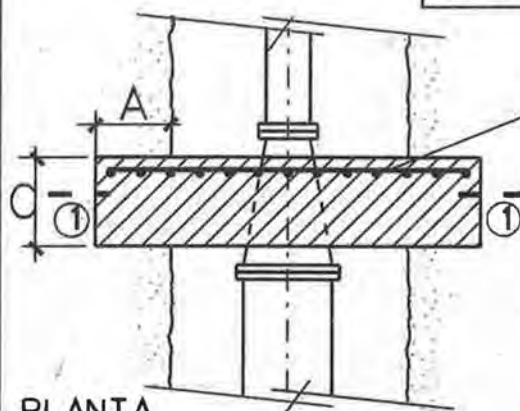
FECHA: MAY-15



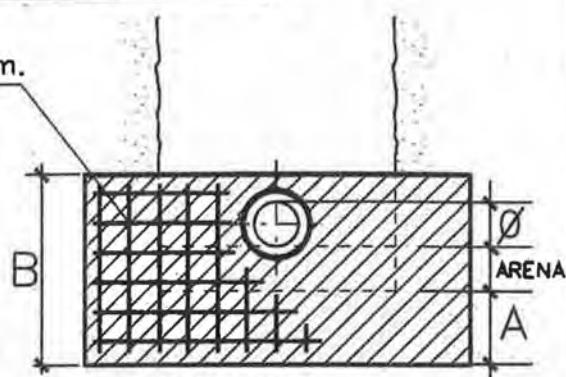
MODELO Nº

M-13

CONO DE REDUCCION



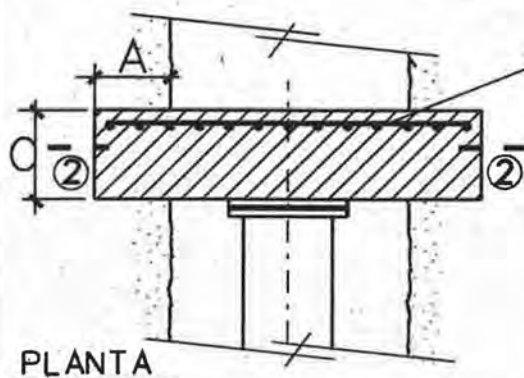
PLANTA



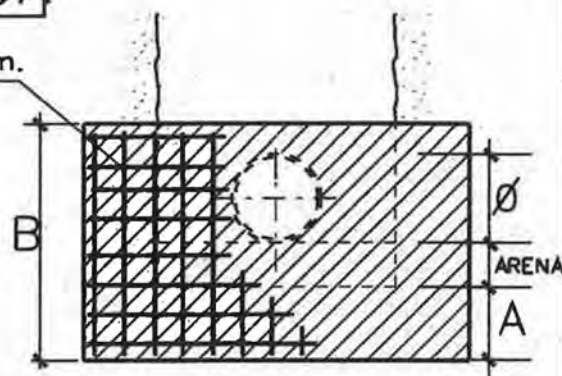
SECCION I - I

CONOS DE REDUCCION	Ø mm.	150/100	300/150	400/300	500/400
	A	0.10	0.25	0.40	0.40
	B	0.30	0.60	0.80	1.00
	C	0.15	0.30	0.30	0.30
LECHO DE ARENA		0.10	0.15	0.15	0.20

BRIDA CIEGA



PLANTA



SECCION 2-2

BRIDA CIEGA	Ø mm.	100	150	250	300	500
	A	0.10	0.10	0.20	0.25	0.40
	B	0.30	0.40	0.60	0.80	1.40
	C	0.20	0.20	0.30	0.30	0.50
LECHO DE ARENA		0.10	0.10	0.15	0.15	0.20

HORMIGON TIPO • HA-25/P/22/IIa

ACERO B-500S

PRESION DE SERVICIO 5Kg/cm.2

TENSION TRANSMITIDA AL TERRENO 1 kg/cm2.

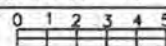
TODAS LAS UNIONES QUEDARAN LIBRES.

EL HORMIGON SE COLOCARA UNA LAMINA ENTRE LA SUPERFICIE DE LA TUBERIA Y DE MATERIAL PLASTICO.

PLANO : MACIZOS DE CONTRARRESTOS
-CONO DE REDUCCION Y BRIDA CIEGA-

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

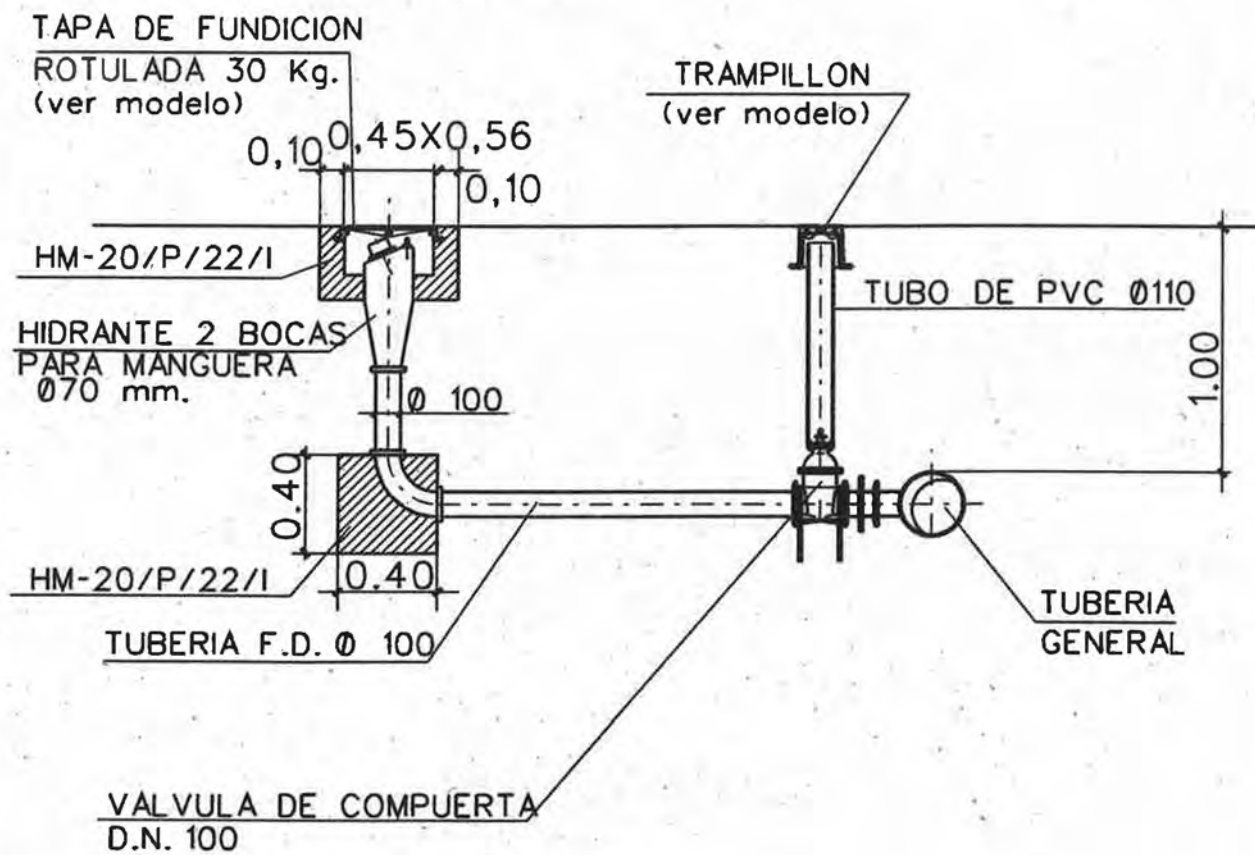
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

M-14

SECCION



PLANO :

HIDRANTE DE 2 BOCAS

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15

0	1	2	3	4	5

MODELO Nº	
-----------	--

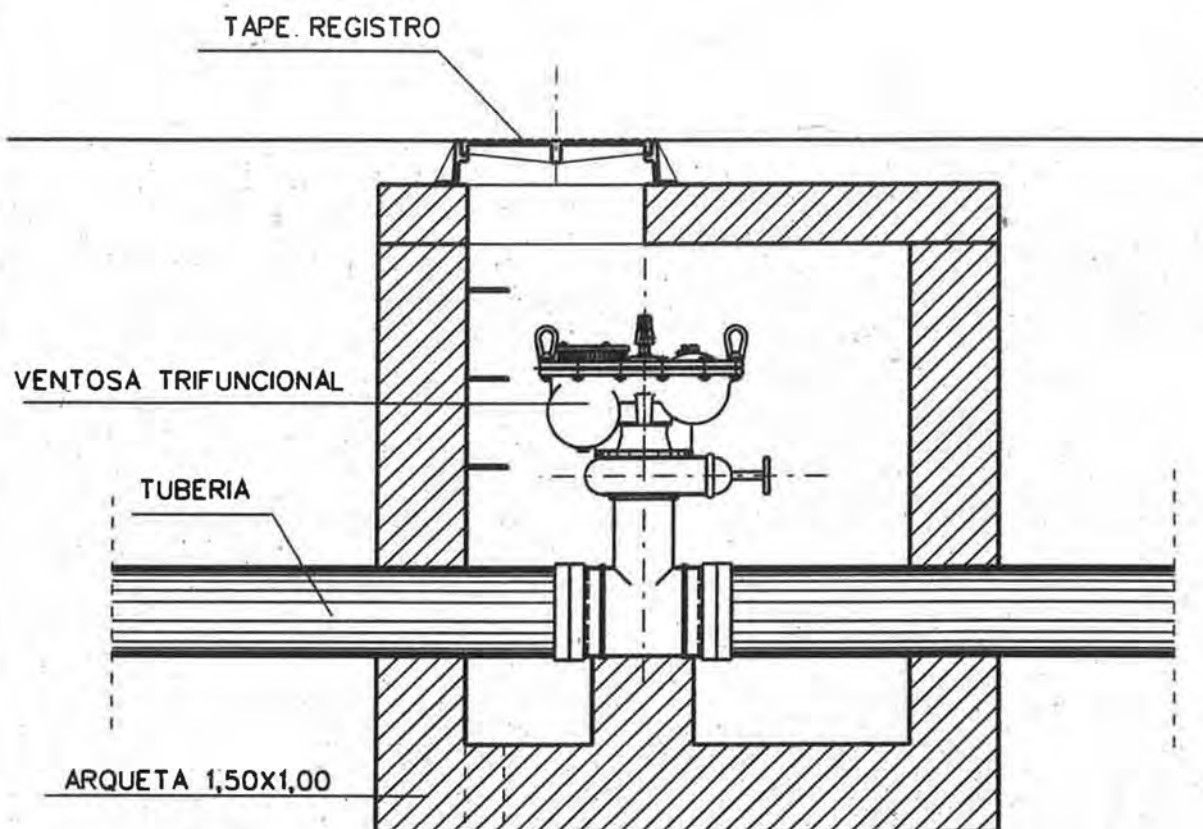
M-15



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS



BRIDAS EN-1092

Ø NOMINAL VENTOSA	Nº DE BOLAS	Ø TUBERIA
65	UNA O DOS BOLAS	$\varnothing \leq 300$
100		$\varnothing \leq 300$
100	DOS BOLAS	$300 > \varnothing \leq 500$
150		$500 > \varnothing \leq 800$
200		$800 > \varnothing \leq 1200$

PLANO :

VENTOSA TRIFUNCIONAL

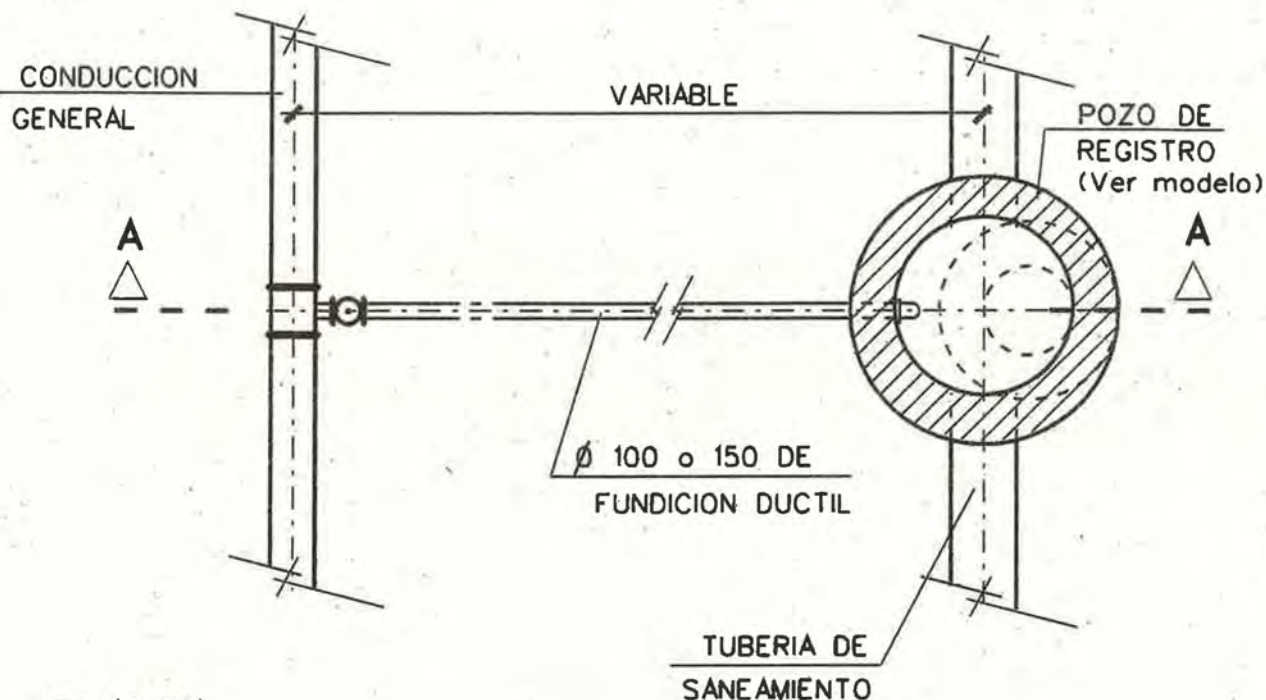
ESCALA ORIGINAL A4
1:50

FECHA: MAY-15

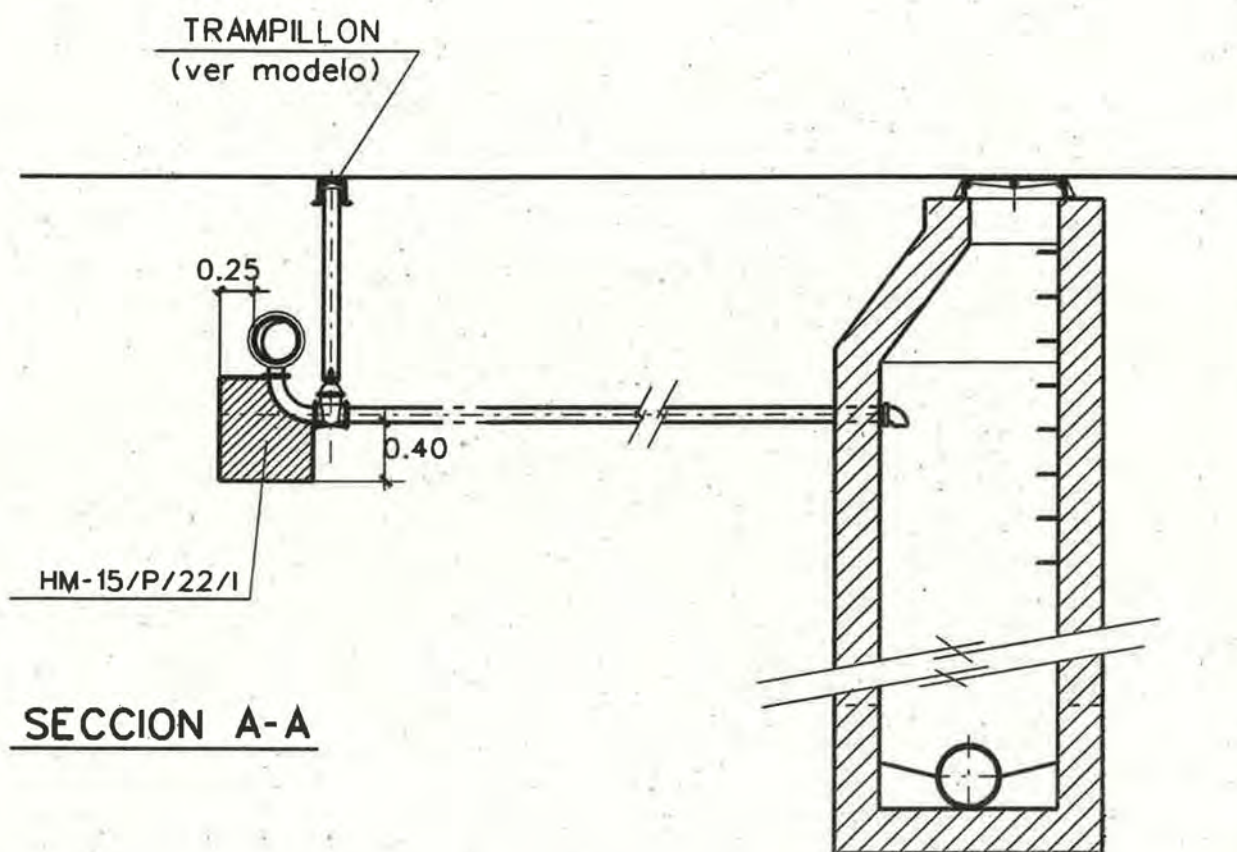


MODELO Nº

M-16



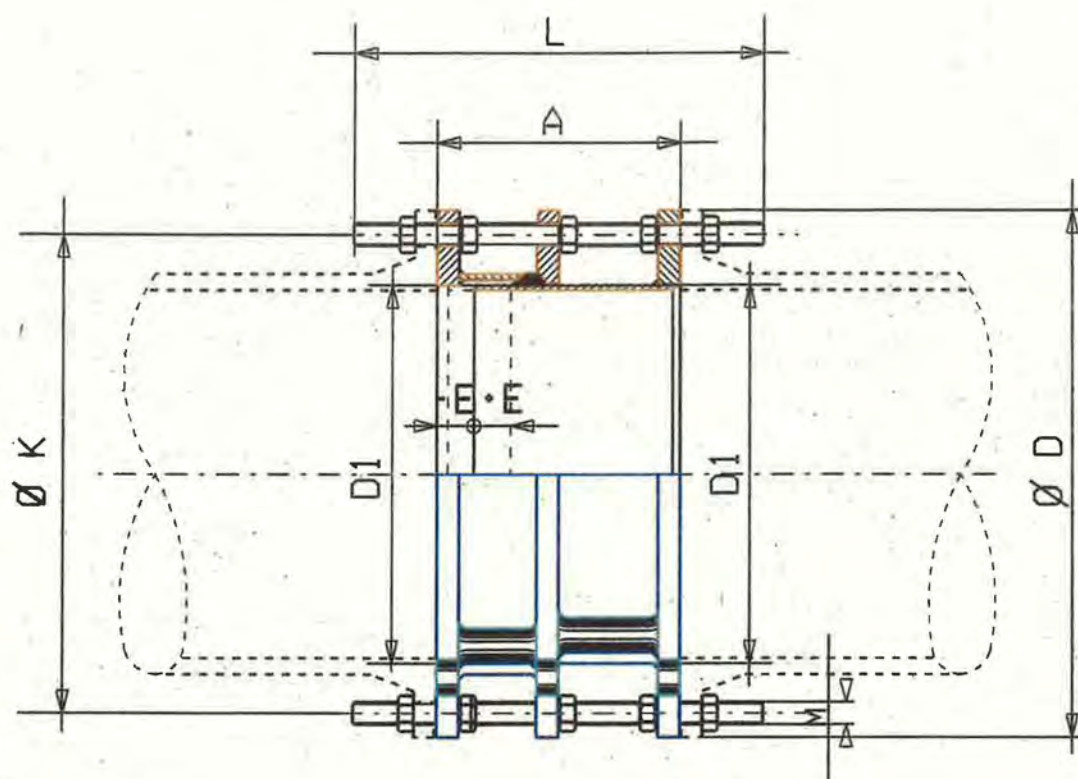
PLANTA



SECCION A-A

PLANO : DESAGÜE DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

ESCALA ORIGINAL A4
1:50
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
M-17



TIRANTES										
DN	A	Ø D	Ø D1	Ø K	Nº	M	L	PESO	-E	+E
300	280	460	328	410	12	M24	456	99	40	40
350	280	520	372	470	16	M24	460	143	40	40
400	280	580	424	525	16	M27	480	170	40	40
450	280	640	462	585	20	M27	493	187	40	40
500	330	715	514	650	20	M30	556	276	50	50
600	330	840	617	770	20	M33	580	395	50	50
700	330	910	711	840	24	M33	580	428	50	50
800	400	1025	813	950	24	M36	630	565	60	60
900	400	1125	914	1050	28	M36	630	663	60	60
1000	400	1255	1016	1170	28	M39	630	887	60	60
1200	450	1485	1220	1390	32	M45	720	1447	70	70

Dimensiones en mm.

Peso en Kg.

MATERIALES EN CONSTRUCCION

BRIDAS • ACERO AL CARBONO ST-37.2

VIROLAS • ACERO INOXIDABLE AISI-316

JUNTA DE ESTANQUEIDAD • CAUCHO NATURAL DE CALIDAD EPDM

TRATAMIENTO DE PINTURA

GRANALLADO • GRADO SA 2 1/2. SEGUN NORMA UNE 48.302

PINTURA • RECUBRIMIENTO EPOXY • POLIESTER EN POLVO POLIMERIZADOS AL HORNO.
COLOR AZUL RAL 5015 / 150 MICRAS.

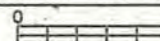
PLANO :

CARRETE DE DESMONTAJE

ESCALA ORIGINAL A4

S/E

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

M-18

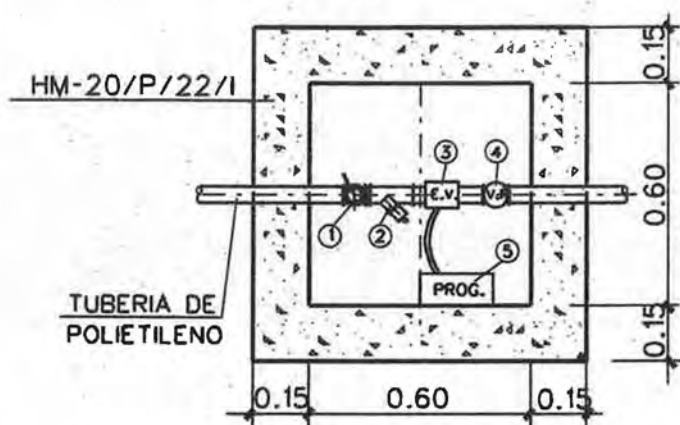


AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

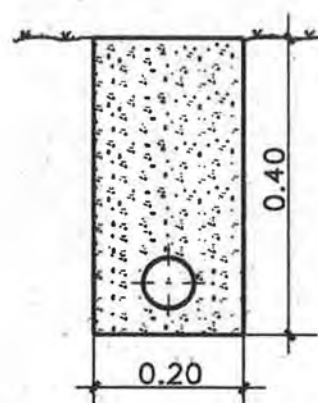
ARQUETA

E = 1:20



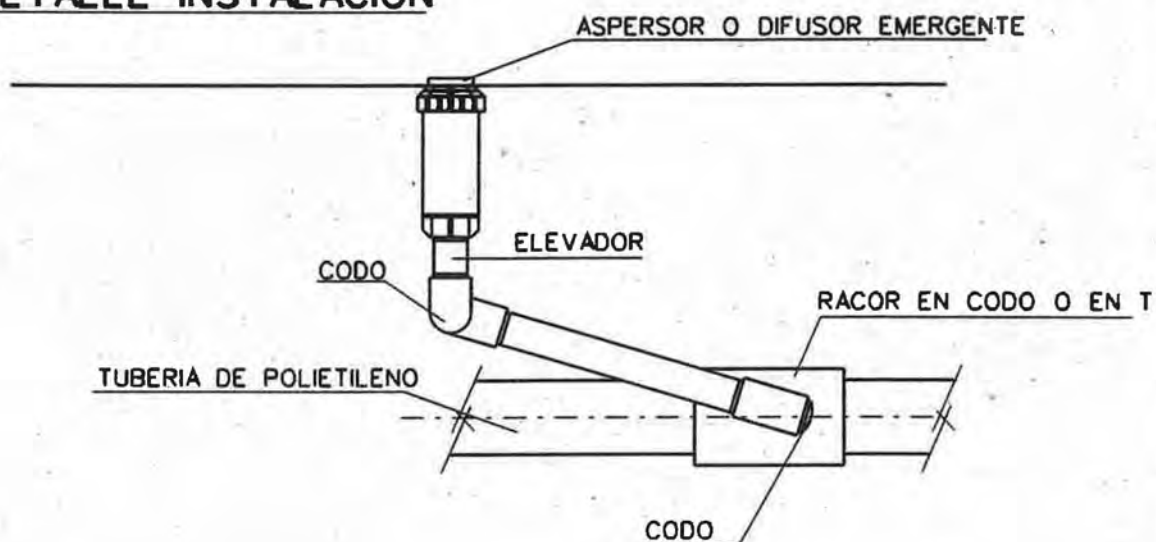
ZANJA

E = 1:10



- ① LLAVE DE PASO DE ESFERA
- ② FILTRO
- ③ ELECTROVALVULA
- ④ VALVULA DE RETENCION
- ⑤ PROGRAMADOR AUTOMATICO

DETALLE INSTALACION



PLANO :

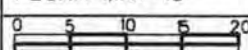
DISPOSITIVOS DE RIEGO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

VARIAS

FECHA: MAY-15

M-19

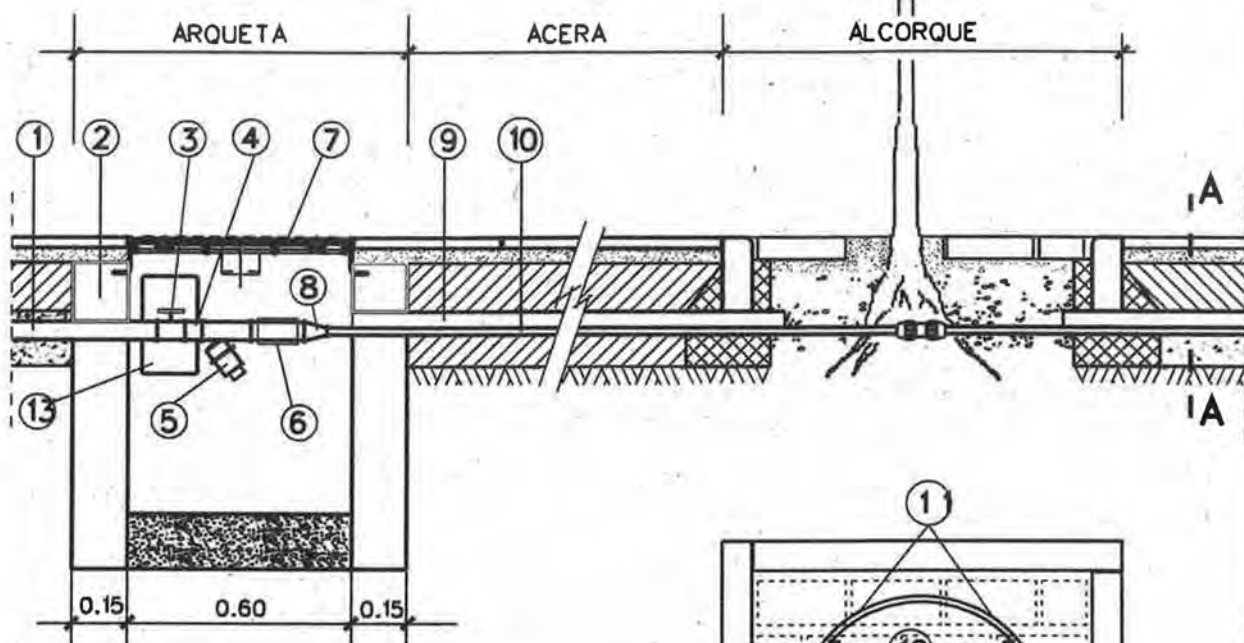


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

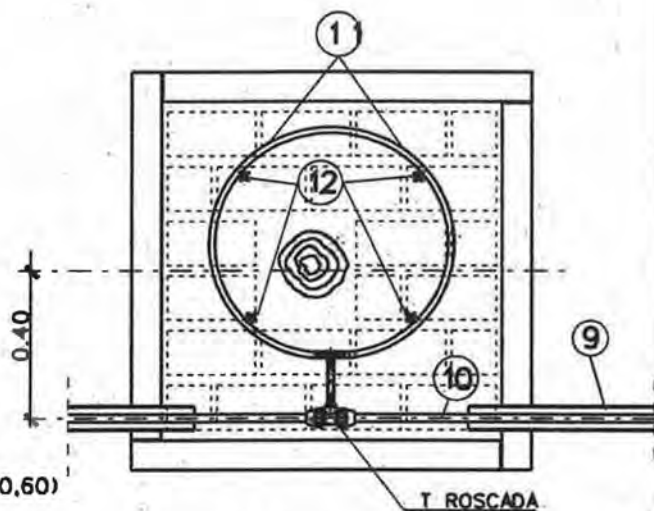
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION E-1:20

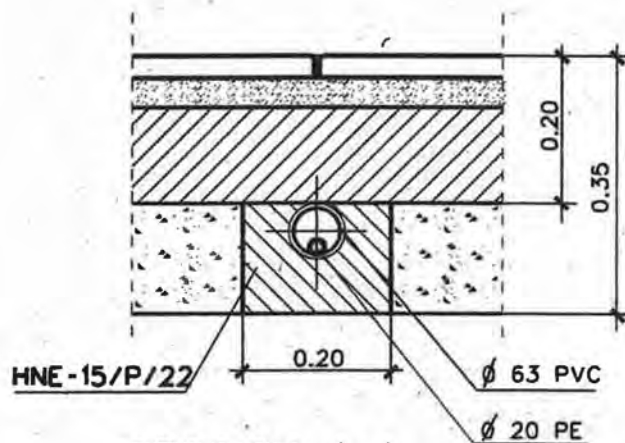


LEYENDA

- ① TOMA DE AGUA DE LA RED GENERAL
- ② ARQUETA DE HORMIGON HM-20/P/22/(K0,60X0,60)
- ③ LLAVE DE PASO DEESFERA DE 1"
- ④ MANGUITO DE UNION
- ⑤ ELECTROVALVULA + FILTRO REGULADOR DE PRESION
- ⑥ VALVULA DE RETENCION DE 1"
- ⑦ TAPA DE ARQUETA
- ⑧ REDUCCION A 20mm/0
- ⑨ TUBERIA DE PVC 63mm/0
- ⑩ TUBERIA POLIETILENO 20mm/0
- ⑪ TUBERIA POLIETILENO 16mm/0
- ⑫ GOTEROS (2.2 Litros/hora)
- ⑬ PROGRAMADOR AUTOMATICO



PLANTA ALCORQUE



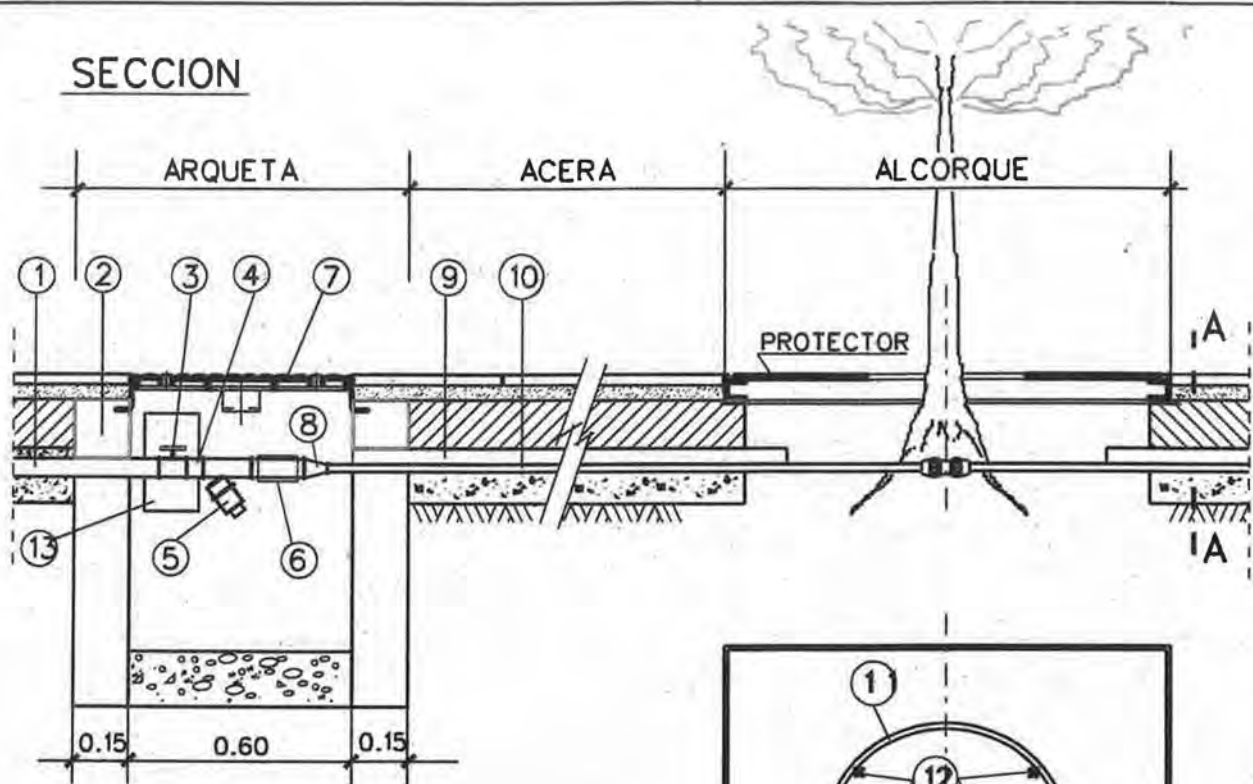
SECCION A-A E-1:10

PLANO :

RIEGO POR GOTEO EN ALCORQUES

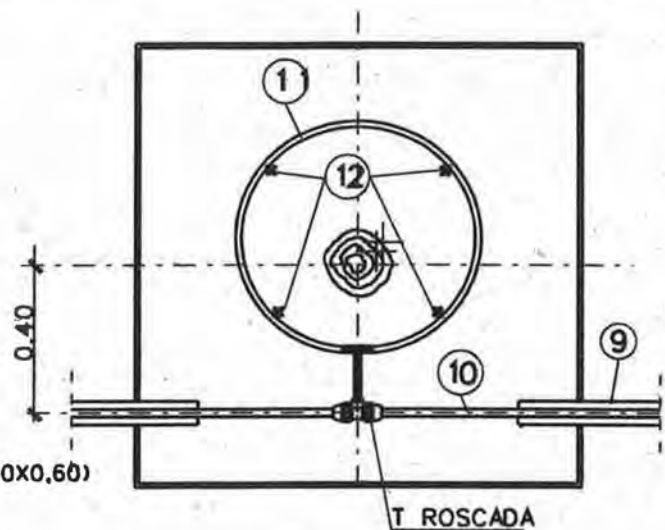
ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:20	1:10
FECHA: MAY-15	M-20-1
0 1 2 3 4 5	

SECCION

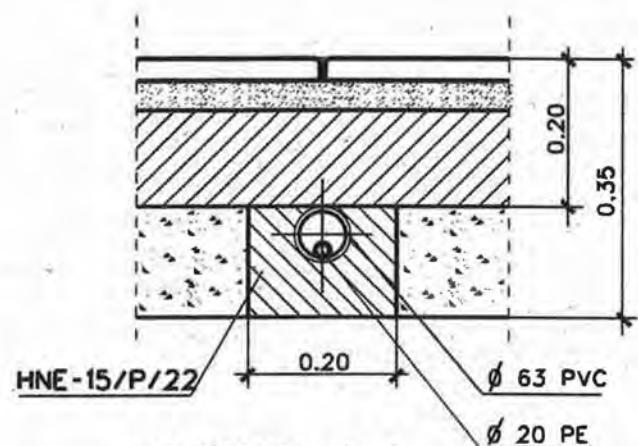


LEYENDA

- ① TOMA DE AGUA DE LA RED GENERAL
- ② ARQUETA DE HORMIGON HM-20/P/22/(0,60X0,60)
- ③ LLAVE DE PASO DEESFERA DE 1"
- ④ MANGUITO DE UNION
- ⑤ ELECTROVALVULA - FILTRO REGULADOR DE PRESION
- ⑥ VALVULA DE RETENCION DE 1"
- ⑦ TAPA DE ARQUETA
- ⑧ REDUCCION A 20mm/0
- ⑨ TUBERIA DE PVC 63mm/0
- ⑩ TUBERIA POLIETILENO 20mm/0
- ⑪ TUBERIA POLIETILENO 16mm/0
- ⑫ GOTEROS (2.2 Litros/hora)
- ⑬ PROGRAMADOR AUTOMATICO



PLANTA ALCORQUE



SECCION A-A

E=1:10

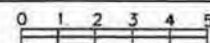
PLANO :

RIEGO POR GOTEO EN ALCORQUES
CON PROTECTOR

ESCALA ORIGINAL A4

1:20 1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

M-20-2

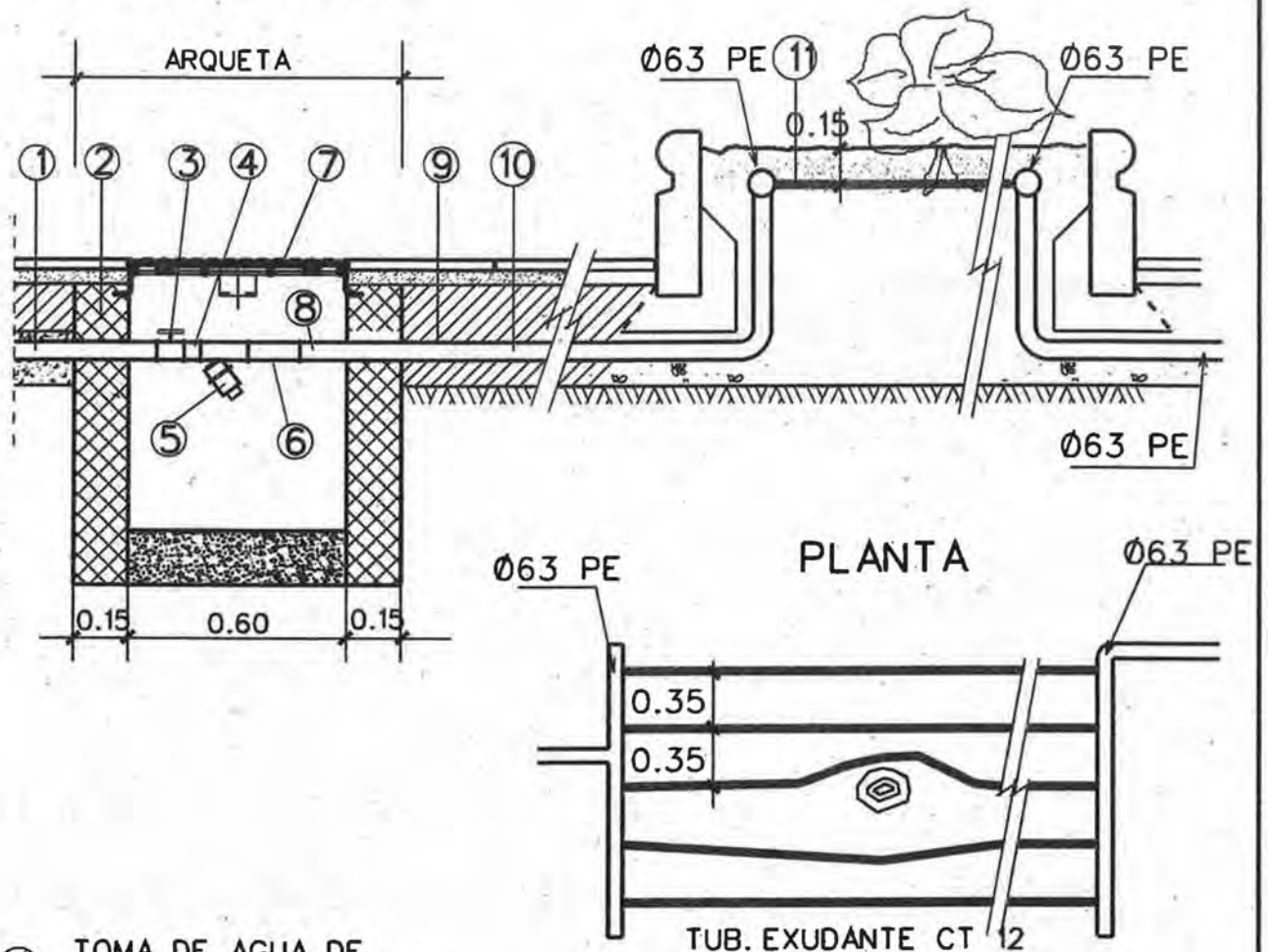


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION E=1:20



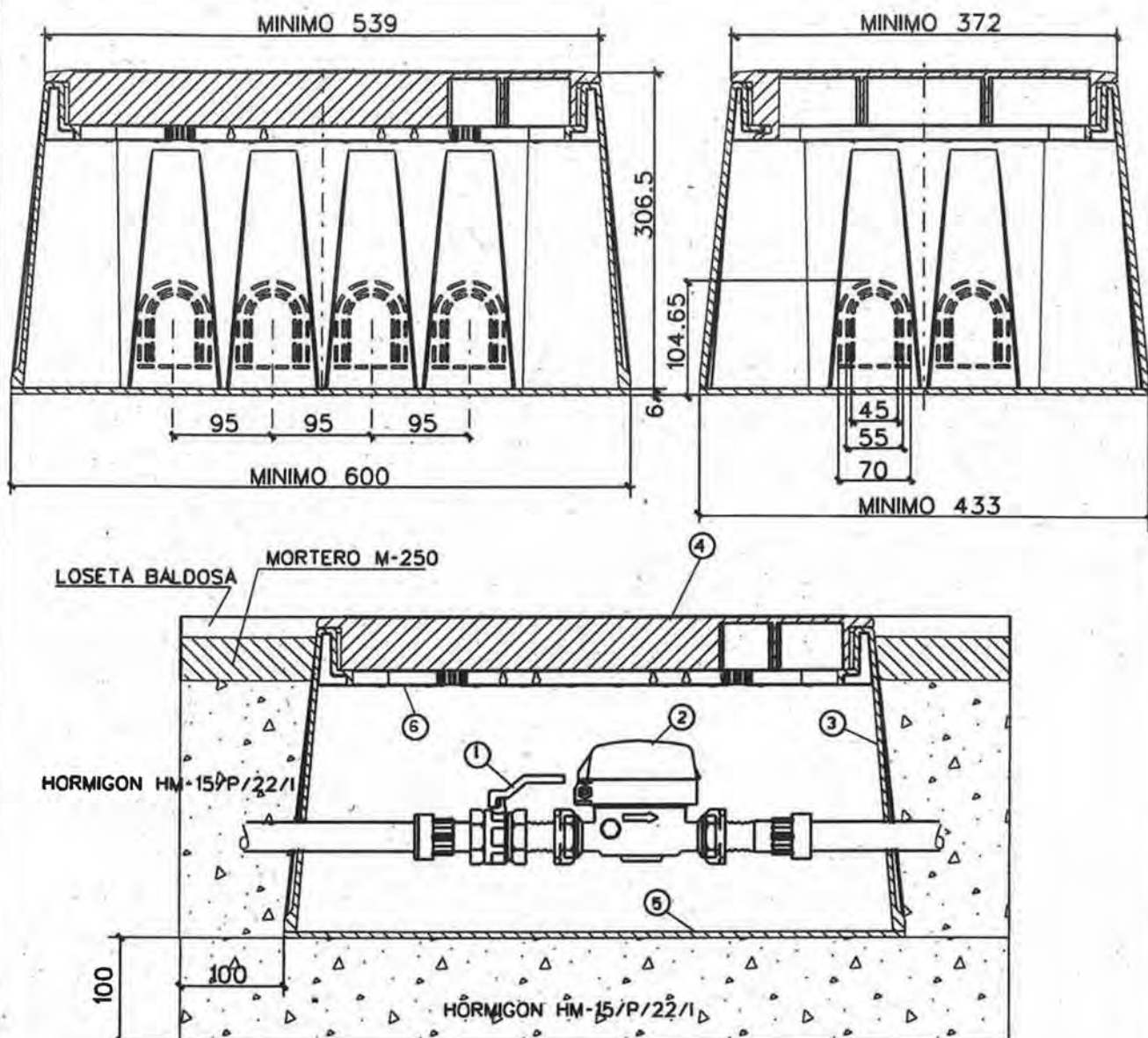
- ① TOMA DE AGUA DE LA RED GENERAL
- ② ARQUETA DE HORMIGON HM-20/P/22/I (0,60X0,60)
- ③ LLAVE DE PASO DE ESFERA DE 2"
- ④ MANGUITO DE UNION
- ⑤ FILTRO
- ⑥ VALVULA DE RETENCION DE 2"
- ⑦ TAPA DE ARQUETA
- ⑩ TUBERIA POLIETILENO Ø63 mm.
- ⑪ TUBERIA GEOTEXTIL EXUDANTE CT12

E=1:10

PLANO :

RIEGO POR EXUDACION

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
1:20	1:10
FECHA: MAY-15	M-20a
0 1 2 3 4 5	



CONEXIONES	CONTADOR				
	DN(mm)	LONGITUD(mm)		ALTURA ROSCA ENTRADA (mm)	ROSCA SALIDA
PE 25	13	115	185	88	7/8"
PE 25	15	190	265	117	3/4"
PE 25	20	190	265	124	1"
PE 32	25	260	340	137	1 1/4"
PE 40	30	260	340	137	1 1/2"
PE 50	40	300	420	147	2"

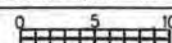
- ① VALVULA DE PASO RECTO DE CIERRE ESFERICO CUERPO DE LATON
- ② CONTADOR
- ③ ARQUETA FABRICADA EN POLIPROPILENO ALTA RESISTENCIA
- ④ TAPA FABRICADA EN POLIPROPILENO ALTA RESISTENCIA COLOR VERDE
- ⑤ REJA BASE
- ⑥ PLACA ANTI-HIELO

PLANO :

ARQUETA DE CONTADOR PARA RIEGO

ESCALA ORIGINAL A4
1:50

FECHA: MAY-15

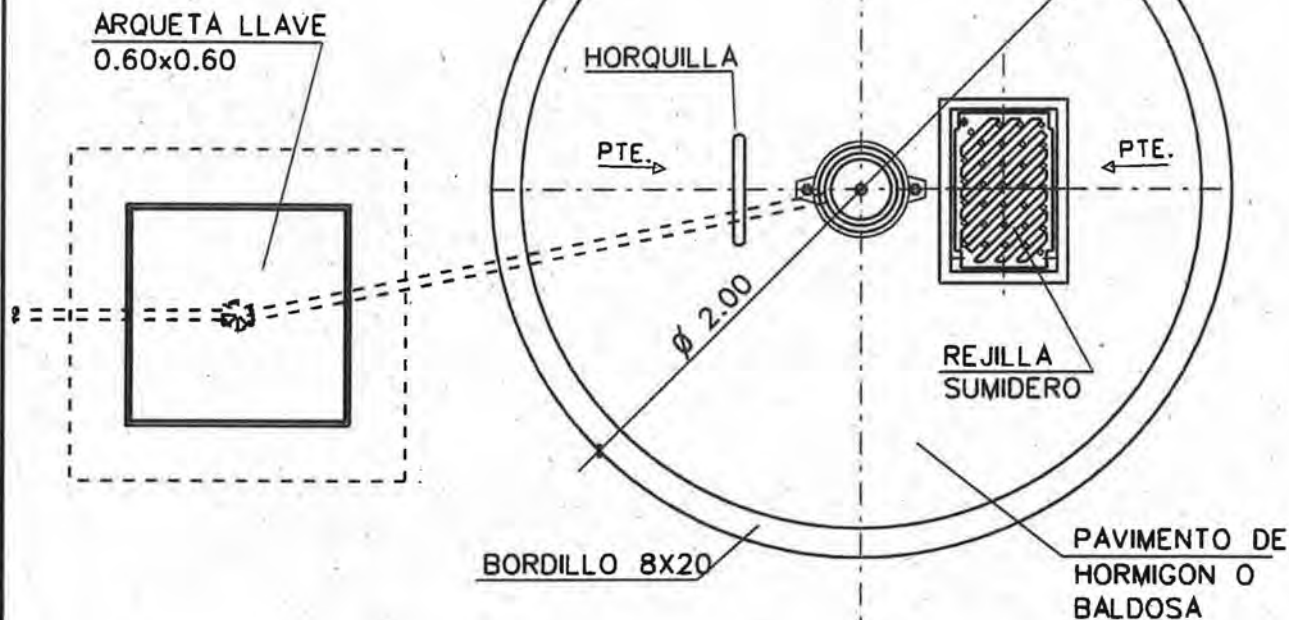


MODELO Nº

M-21

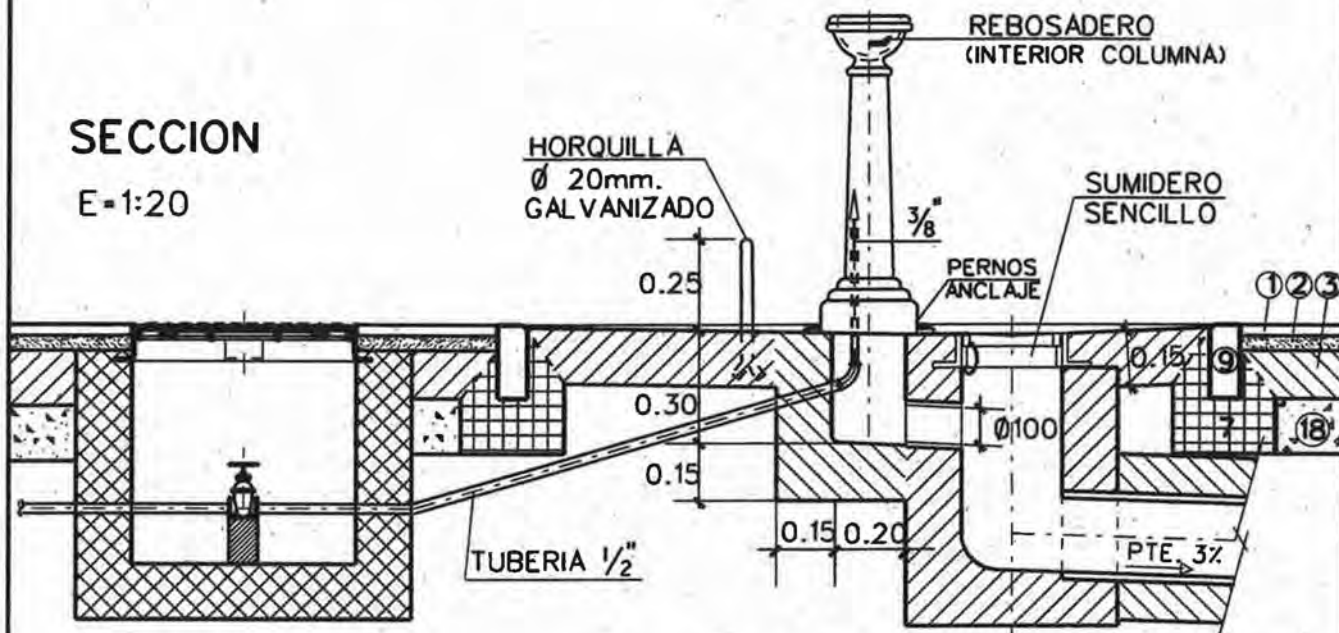
PLANTA

E=1:20



SECCION

E=1:20



① LOSETA O BALDOSA

② MORTERO M-250

③ SOLERA DE HORMIGON HM-15/P/22/I

⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22

⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/ (20x8)

⑬ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

(VER ARQUETA Y SUMIDERO EN LOS MODELOS CORRESPONDIENTES)

PLANO :

INSTALACION DE FUENTE

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15

0 1 2 3 4 5 6

MODELO Nº

M-22



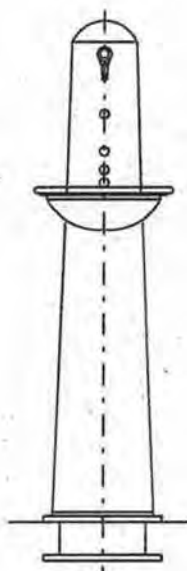
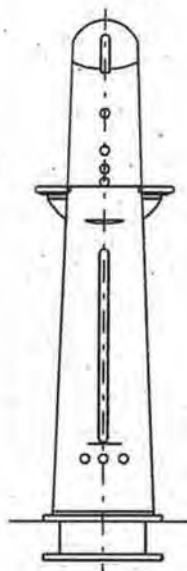
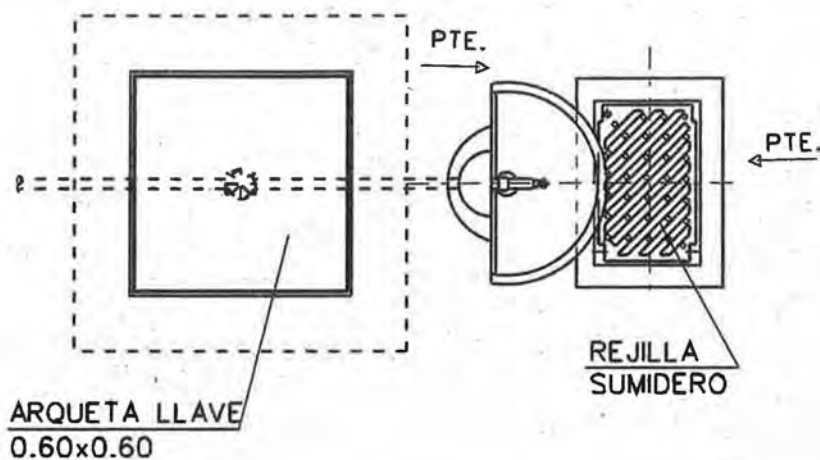
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

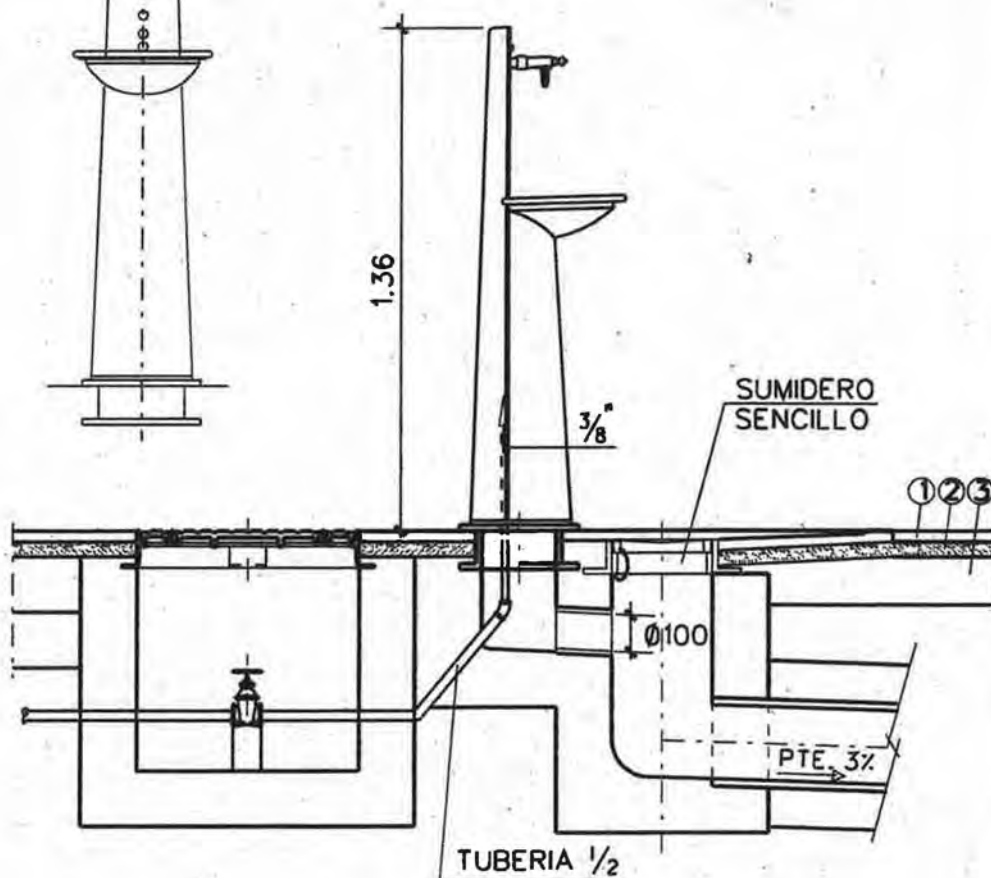
PLANTA

E=1:20



SECCION

E=1:20



PESO = 130 KG.

① LOSETA O BALDOZA

② MORTERO M-250

③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22/I

ELEMENTOS METALICOS PINTADOS
(2 MANOS IMPRIMACION EPOXI Y 2 MANOS
POLIURETANO 2 C. RAL-6009)

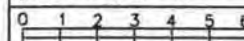
(VER ARQUETA Y SUMIDERO EN LOS MODELOS CORRESPONDIENTES)

PLANO :

INSTALACION DE FUENTE PARA BEBER
MODELO TELMA DE AVERLY O SIMILAR

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

M-23

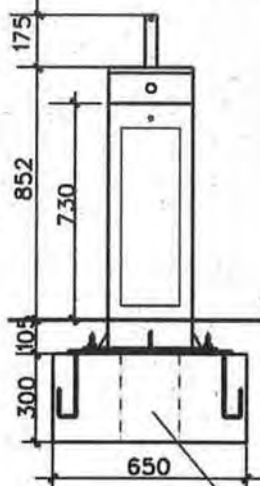


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

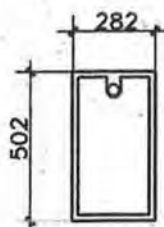
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

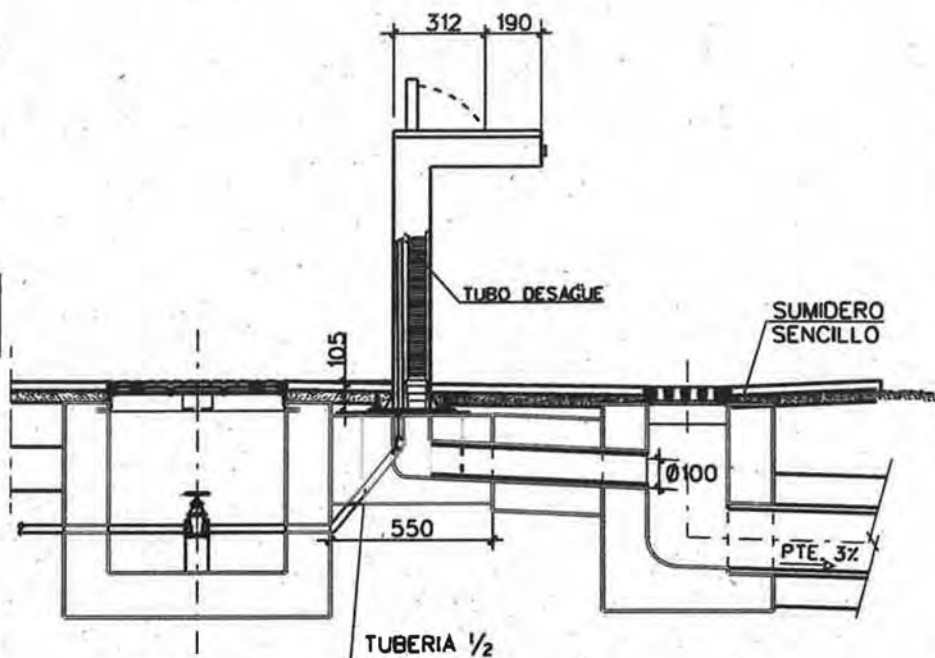
ALZADO FUENTE



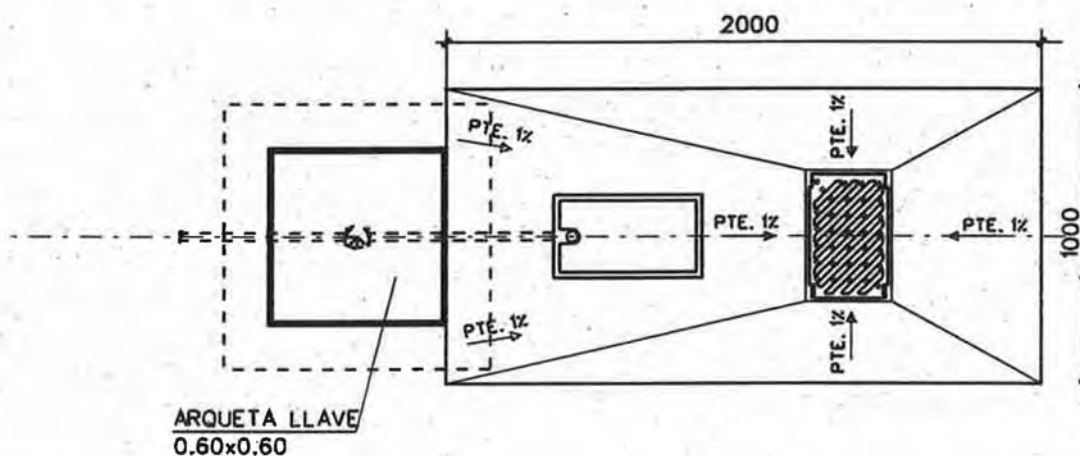
PLANTA FUENTE



ACONDICIONAR AGUJERO PARA
LOS TUBOS DE ENTRADA
Y SALIDA DE AGUA



SECCION



PLANTA

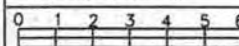
(VER VERBALES DE LA COMISION DE OBRAS PUBLICAS DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA)

PLANO : **INSTALACION DE FUENTE
MODELO "CAUDAL"**

ESCALA ORIGINAL A4

1:20

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

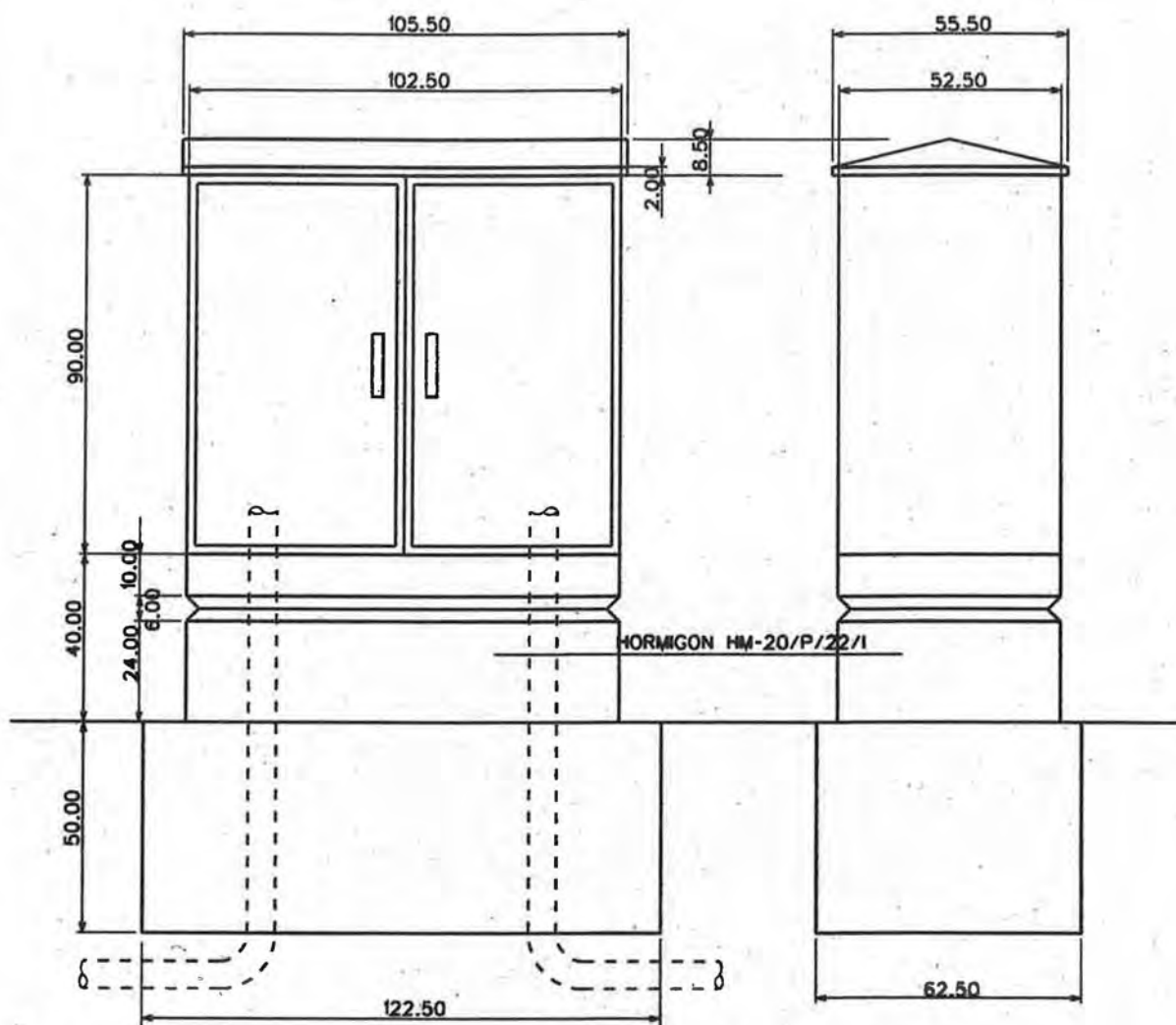
M-232



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

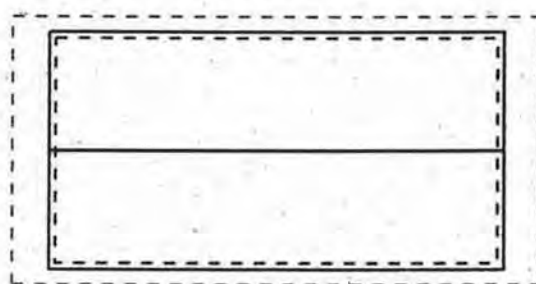
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



ALZADO

PERFIL

COTAS EN CM.



PLANTA

CHAPA DE ACERO INOXIDABLE MATE
TIPO AISI-304 DE 2MM.

CERRADURA DE ACERO INOXIDABLE Y CANDADO
NORMALIZADO POR EL SERVICIO DE CONSERVACION

6 PERNOS DE ANCLAJE CON DOBLE ZUNCHADO DE
ACERO F-III GALVANIZADO DE/ Ø16mm. Y LONG. 30cm
TERMINACION EN FORMA DE CACHAVA

PLANO :

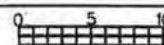
ARMARIO PARA CONTADORES DE AGUA
POTABLE, TUBERIAS DE 1" HASTA 2 1/2"

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO 19

FECHA: MAY-15

M-24

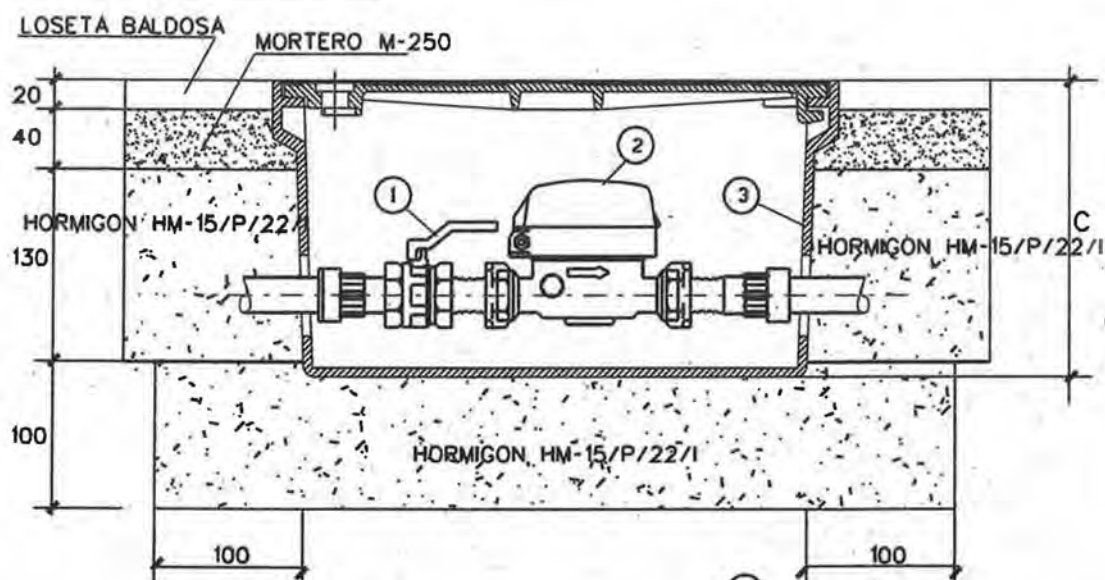


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

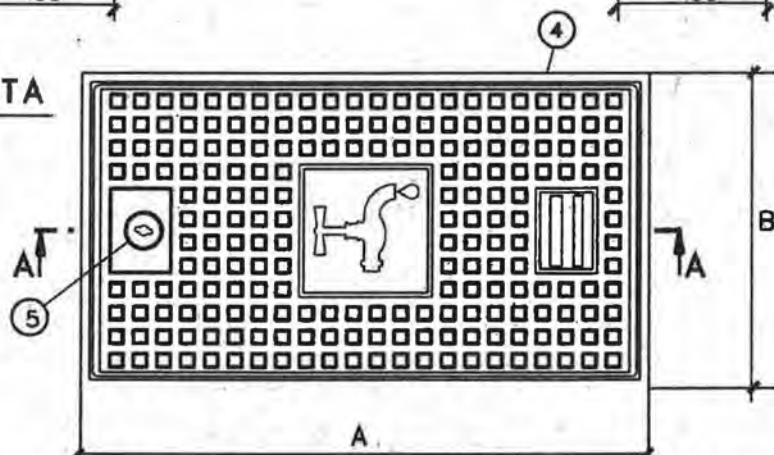
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION A-A



PLANTA



- ① VALVULA DE PASO RECTO DE CIERRE ESFERICO CUERPO DE LATON
- ② CONTADOR
- ③ ARQUETA FABRICADA EN FUNDICION GRIS
- ④ TAPA FABRICADA EN FUNDICION NODULAR
- ⑤ CUERPO DE CIERRE DE CUADRADILLO DE 8 HEMBRA EMBUTIDO FABRICADO EN LATON Y PESTILLO EN ACERO INOX.

CONTADORES PARA RIEGO DIAMETROS MENORES O IGUALES A 40 MM. EN ARQUETA (SUELO)

CONEXIONES	CONTADOR						ARQUETA		
	DN(mm)	LONGITUD(mm)		ALTURA (mm)	ROSCA ENTRADA	ROSCA SALIDA	MEDIDAS (mm)		
		SIN RACORES	CON RACORES				A	B	C
PE 25	13	115	185	88	7/8"	3/4"	386	216	200
PE 25	15	190	265	117	3/4"	3/4"	470	240	190
PE 25	20	190	265	124	1"	1"	470	240	190
PE 32	25	260	340	137	1 1/4"	1 1/4"	470	240	190
PE 40	30	260	340	137	1 1/2"	1 1/2"	470	240	190
PE 50	40	300	420	147	2"	2"	580	240	190

PLANO :

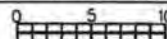
ARQUETA DE CONTADOR PARA RIEGO I

ESCALA ORIGINAL A4

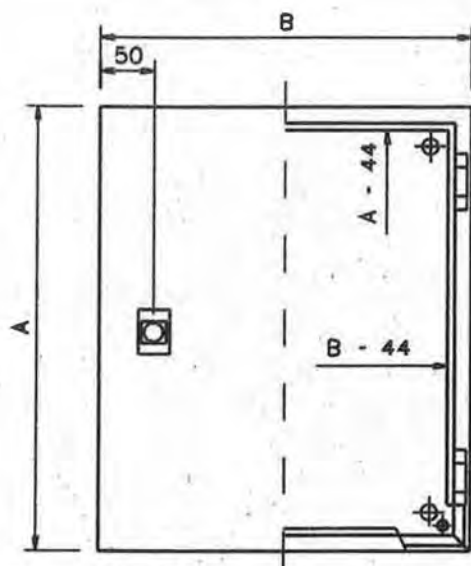
MODELO 19

FECHA: MAY-15

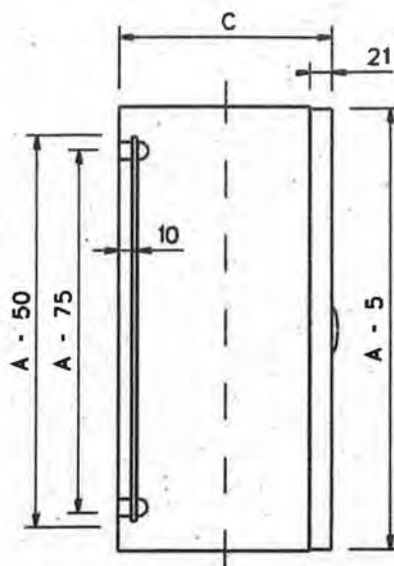
M-25



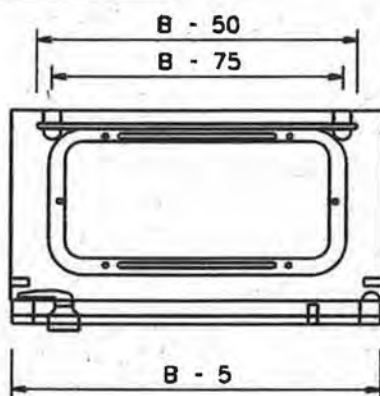
ALZADO



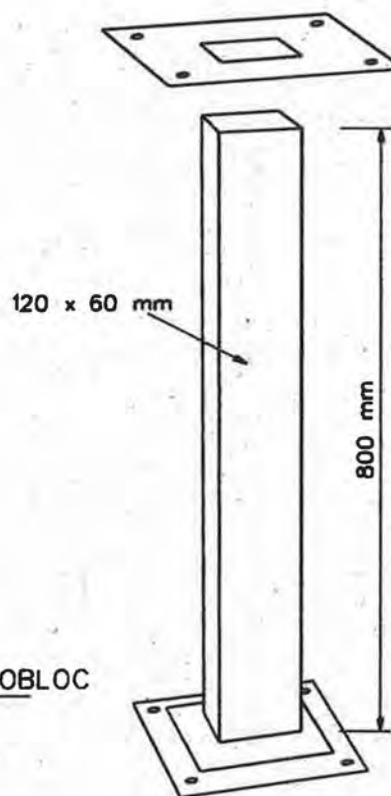
PERFIL



PLANTA



COLUMNA SUSTENTACION



DIMENSIONES EN mm

A	B	C
300	250	150
300	250	200

ARMARIO METALICO DE CONSTRUCCION MONOBLOC

IP-55 PINTADO EXTERIOR E INTERIORMENTE CON
RESINA DE POLIESTER - EPOXI
COLOR GRIS CLARO, RAL- 7032 TEXTURIZADO.
CIERRE CUADRADILLO DE 8 mm

CONSTRUIDA EN ALUMINIO
PINTADA CON RESINA POLIESTER - EPOXI
GRIS CLARO RAL- 7032 TEXTURIZADO

PLANO :

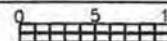
ARMARIO METALICO LECTURA EXTERIOR
PARA CONTADOR

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

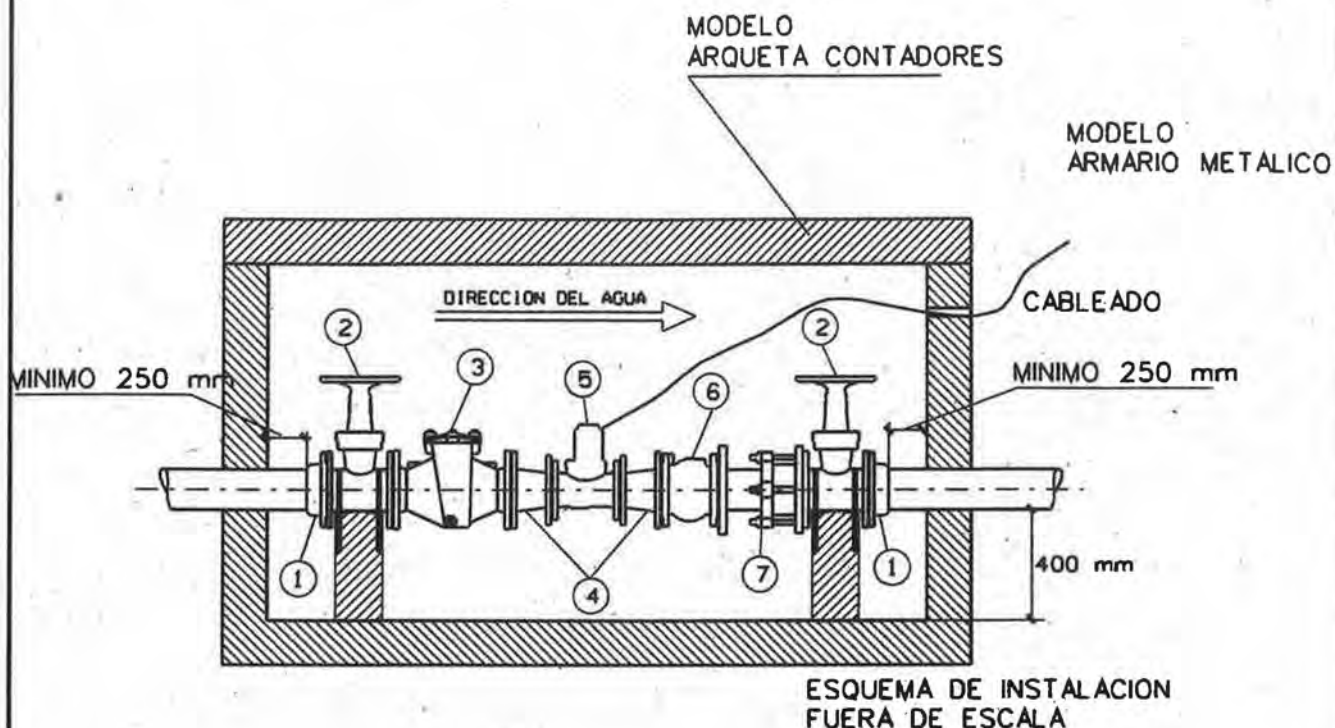
M-26



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



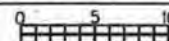
- ① UNION UNIVERSAL
- ② VALVULAS DE COMPUERTA OMARIPOSA
- ③ FILTRO DE TAPA SUPERIOR
- ④ CONOS REGULADORES
- ⑤ CONTADOR
- ⑥ VALVULA RETENCION EMBRIDADA CON OBTURADOR GUIADO
- ⑦ CARRETE DESMONTAJE

ARQUETA CONTADORES ELECTRONICOS 80-250 LECTURA EXTERIOR					
DIAMETRO TUBERIA (mm)	CONTADOR			ARQUETA MEDIDAS (mm)	
	DN(mm)	LONGITUD(mm)	ALTURA (mm)	LARGO B	ANCHO A
100	80	350	360	2000	1500
125	100	350	365	2500	1500
150	125	250	370	2500	1500
200	150	300	445	3000	1500
250	200	350	470	3500	1500
300	250	450	510	3500	1500

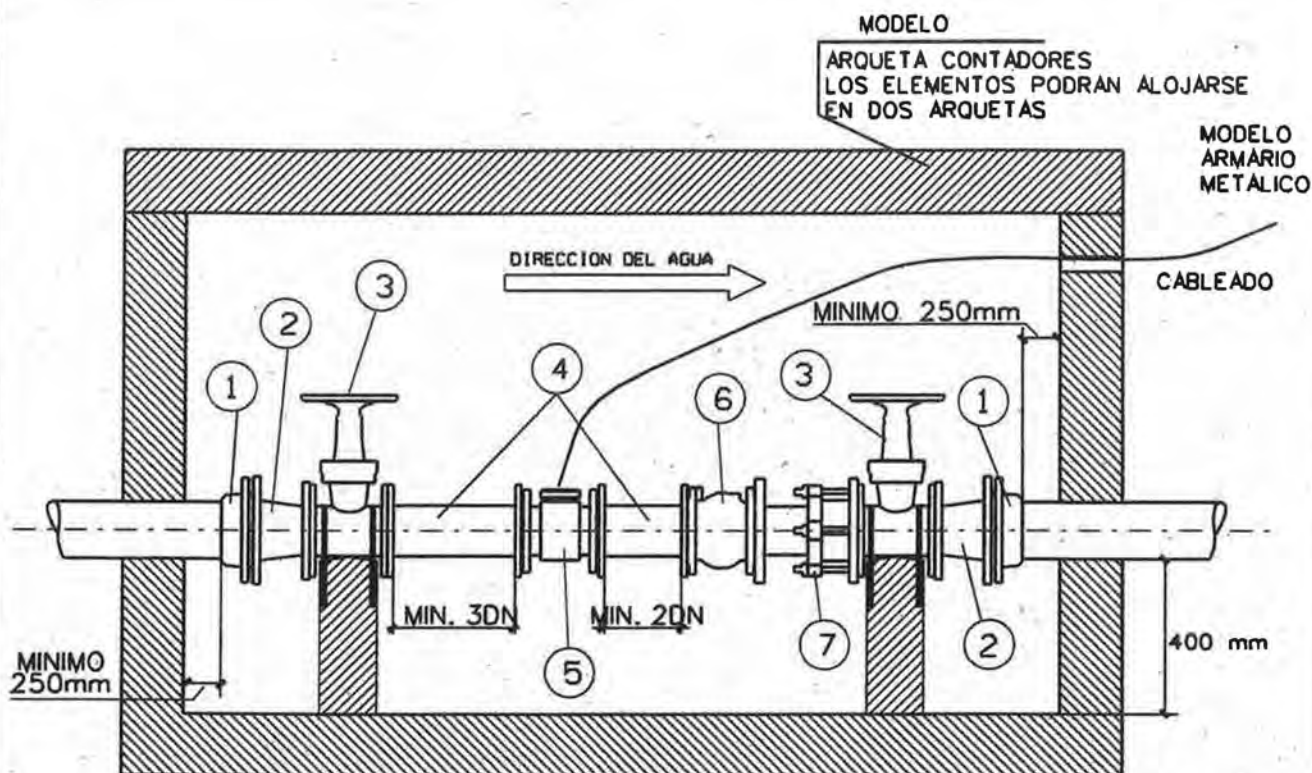
PLANO :
ARQUETA DE CONTADOR ELECTRONICOS

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19

FECHA: MAY-15



M-27



ESQUEMA DE INSTALACION FUERA DE ESCALA

- ① UNION TUBERIA BRIDA
- ② CONOS DE REDUCCION
- ③ VALVULAS DE MARIPOSA
- ④ TUBOS BRIDADOS
- ⑤ CONTADOR
- ⑥ VALVULA RETENCION EMBRIDADA CON OBTURADOR GUIADO
- ⑦ CARRETE DESMONTAJE

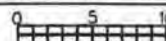
ARQUETA CONTADORES ELECTROMAGNETICOS		
DIAMETROS MAYORES O IGUALES A 300 LECTURA EXTERIOR		
DIAMETRO TUBERIA (mm)	CONTADOR	
	DN(mm)	LONGITUD(mm)
350	300	500
400	350	550
450	400	600
500	450	698
600	500	768
700	600	918
750	700	700
800	750	762
900	800	800

PLANO : ARQUETA DE CONTADORES
ELECTROMAGNETICOS

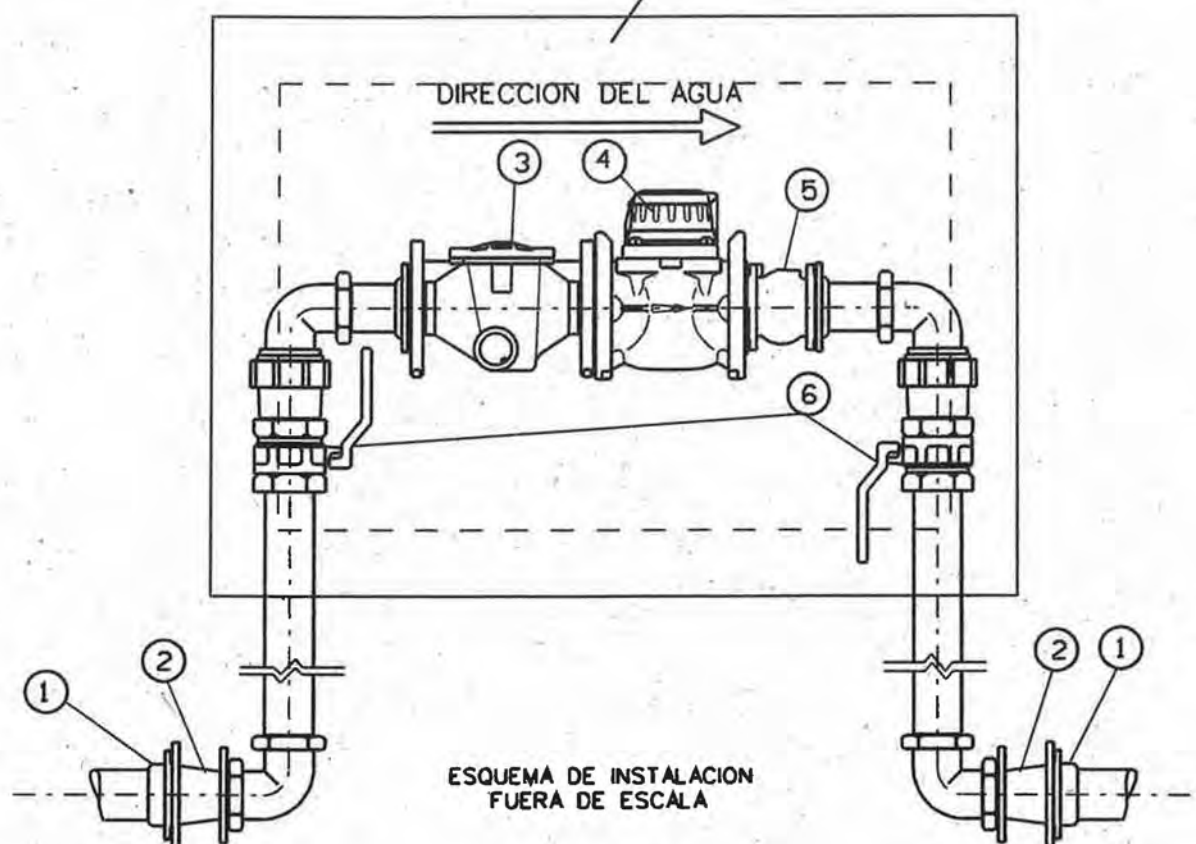
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

M-28



MODELO ARMARIO CONTADOR



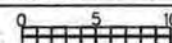
- ① UNION UNIVERSAL
- ② CONO DE REDUCCION
- ③ FILTRO DE TAPA SUPERIOR
- ④ CONTADOR
- ⑤ VALVULA DE RETENCION EMBRIDADA CON OBTURADOR CERRADO
- ⑥ VALVULA DE PASE RECTO DE CIERRE ESFERICO Y CUERPO LATON

CONTADOR 50 - 65 mm		
DIAMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	ALTURA TAPA ABIERTA (mm)
50	200	250
65	200	250

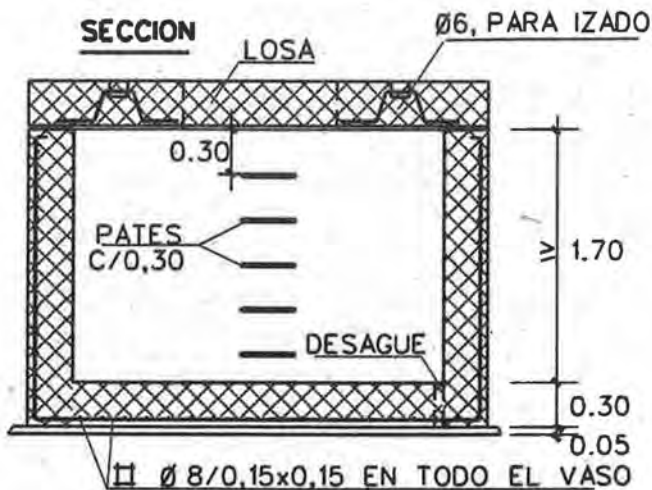
PLANO :
CUADRO DE CONTADORES 50-65 mm

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15



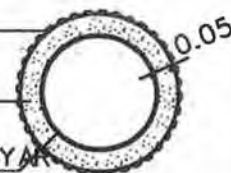
M-29



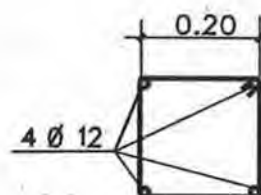
PVC NERVADA
EN T, e=10mm.

ESPUMA DE
POLIURETANO

TUBERIA SIN APOYAR
EN EL MURO



DETALLE PASAMUROS

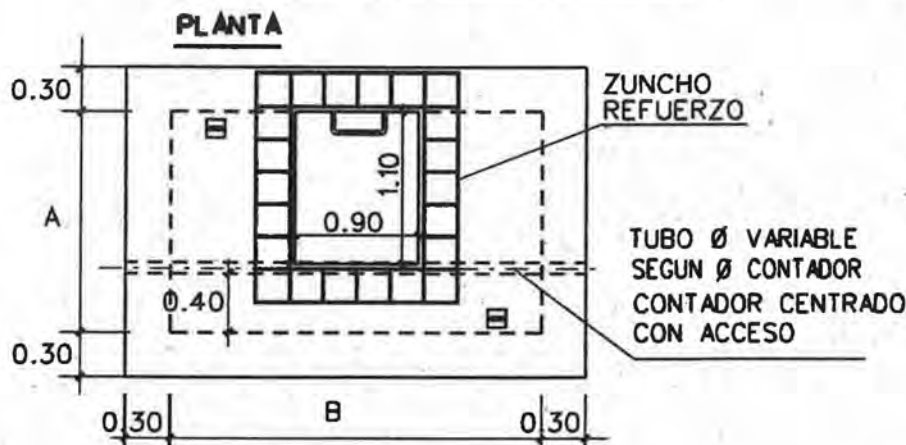


ESTRIBOS Ø 8/0,20

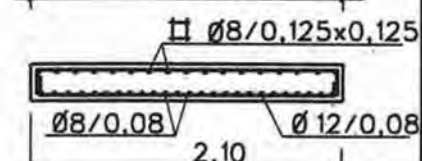
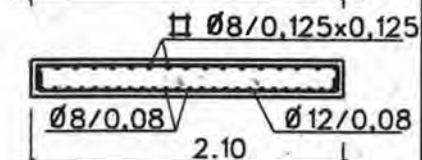
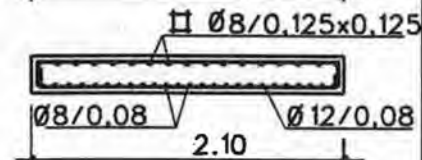
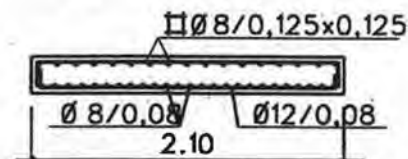
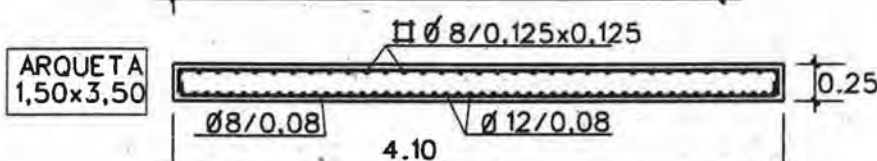
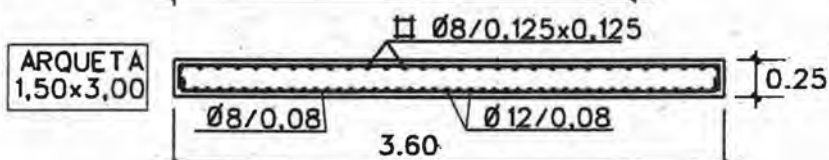
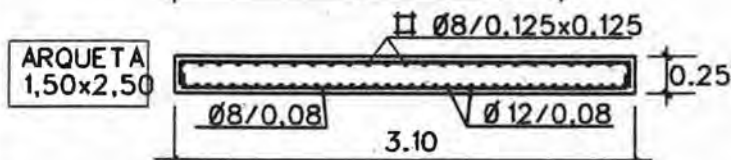
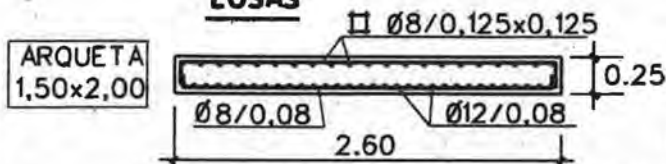
DETALLE ZUNCHO

CUADRO DIMENSIONES

A	B
1.50	2.00
1.50	2.50
1.50	3.00
1.50	3.50



LOSAS



REGISTRO RECTANGULAR APERTURA LIBRE 900 x 1100
SE DISPONDRÁ UN TRAMPILLON POR LLAVE

ACERO B-500S
HORMIGON HA-25/P/20/IIa

PLANO :

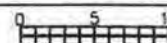
**ARQUETA RECTANGULAR
PARA CONTADORES**

ESCALA ORIGINAL A4

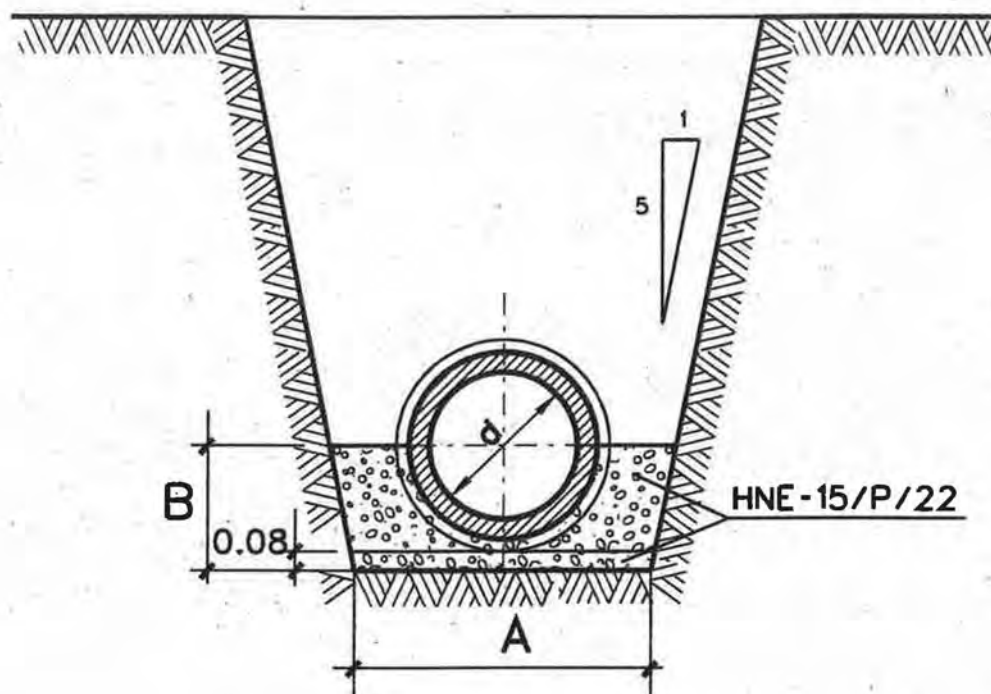
MODELO 19

FECHA: MAY-15

M-30



SECCION ZANJA



cm			m3 / ml. DE TUBERIA		
d	A	B	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
30	80	32	0.119	0.336	0.217
40	100	38	0.204	0.511	0.307
50	110	44	0.301	0.673	0.372
60	120	51	0.418	0.873	0.455

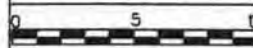
NOTA:

- LONGITUD MINIMA DE TUBO 2,40 mts.
- LA TUBERIA DE HORMIGON SE FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A SULFATOS (SR).

PLANO : ZANJA PARA TUBERIA DE HORMIGON ϕ 30 - ϕ 60

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

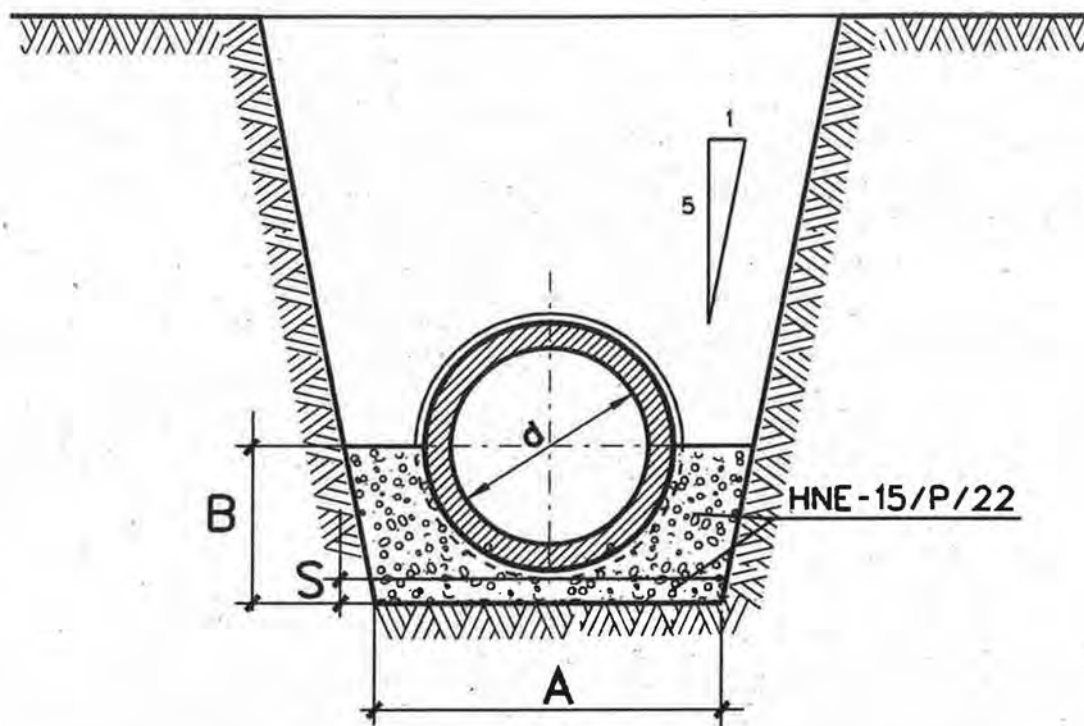
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-1

SECCION ZANJA



COTAS EN cms.				m ³ / ml. DE TUBERIA		
d	A	B	S	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
80	140	69	10	0.754	1.438	0.684
100	165	81	10	1.169	2.053	0.884
120	190	92.5	10	1.651	2.755	1.104
150	220	115	15	2.545	4.068	1.523

- LA TUBERIA DE HORMIGON SE FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A SULFATOS (SR).

PLANO : ZANJA PARA TUBERIA DE
HORMIGON ARMADO $\varnothing$ 80 - $\varnothing$ 150

ESCALA ORIGINAL A4 1:30	MODELO Nº
FECHA: MAY-15	N-2

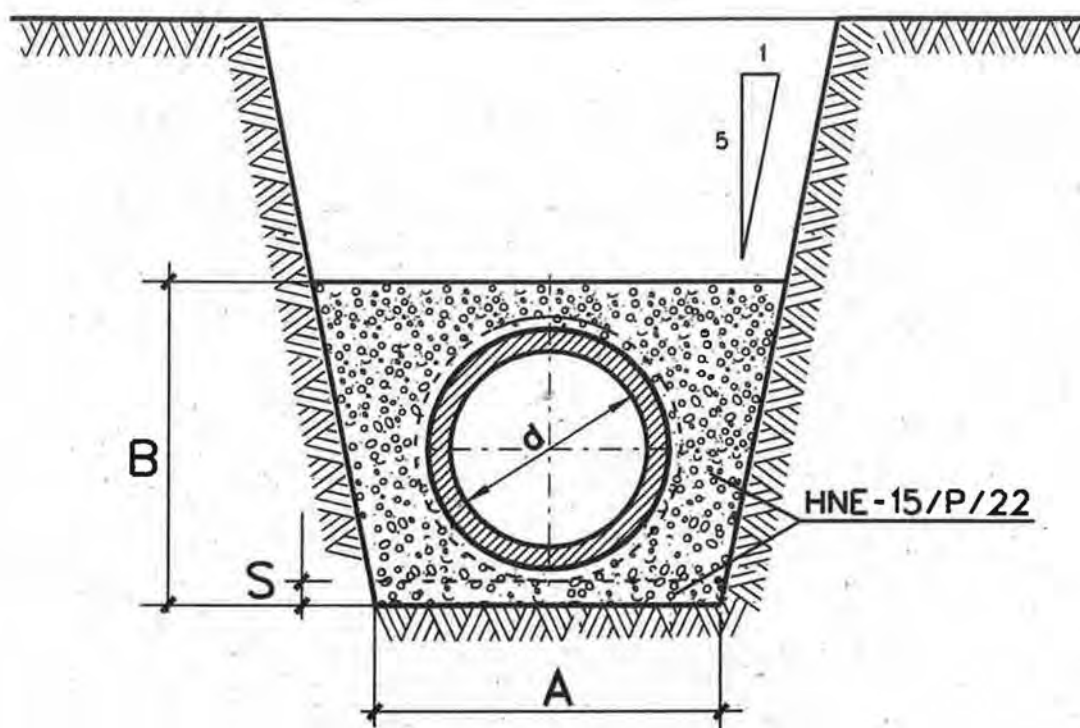


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION ZANJA



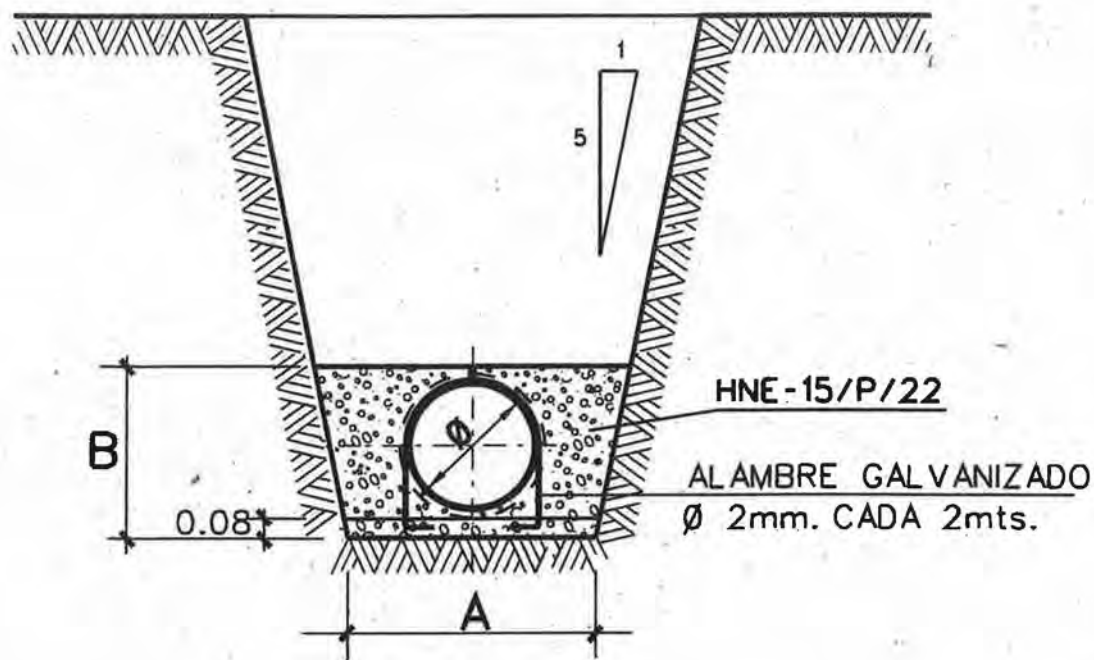
COTAS EN cms.				m ³ / ml. DE TUBERIA		
d	A	B	S	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
30	80	64	8	0.119	0.594	0.475
40	100	76	8	0.204	0.876	0.672
50	110	88	8	0.301	1.123	0.822
60	120	102	8	0.418	1.432	1.014
80	140	132	10	0.776	2.196	1.420
100	165	160	10	1.215	3.152	1.937
120	190	180	10	1.740	4.068	2.328
150	220	210	15	2.504	5.502	2.998

- LA TUBERIA DE HORMIGON SE FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A SULFATOS (SR).

PLANO : ZANJA REFORZADA PARA TUBERIA DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4
1:30
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
N-3

SECCION ZANJA



mm		cm		m ³ / ml. DE TUBERIA		
Ø	ESPESOR TUBO	A	B	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
315	7.7	80	52	0.078	0.470	0.392
400	9.8	90	60	0.126	0.612	0.486
500	9.8	100	70	0.196	0.798	0.602
630	12.3	110	84	0.312	1.065	0.753

TUBERIA DE PVC UNE-53962 COLOR TEJA RAL 8023 EN-1401

Ø 315 Y Ø 400 SN-4 KN/m²

Ø 500 Y Ø 630 SN-2 KN/m²

PLANO :

ZANJA PARA TUBERIA DE
PVC DE ALCANTARILLADO

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-4

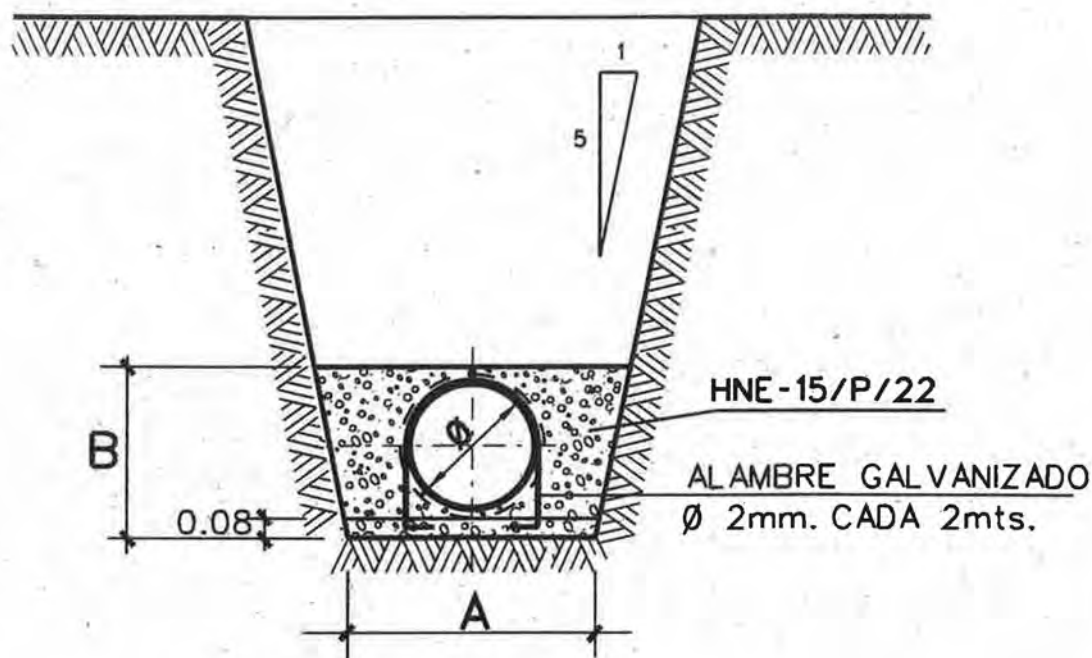


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION ZANJA



mm		cm		m ³ / ml. DE TUBERIA		
Ø	ESPESOR TUBO	A	B	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
315	7.7	80	52	0.078	0.470	0.392
400	9.8	90	60	0.126	0.612	0.486
500	12.3	100	70	0.196	0.798	0.602

TUBERIA DE POLIPROPILENO SN-8

PLANO : ZANJA PARA TUBERIA DE
POLIPROPILENO PARA PENDIENTES $\leq 1\%$
Y CRUCE DE CALZADAS EN ALCANTARILLADO

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15

MODELO Nº

N-40

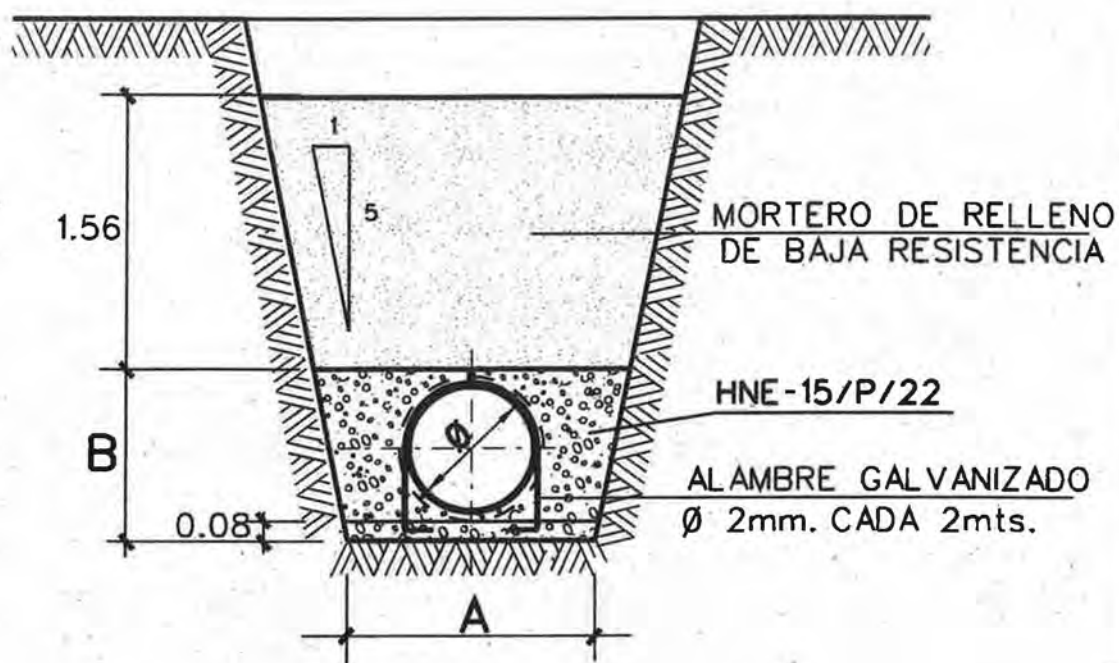


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION ZANJA



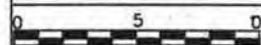
mm		cm		m ³ / ml. DE TUBERIA		
Ø	ESPESOR TUBO	A	B	VACIO TUBERIA	VOLUMEN DESPLAZADO	HORMIGON HNE-15/P/22
315	7.7	80	52	0.078	0.470	0.392
400	9.8	90	60	0.126	0.612	0.486
500	12.3	100	70	0.196	0.798	0.602

TUBERIA DE PVC UNE-53962 COLOR TEJA RAL 8023 EN-1401

PLANO : ZANJA REFORZADA PARA TUBERIA DE DE PVC DE ALCANTARILLADO

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

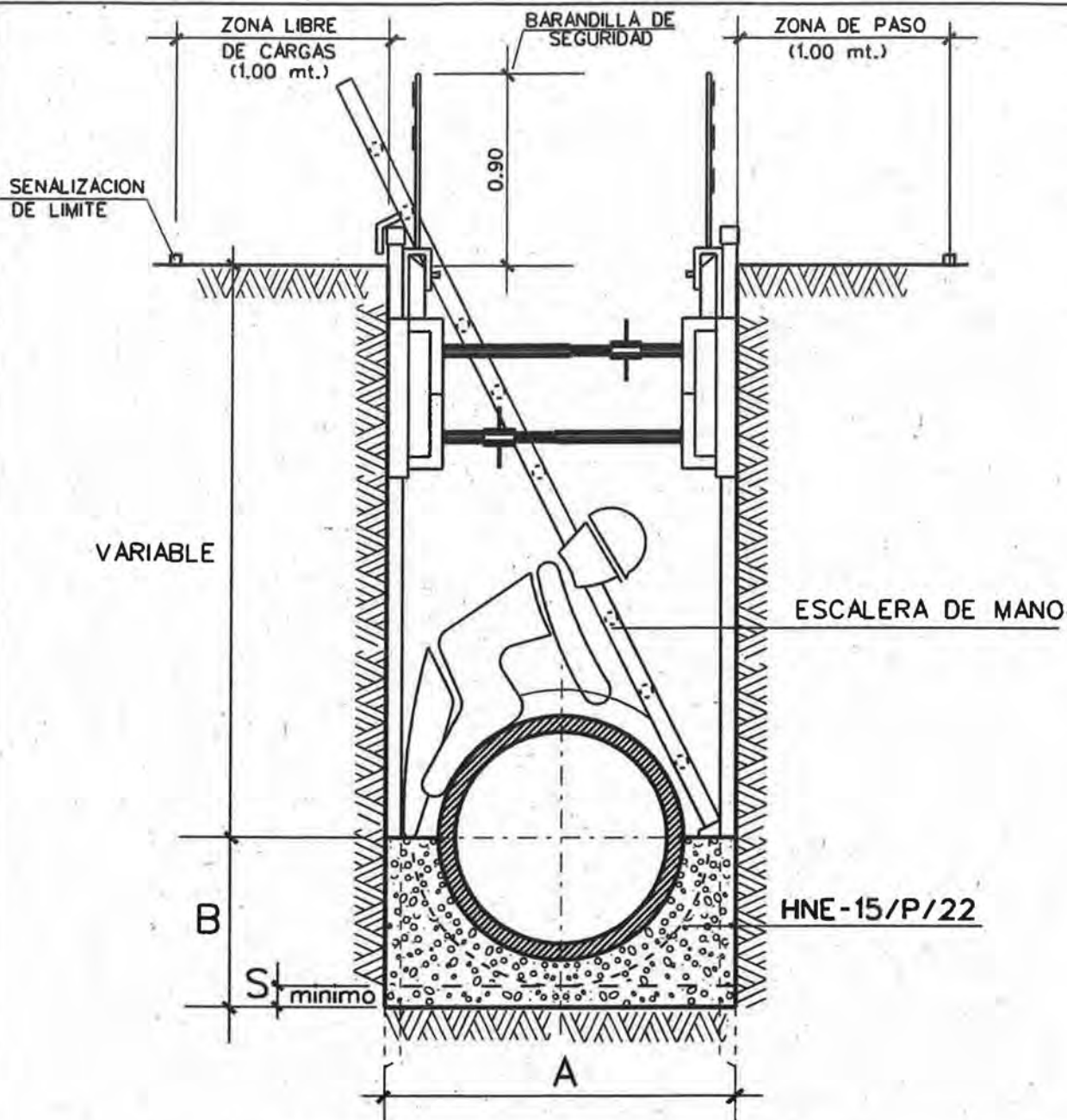
N-5



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



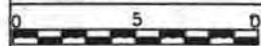
		H O R M I G O N							
COTAS EN cmts.	Ø	30	40	50	60	80	100	120	150
	S	8	8	8	8	10	10	10	15
	A	80	100	110	120	140	165	190	220
	B	32	38	44	51	66	80	92.5	115
M3/MI DE TUBERIA	VACIO TUBERIA	0.119	0.204	0.301	0.418	0.776	1.215	1.740	2.504
	VOLUMEN DESPLAZADO	0.316	0.482	0.634	0.821	1.312	1.927	2.628	3.782
	HNE-15/P/22	0.197	0.278	0.333	0.403	0.536	0.752	0.888	1.278

- LA TUBERIA DE HORMIGON SE FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A SULFATOS (SR).

PLANO : ZANJA CON ENTIBACION CUAJADA
PARA TUBERIA DE HORMIGON

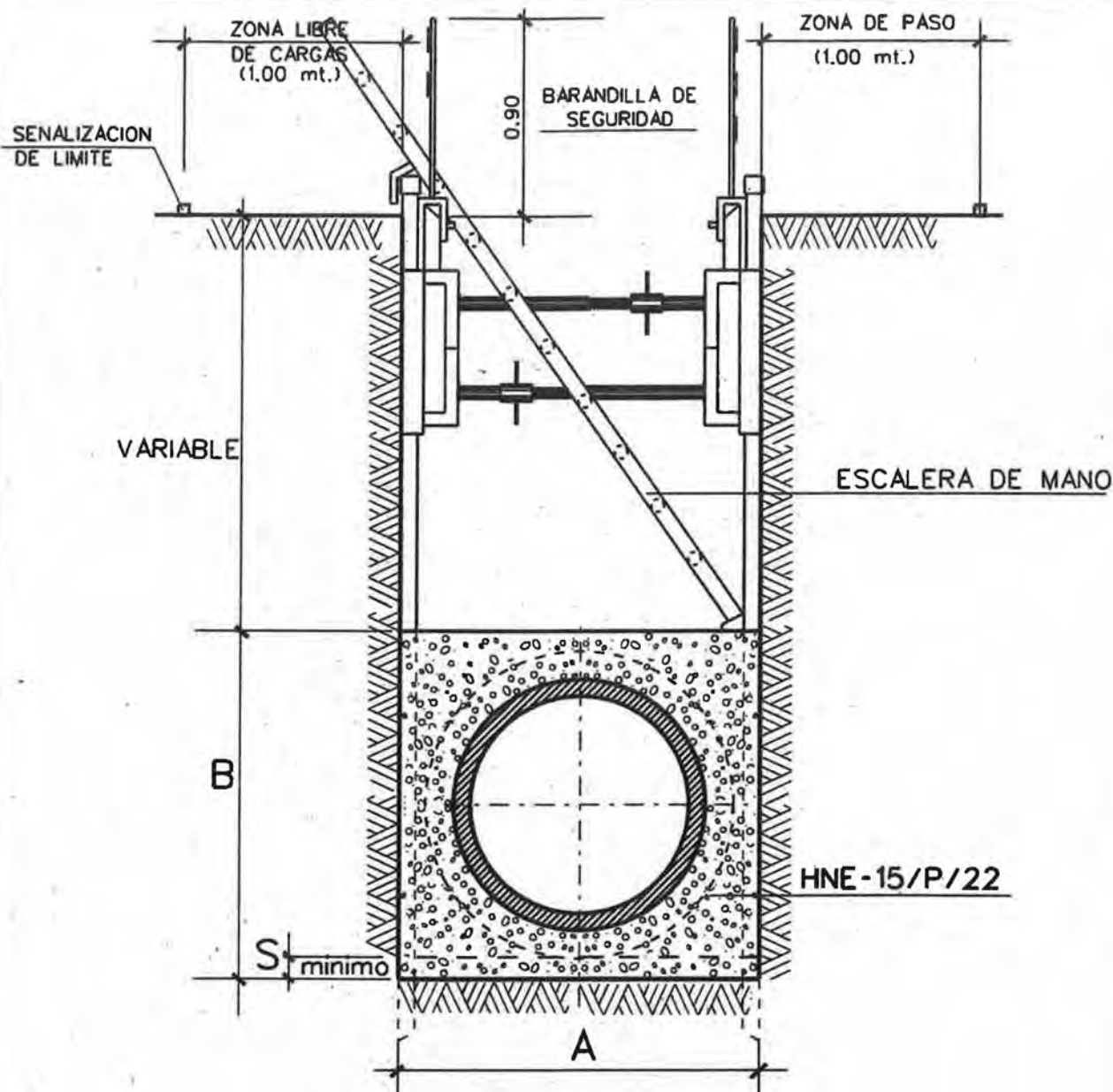
ESCALA ORIGINAL A4
1:30

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-6



- LA TUBERIA DE HORMIGON SE FABRICARA CON CEMENTO RESISTENTE A SULFATOS (SR).
- LA TUBERIA DE PVC SE SUJETARA A LA CAPA DE ASIENTO "S" MEDIANTE UNA ABRAZADERA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE/ Ø 2mm. CADA 2mts.

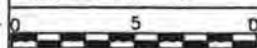
		H O R M I G O N								P.V.C.		
COTAS EN cmts.	Ø	30	40	50	60	80	100	120	150	315	400	500
	S	8	8	8	8	10	10	10	15	8	8	8
	A	80	100	110	120	140	165	190	220	80	100	110
	B	64	76	88	102	132	160	180	210	52	60	70
M3/MI DE TUBERIA	VACIO TUBERIA	0.119	0.204	0.301	0.418	0.776	1.215	1.740	2.504	0.078	0.126	0.196
	VOLUMEN DESPLAZADO	0.512	0.760	0.968	1.224	1.848	2.640	3.420	4.620	0.416	0.600	0.770
	HNE-15/P/22	0.393	0.556	0.667	0.806	1.072	1.425	1.680	2.116	0.338	0.474	0.574

PLANO :

ZANJA REFORZADA CON
ENTIBACION CUAJADA

ESCALA ORIGINAL A4
1:30

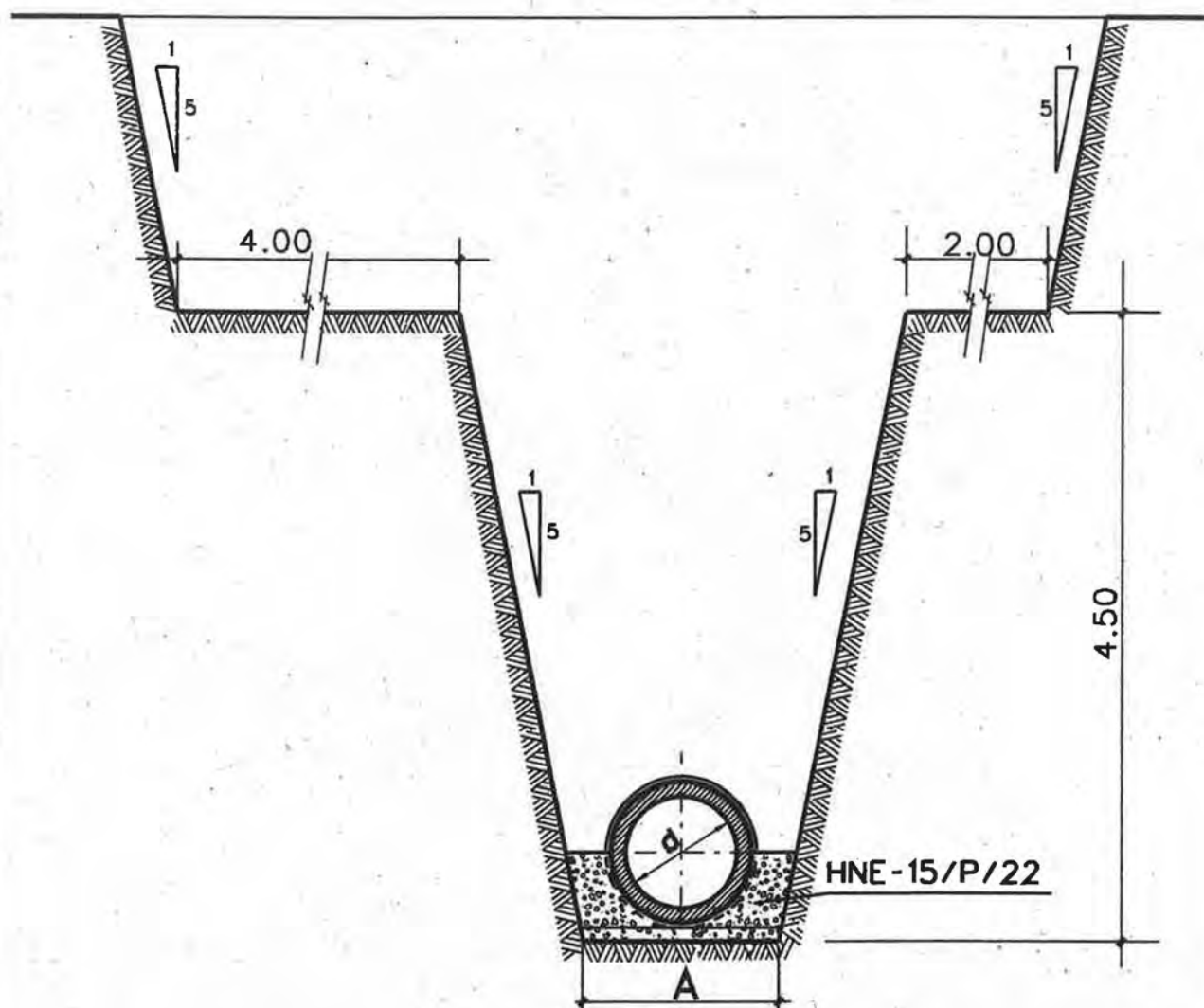
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-7

SECCION ZANJA



NOTA:

- NO SE DEJARAN LAS TIERRAS EN LAS BANQUETAS
- LA DIMENSION "A" ESTA EN FUNCION DEL Ø DEL TUBO

PLANO : ZANJA PARA PROFUNDIDADES
SUPERIORES A 4,50mts.

ESCALA ORIGINAL A4
1:50

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-8

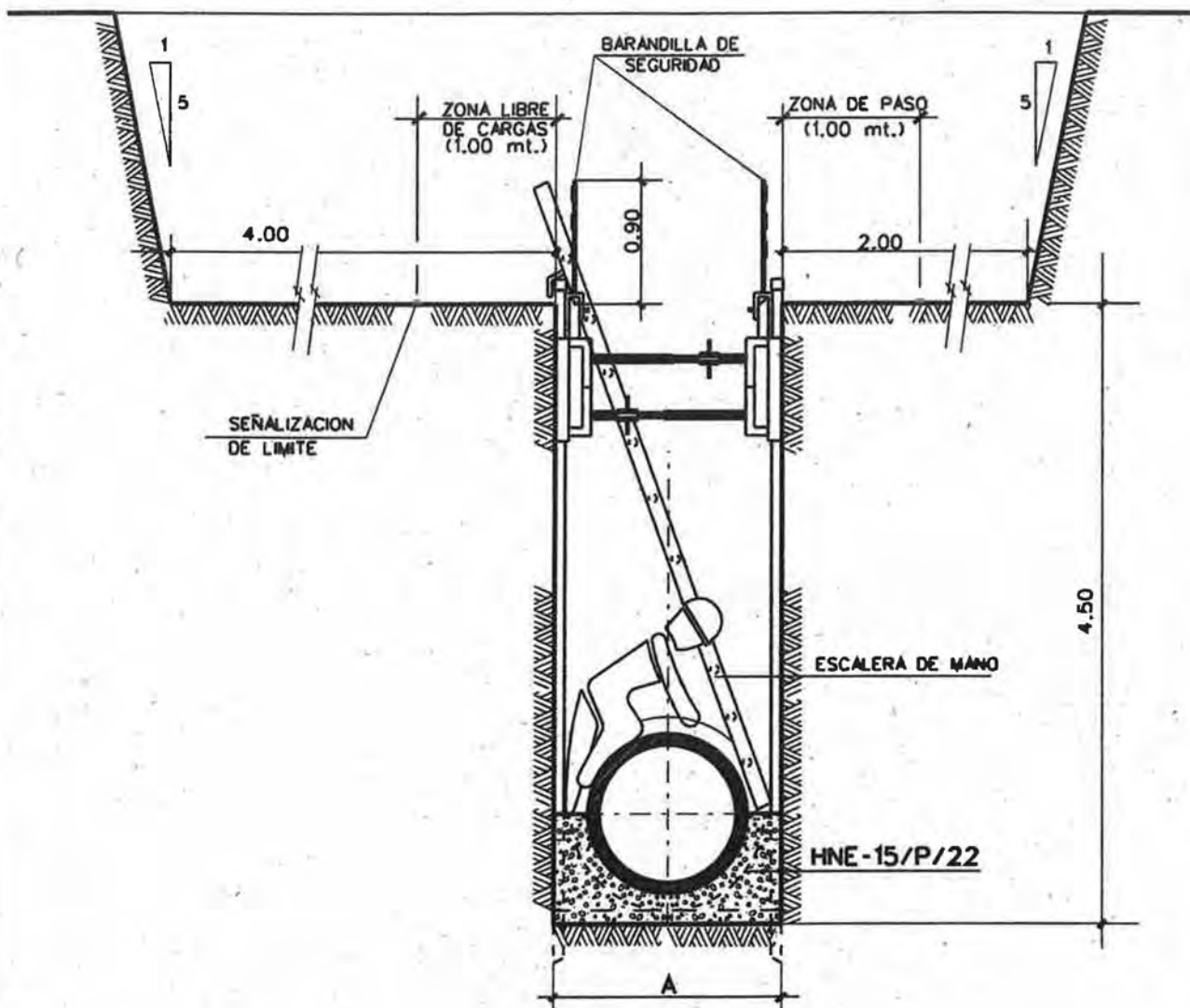


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION ZANJA



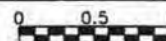
NOTA:

- NO SE DEJARAN LAS TIERRAS EN LAS BANQUETAS
- LA DIMENSION "A" ESTA EN FUNCION DEL Ø DEL TUBO

PLANO ZANJA PARA PROFUNDIDADES SUPERIORES
A 4,50mts. CON ENTIBACION CUAJADA

ESCALA ORIGINAL A4
1:50

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

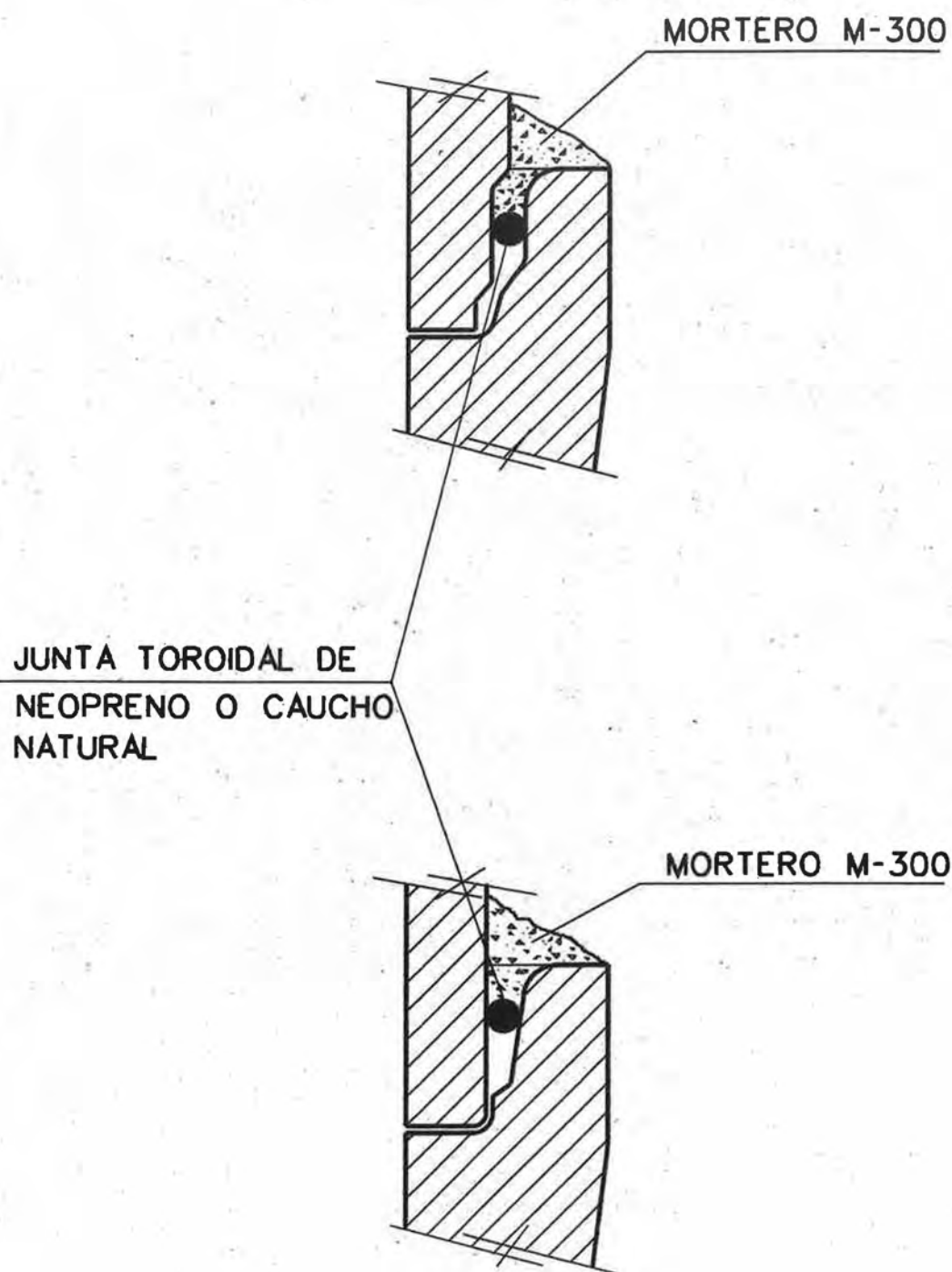
N-9



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



PLANO :

DETALLE EJECUCION JUNTA ELASTICA

ESCALA ORIGINAL A4

FECHA: MAY 15

MODELO Nº

N-10

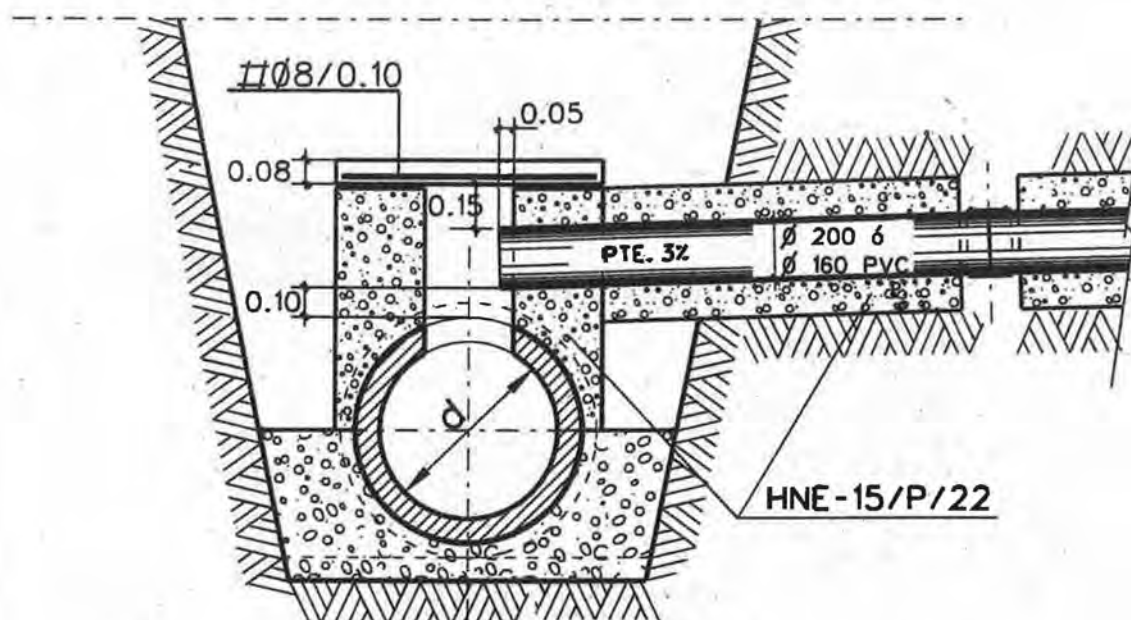


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

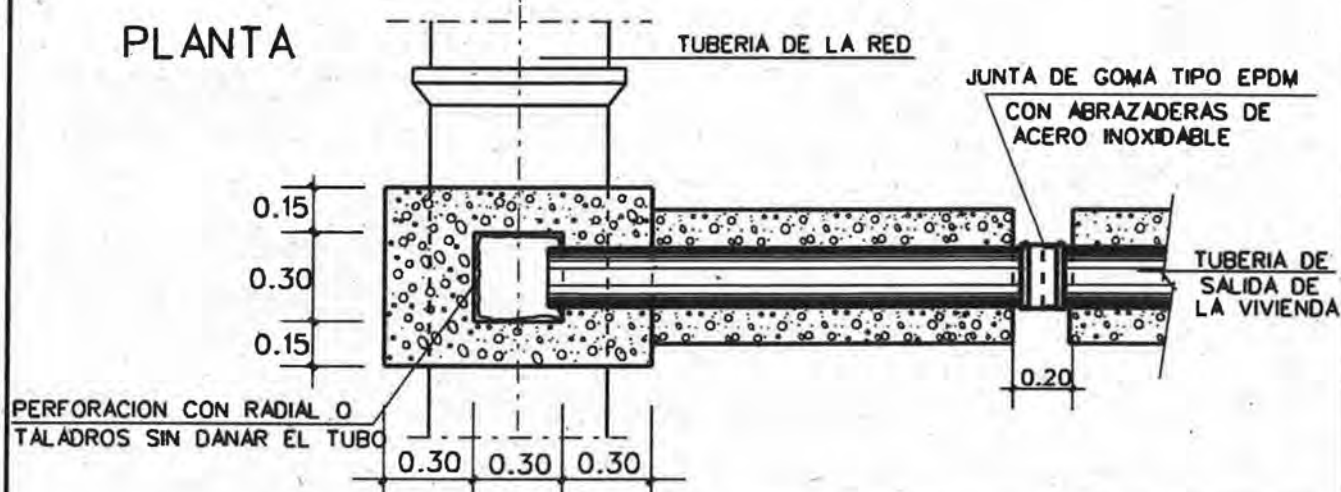
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

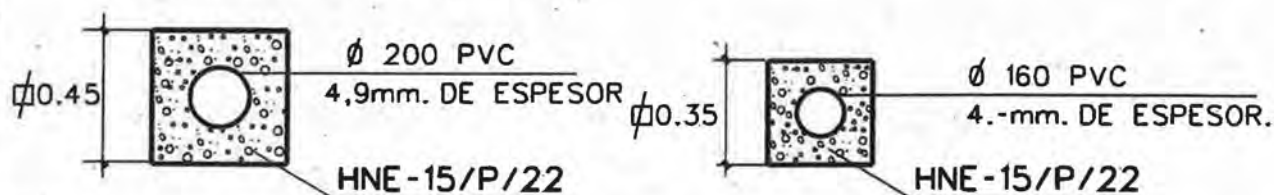
SECCION



PLANTA



SECCION ACOMETIDA



PLANO : **ACOMETIDA AL ALCANTARILLADO DE HORMIGON -PARTICULAR-**

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

FECHA: MAY-15

MODELO Nº

N-11

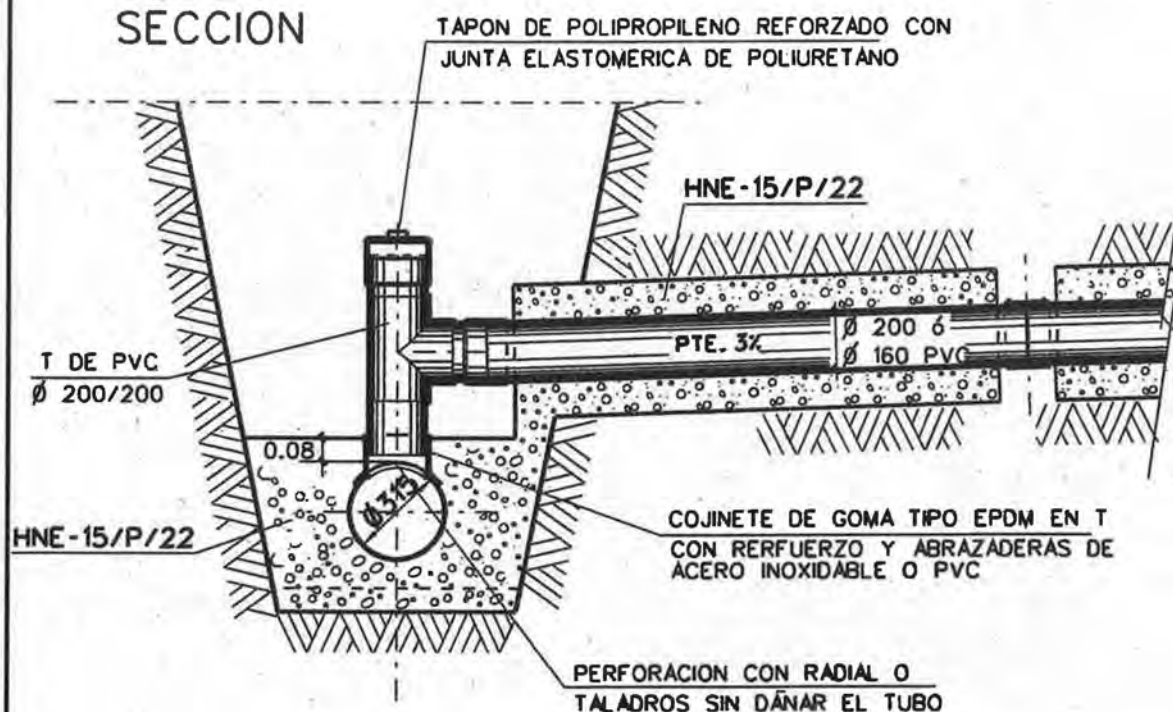


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

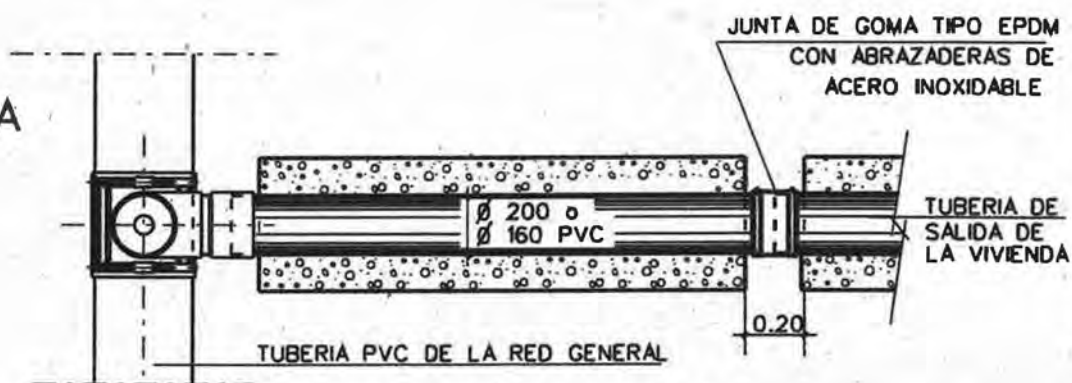
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION

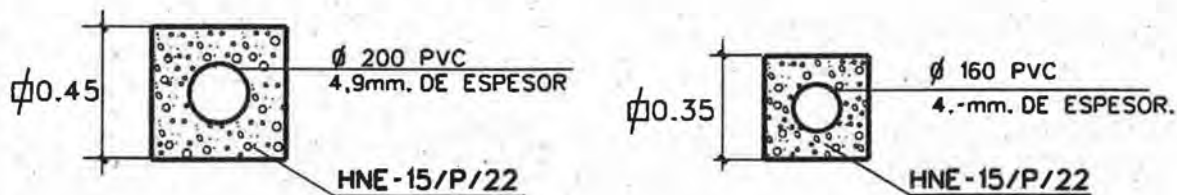


PLANTA



TUBERIA DE ACOMETIDA DE PVC
COLOR TEJA RAL 8023

SECCION ACOMETIDA



PLANO : ACOMETIDA AL ALCANTARILLADO
DE PVC -PARTICULAR-

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

FECHA: MAY-15

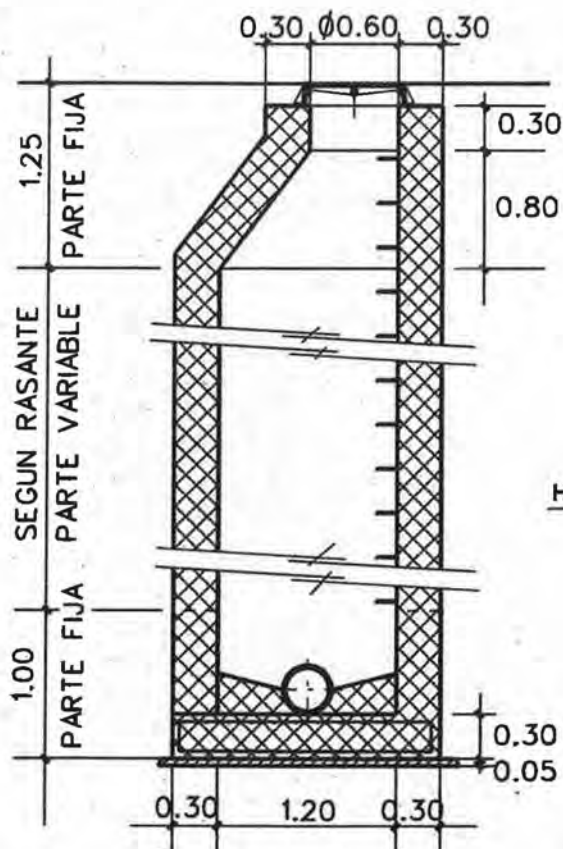
MODELO Nº
N-12



SECCION A-A

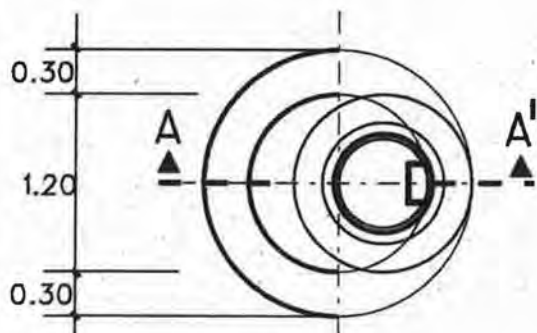
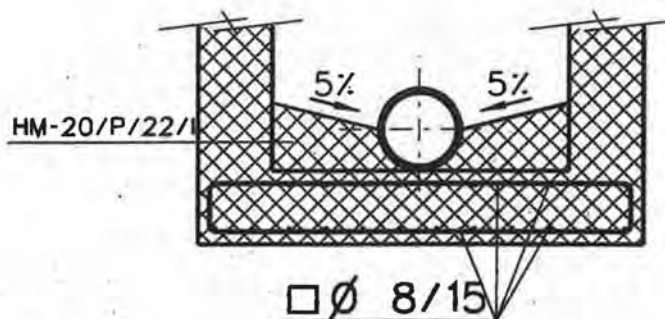
E = 1:50

HORMIGON HA-30/P/22/IIa
ACERO B-500S



ARMADURA DE LA BASE DEL POZO

E = 1:30

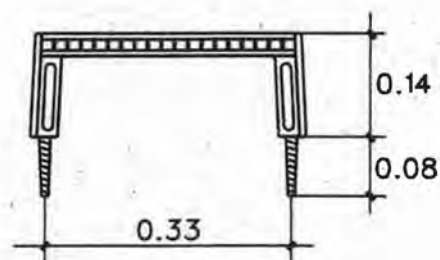


PLANTA

E = 1:50

MODELO DE PATE

E = 1:10



PATE DE COPOLIMERO DE
POLIPROPILENO Y VARILLA
ACERADA DE ϕ 12 mm.

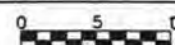
NOTA : SE HORMIGONARA DE UNA VEZ LA PARTE FIJA
INFERIOR (SOLERA Y ALZADO)

PLANO :

POZO DE REGISTRO PARA
TUBERIA $\phi \leq 80$ cm.

ESCALA ORIGINAL A4
VARIAS

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-13



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION A-A

E = 1:50

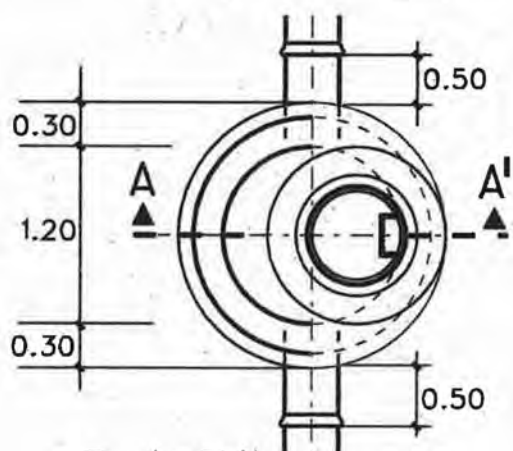
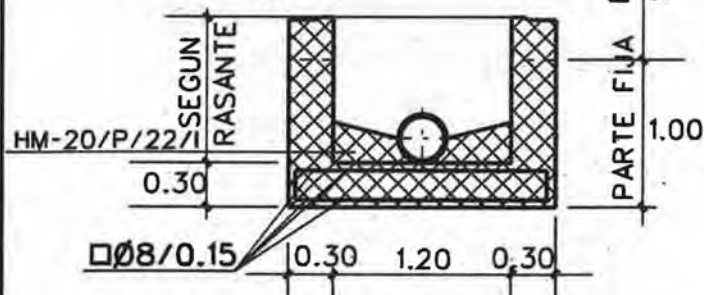
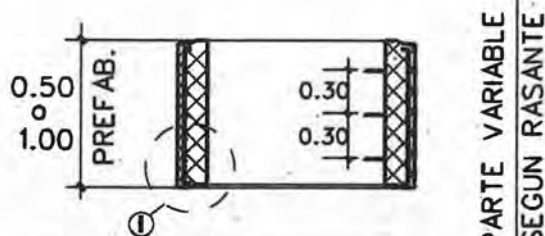
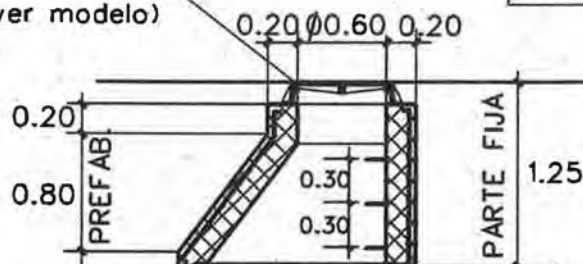
HORMIGON BASE HM-20/P/22/I

HORMIGON PREFABRICADO HA-35/P/22/IIa

ACERO B-500S

MALLAZO EN PREFABRICADO 05/0,15

TAPA DE REGISTRO
(ver modelo)

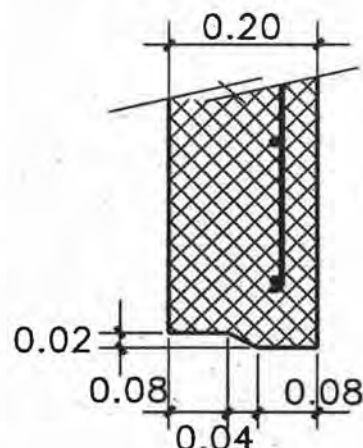


PLANTA

E = 1:50

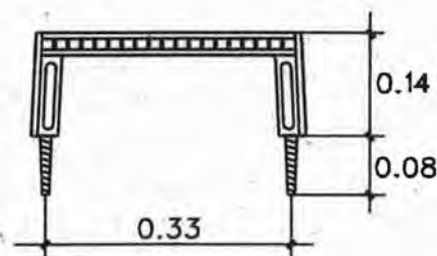
DETALLE ①

E = 1:10



MODELO DE PATE

E = 1:10



PATE DE COPOLIMERO DE
POLIPROPILENO Y VARILLA
ACERADA DE ϕ 12 mm.

NOTA : SE HORMIGONARA DE UNA VEZ LA PARTE FIJA
INFERIOR (SOLERA Y ALZADO)

PLANO : POZO DE REGISTRO PREFABRICADO
PARA TUBERIA $\phi < 80$ cm.

ESCALA ORIGINAL A4
VARIAS

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-14-1

SECCION A-A

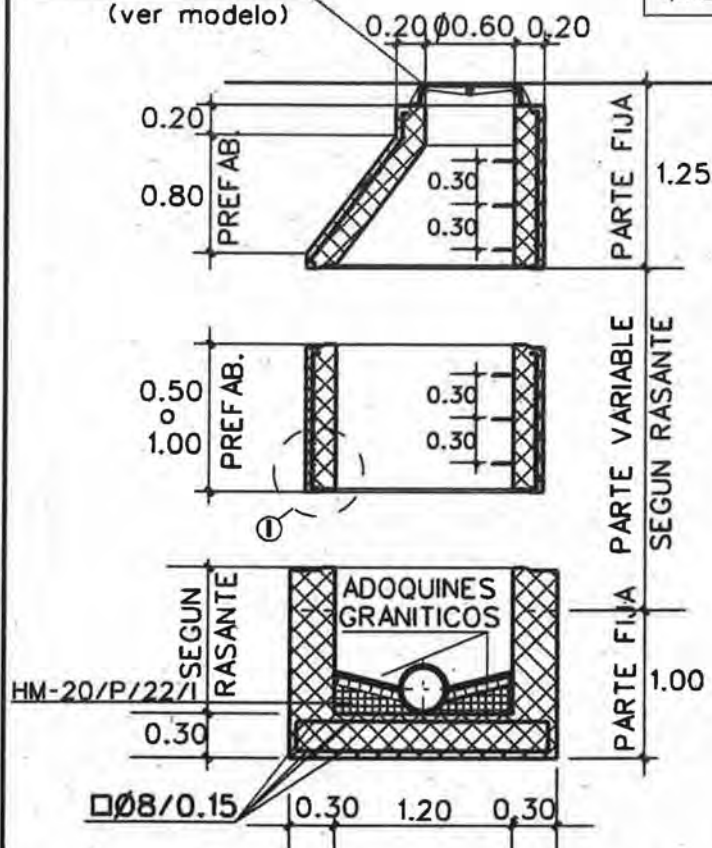
E = 1:50

HORMIGON BASE HM-20/P/22/I
HORMIGON PREFABRICADO HA-35/P/22/IIa

ACERO B-500S

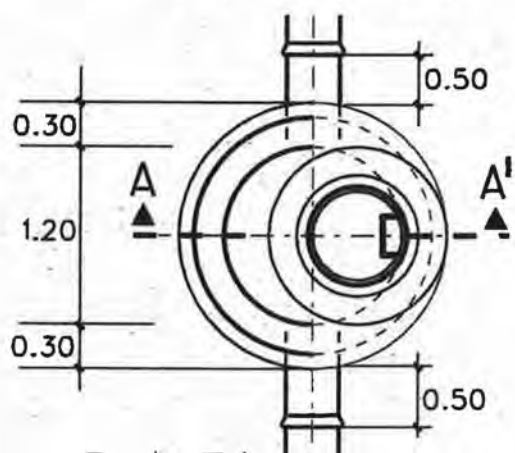
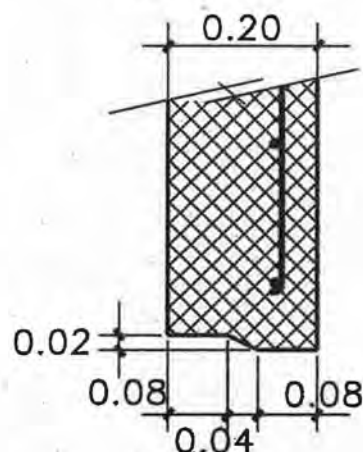
MALLAZO EN PREFABRICADO 05/0,15

TAPA DE REGISTRO
(ver modelo)



DETALLE ①

E = 1:10

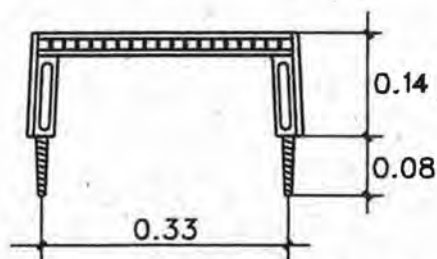


PLANTA

E = 1:50

MODELO DE PATE

E = 1:10



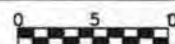
PATE DE COPOLIMERO DE
POLIPROPILENO Y VARILLA
ACERADA DE Ø 12 mm.

NOTA : SE HORMIGONARA DE UNA VEZ LA PARTE FIJA
INFERIOR (SOLERA Y ALZADO)

PLANO : POZO DE REGISTRO PREFABRICADO
CON RESALTO < 150cm.

ESCALA ORIGINAL A4
VARIAS

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

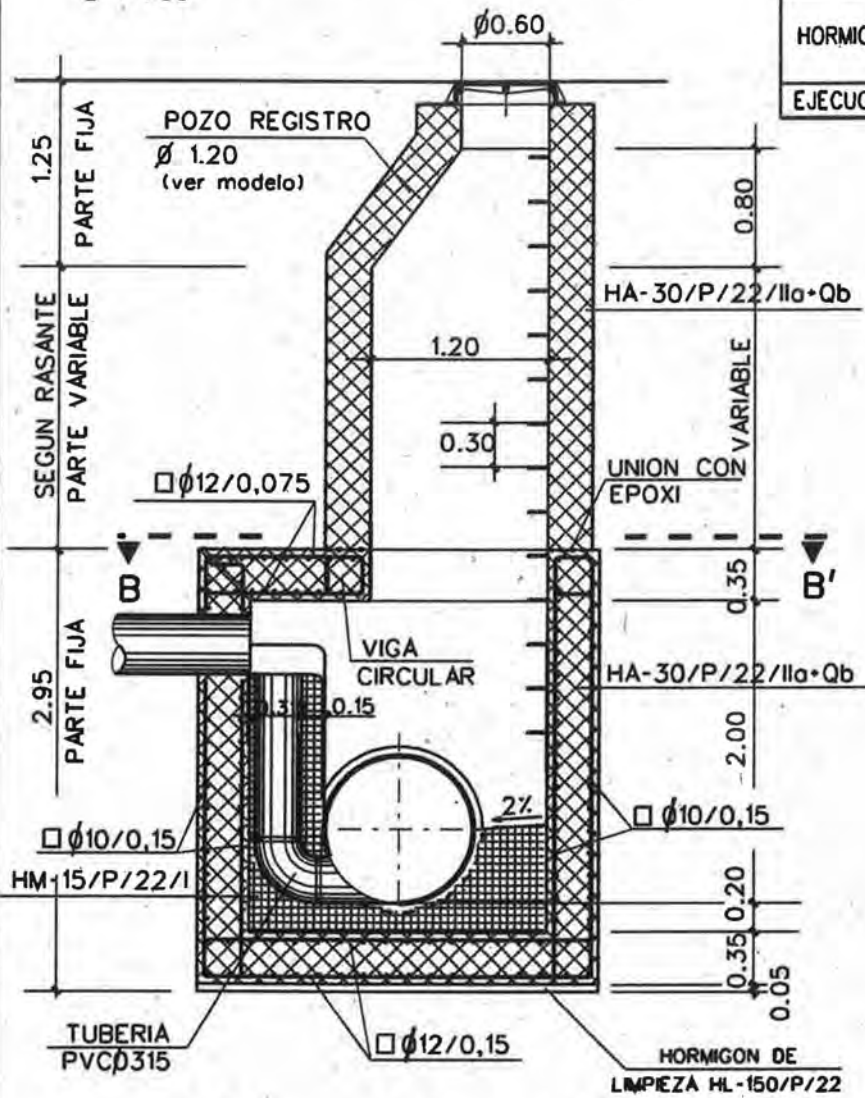
N-14-2

SECCION A-A

E = 1:50

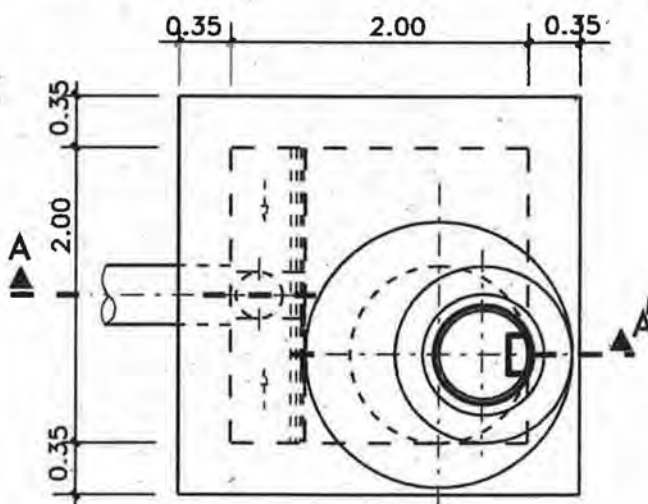
CONTROL DE CALIDAD

ACERO	B-500S	NORMAL	$\sigma_s = 1.15$
HORMIGON	HL-150/P/22 HM-15/P/22/I HA-30/P/22/IIa	NORMAL	$\sigma_c = 1.50$
EJECUCION	NORMAL	NORMAL	$\sigma_f = 1.80$



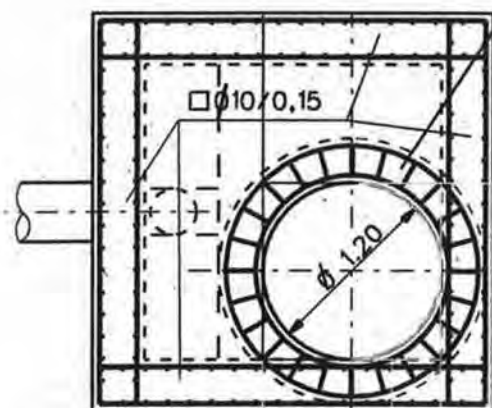
VIGA CIRCULAR

0.30x0.30



PLANTA

E = 1:50

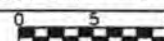


SECCION B-B

PLANO : POZO DE REGISTRO
CON RESALTO ≥ 150 cm.

ESCALA ORIGINAL A4
E = 1:50

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

N-14-3

E = 1:50

E = 1:50

HORMIGON
EJECUCION

POZO REGISTRO
 $\varnothing 1.20$
(ver modelo)

SEGUN RASANTE
PARTE VARIABLE
PARTE FIJA

1.25

1.20

0.30

0.80

HA-30/P/22/IIa

VARIABLE

UNION CON EPOXI

0.35

B

B'

2.95

PARTE FIJA

HA-30/P/22/IIa

2.00

$\square \varnothing 10/0.15$

2%

2%

$\square \varnothing 12/0.075$

VIGA CIRCULAR

$\square \varnothing 10/0.15$

0.35

0.20

0.05

HM-15/P/22/I

$\square \varnothing 12/0.15$

HORMIGON DE LIMPIEZA HL-150/P/22

0.35

2.00

0.35

0.50

A

A'

0.35

2.00

0.35

0.50

PLANTA

SECCION

E = 1:50

SECCION B-B

PLANO : POZO DE REGISTRO PARA
TUBERIA $80\text{cm} \leq \phi < 150\text{cm}$.

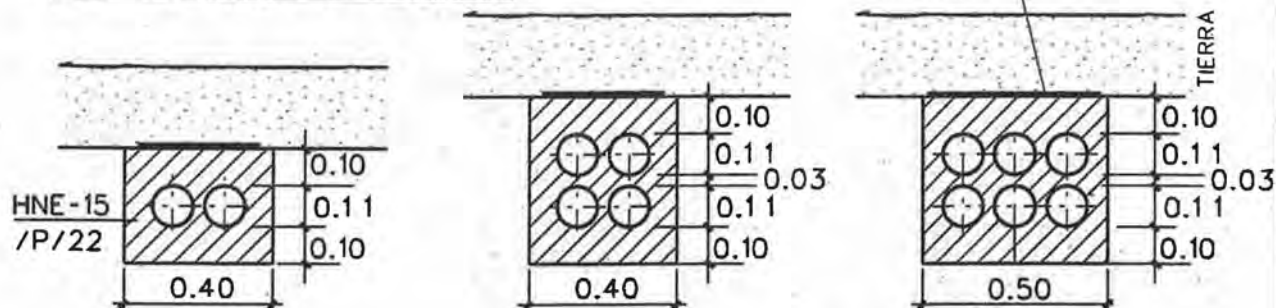
ESCALA ORIGINAL A4 E - 1:50	MODELO Nº
--------------------------------	-----------

FECHA: MAY-15

N-15

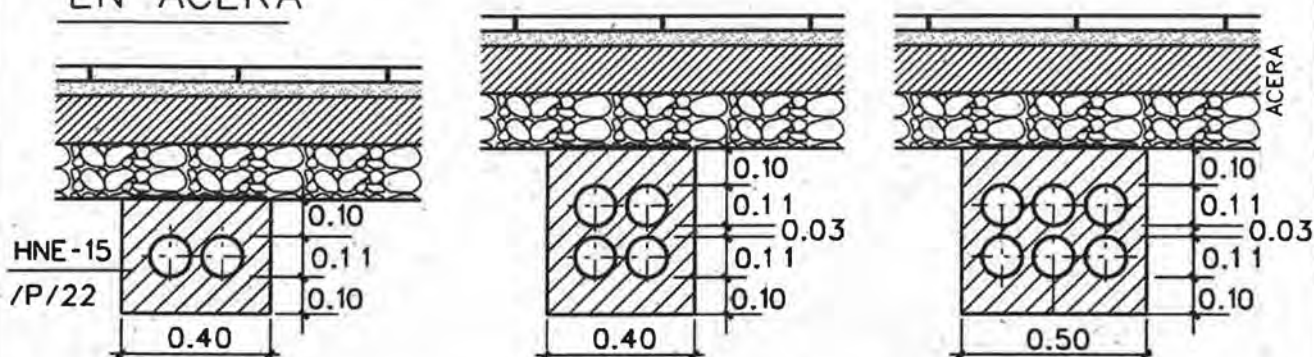


2, 4 o 6 TUBOS EN TIERRA O JARDIN



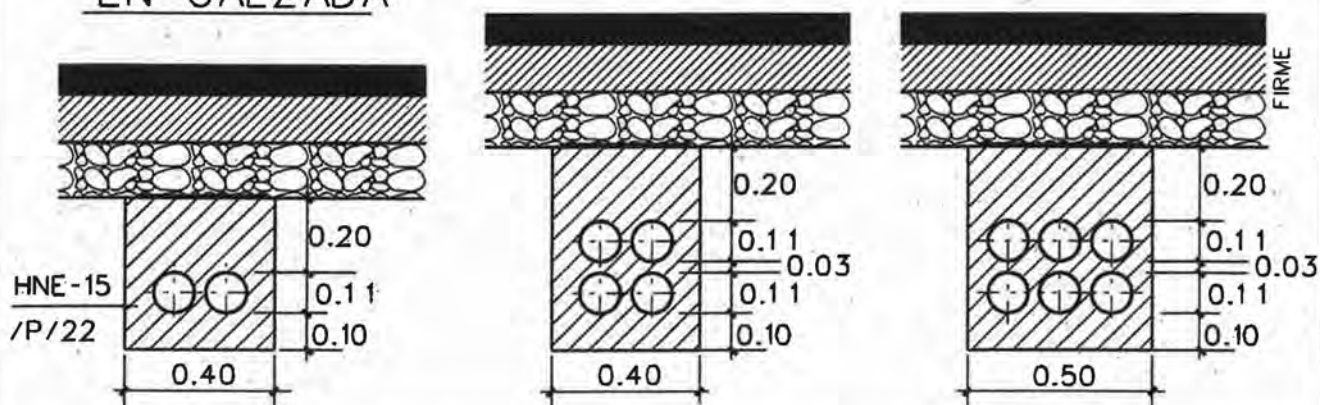
EN TODOS LOS TIPOS DE ZANJAS, SE COLOCARA
MALLA DE SEÑALIZACION

2, 4 o 6 TUBOS EN ACERA



TUBERIA DE PVC / Ø 110mm ext. y 3,2mm espesor PN6
COLOR GRIS RAL 7011 UNE 53112

2, 4 o 6 TUBOS EN CALZADA

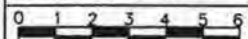


PLANO :

CANALIZACIONES SEMAFORICAS -ZANJAS-

ESCALA ORIGINAL A4
1:25

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

0-1

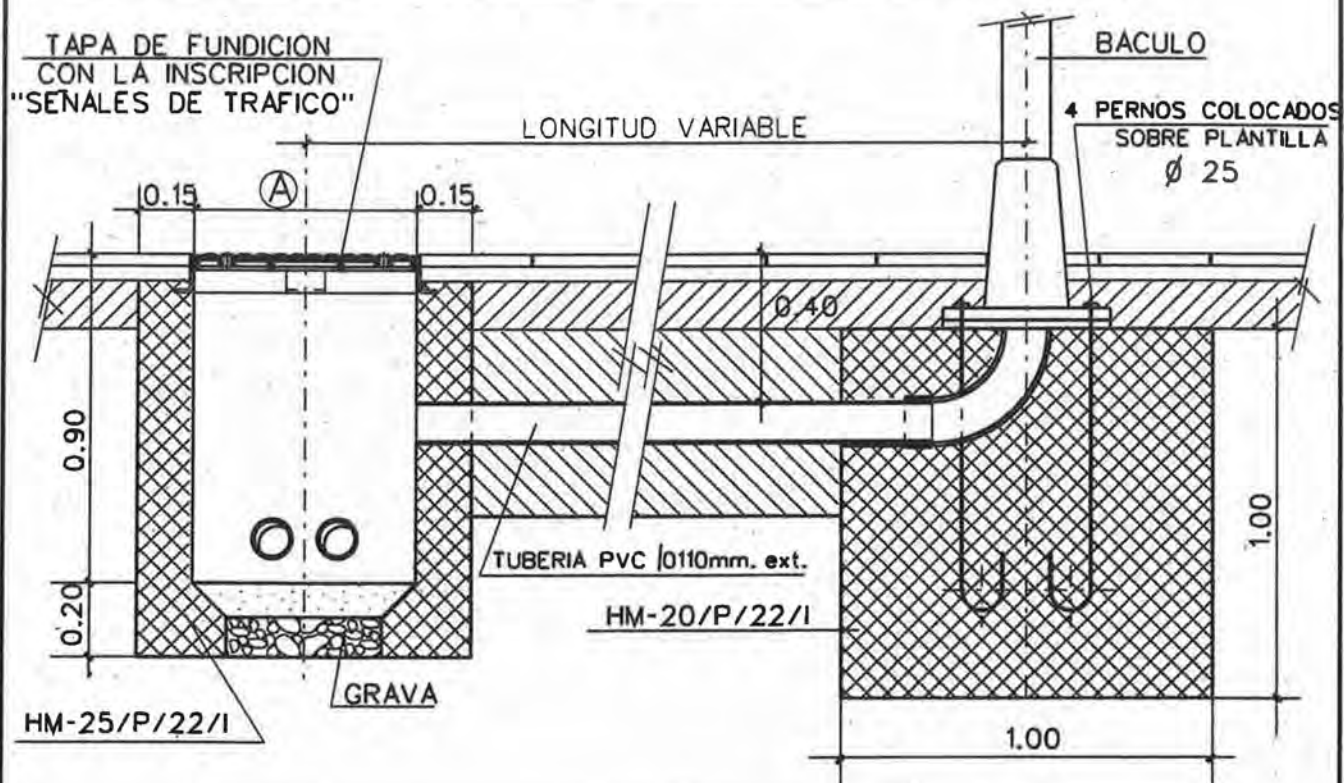


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

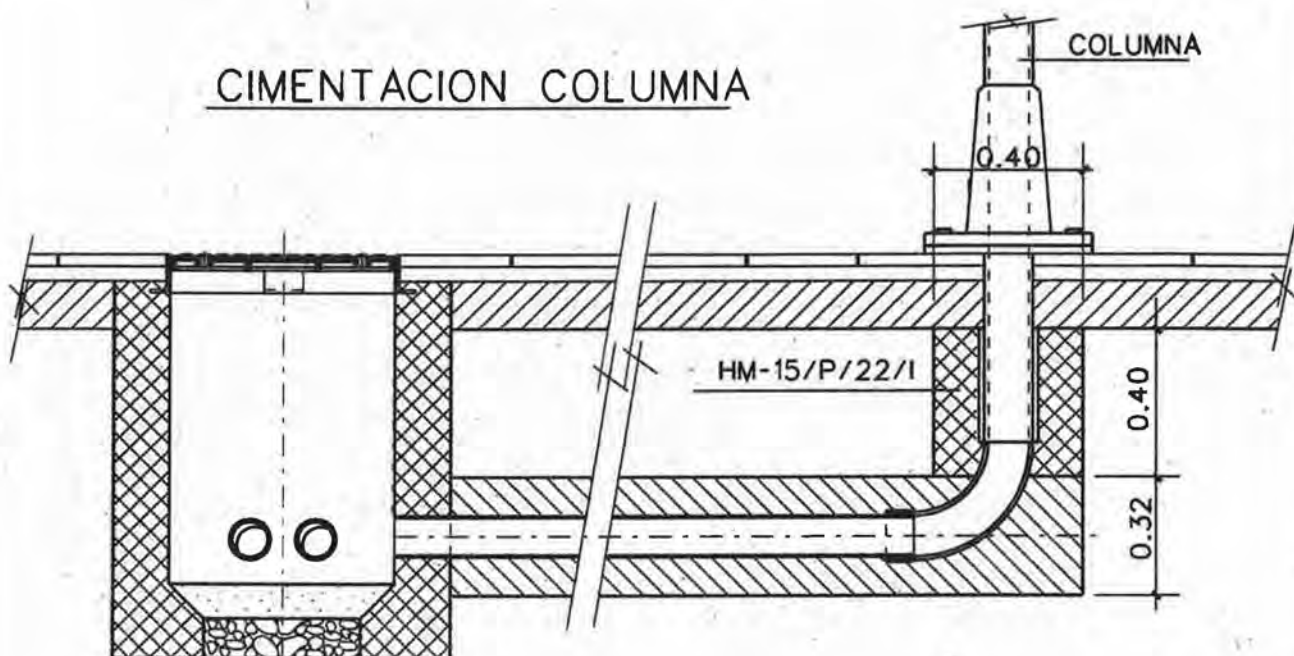
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SECCION ARQUETA Y CIMENTACION DE BACULO



ARQUETA (A)
EN CRUCE DE CALZADAS 0,60x0,60 - 2 CONDUCTOS
EN ACERAS 0,40x0,40 - 1 CONDUCTO

CIMENTACION COLUMNA



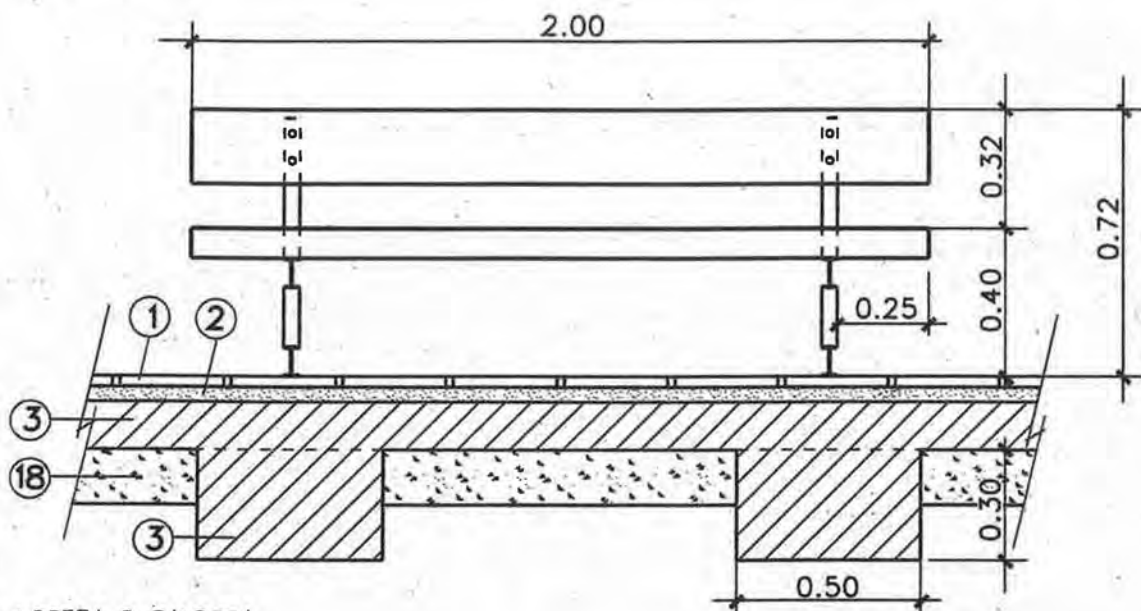
PLANO : CANALIZACIONES SEMAFORICAS
-ARQUETAS Y CIMENTACIONES-

ESCALA ORIGINAL A4
1:25
FECHA: MAY-15
MODELO Nº
0-2

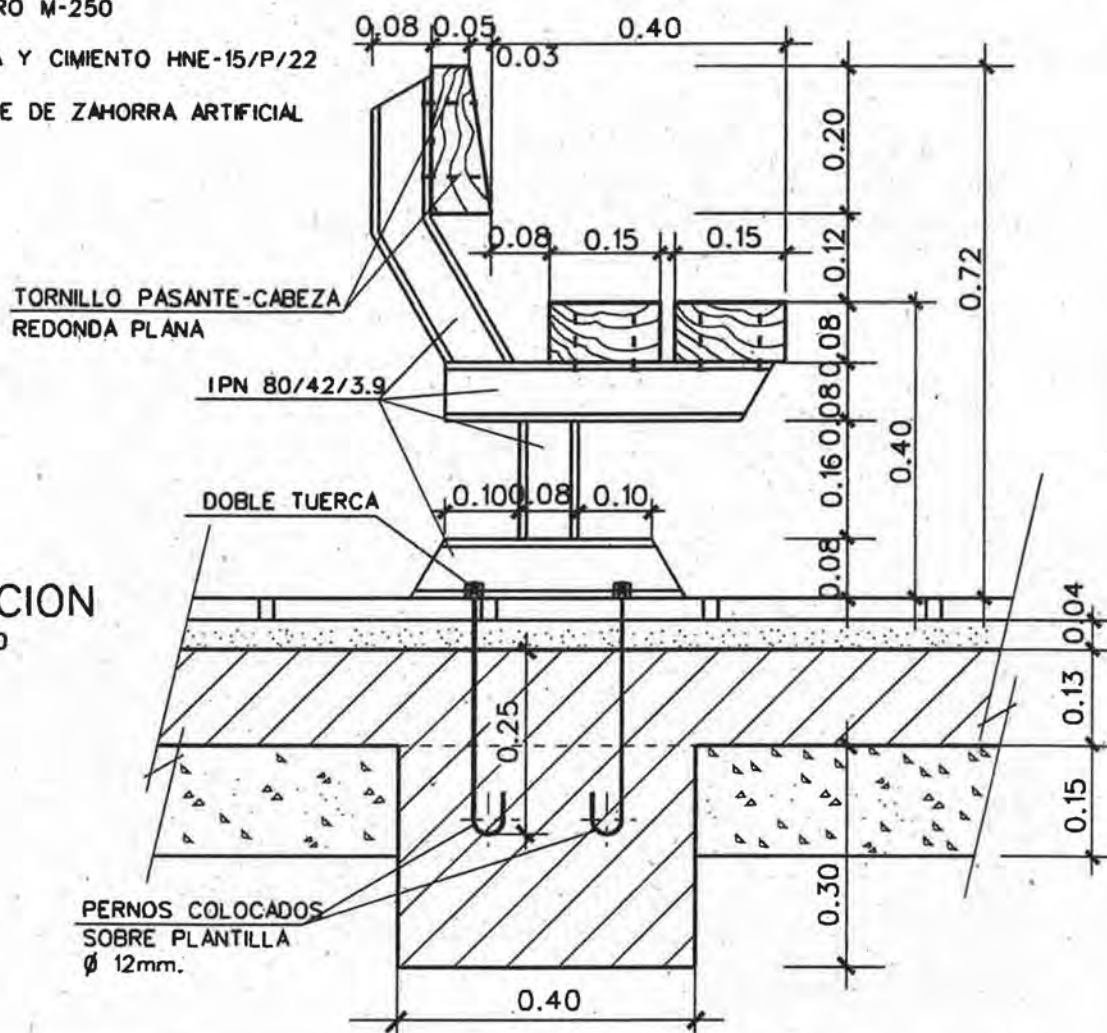
ALZADO

E : 1:20

ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS Y PINTADOS



- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA Y CIMENTO HNE-15/P/22
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL



SECCION
E : 1:10

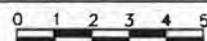
PLANO :

BANCO SENCILLO

ESCALA ORIGINAL A4
1:20 1:10

FECHA: MAY-15

MODELO Nº
P-1



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

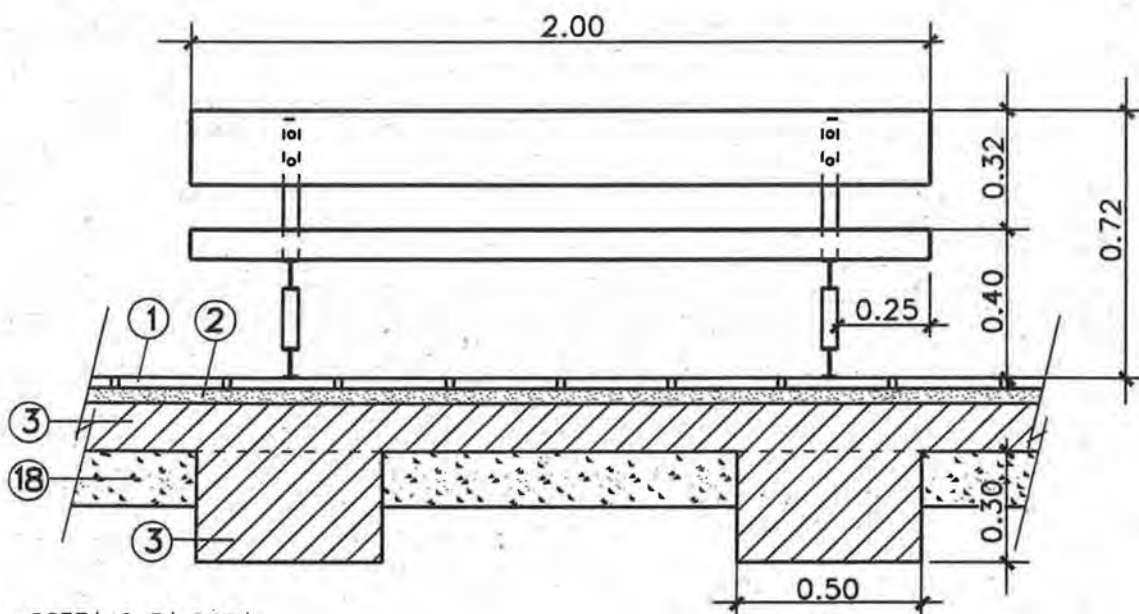
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ALZADO

E : 1:20

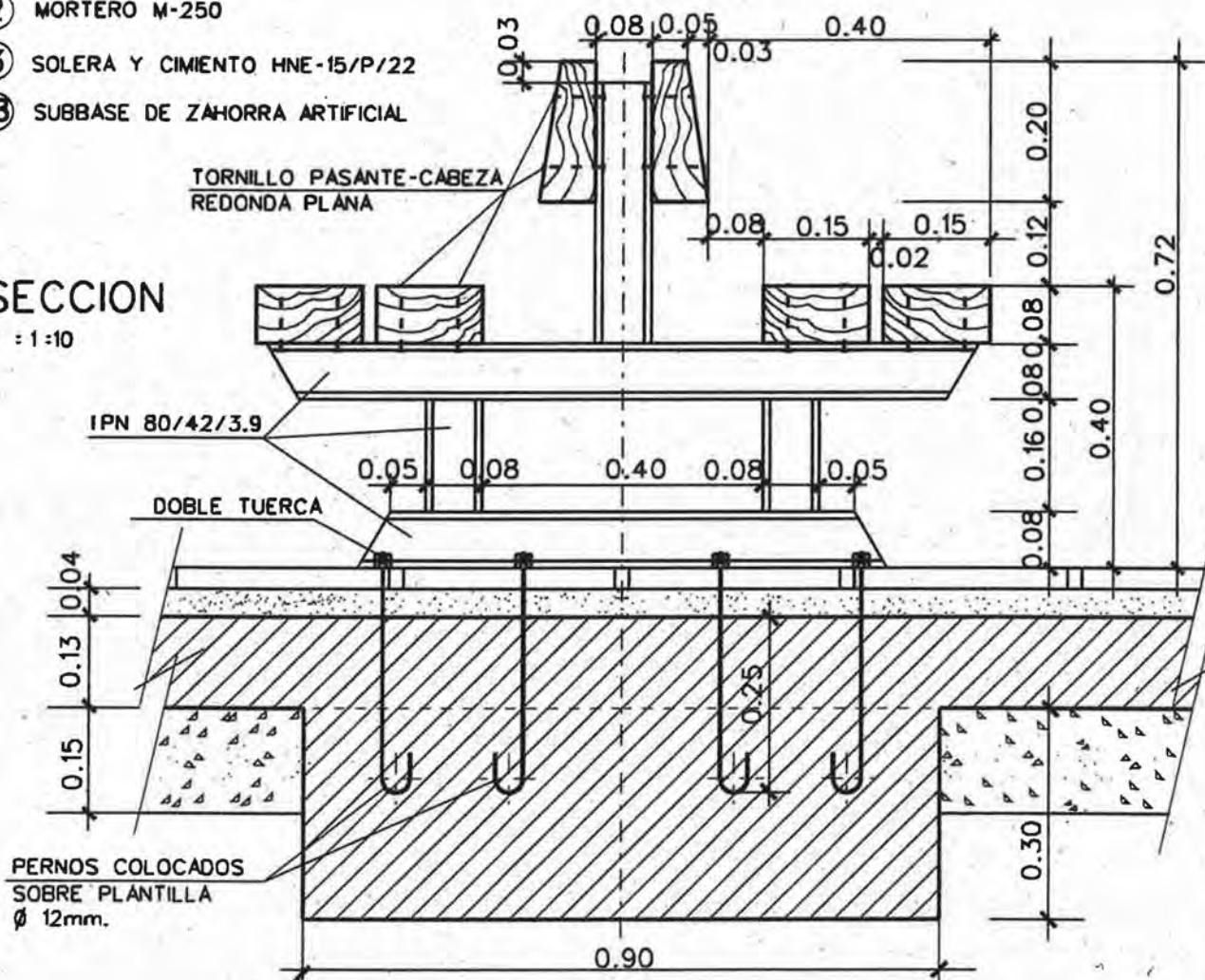
ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS Y PINTADOS



- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA Y CIMENTO HNE-15/P/22
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

SECCION

E : 1:10

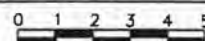


PLANO :

BANCO DOBLE

ESCALA ORIGINAL A4
1:20 1:10

FECHA: MAY-15

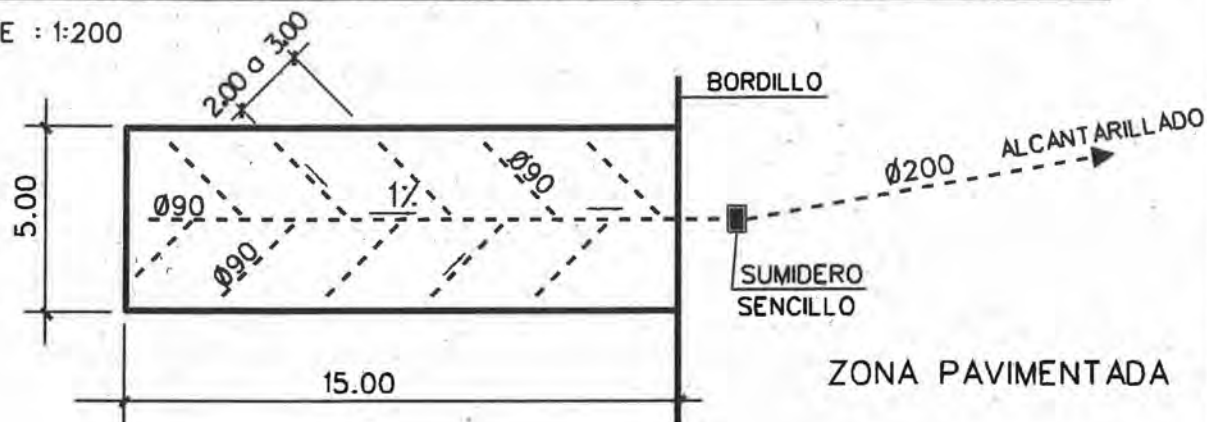


MODELO Nº

P-2

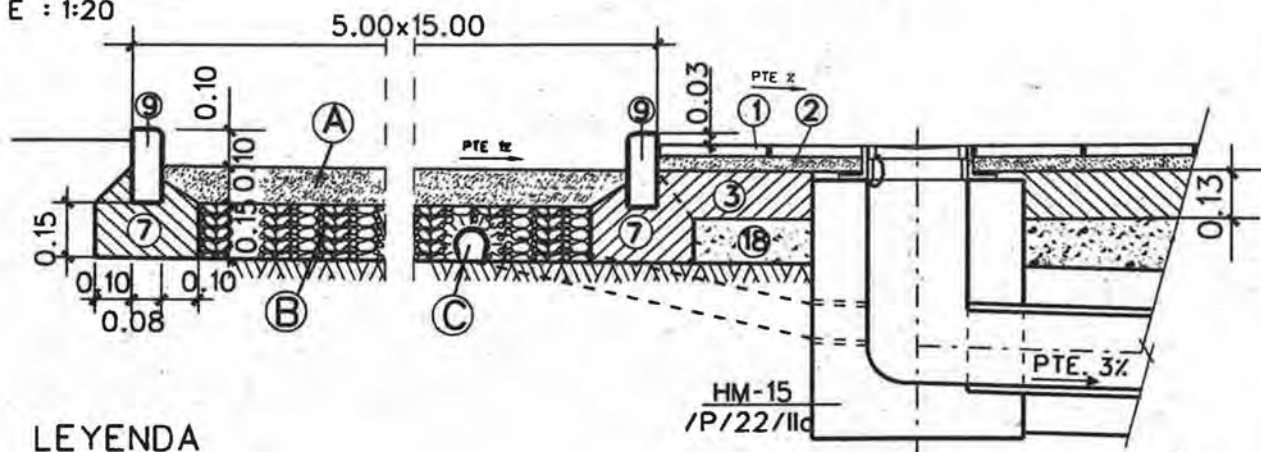
ESQUEMA DE DISPOSICION EN PLANTA - DRENAJE

E : 1:200



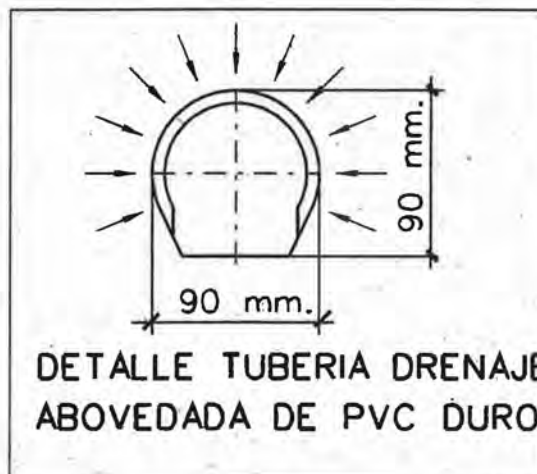
SECCION

E : 1:20



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (20X8)
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ②③ TERENO SELECCIONADO O ADECUADO
- ① ARENA DE MACHAQUEO
- ② GRAVA TIPO FILTRO
- ③ TUBERIA ABOVEDADA DRENAJE DE PVC 90mm.

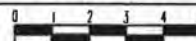


PLANO :

ZONAS DE JUEGO -PETANCA-

ESCALA ORIGINAL A4
1:20 1:200

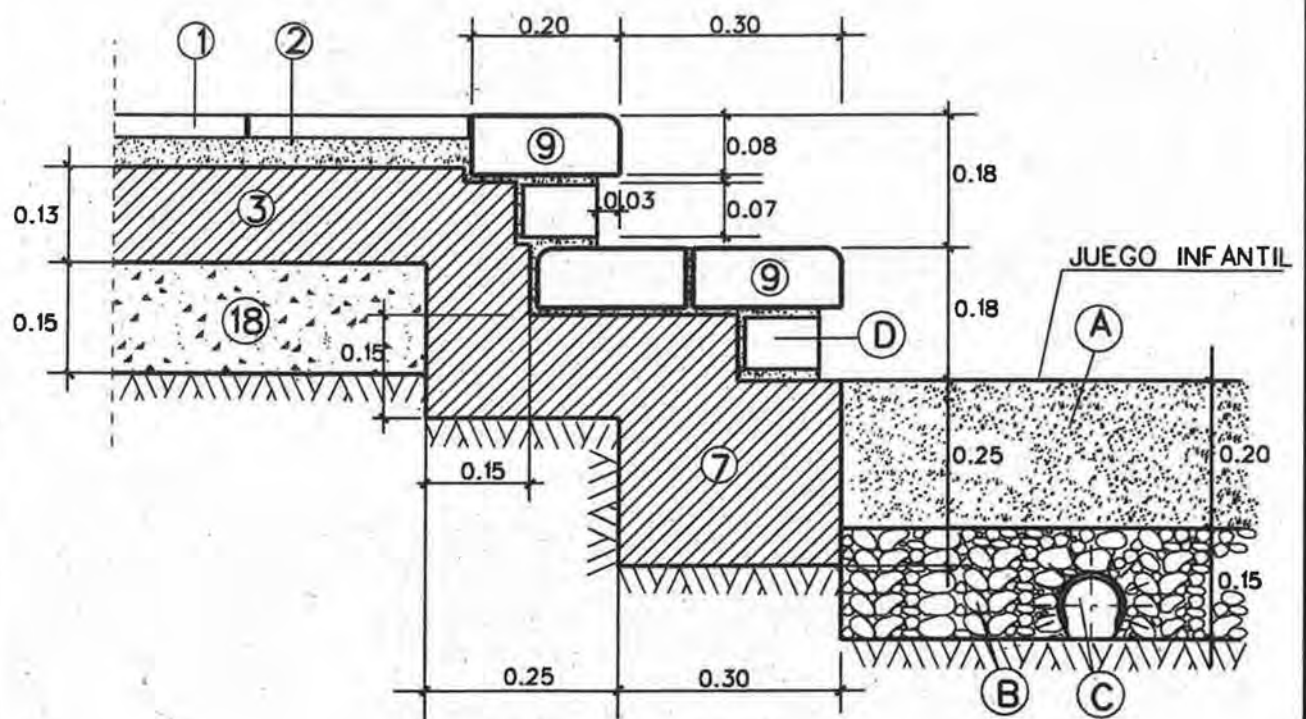
FECHA: MAY-15



MODELO Nº

P-5

SECCION



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I(20X8)
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- Ⓐ ARENA DE MACHAQUEO
- Ⓑ GRAVA TIPO FILTRO
- Ⓒ TUBERIA ABOVEDADA DRENAJE DE PVC 90mm.
- Ⓓ LADRILLO DE CEMENTO 7x29x10

PLANO :

ESCALERA DE BORDILLOS

ESCALA ORIGINAL A4
1:10

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

P-6



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ESQUEMA DE DISPOSICION EN PLANTA - DRENAJE

E : 1:200

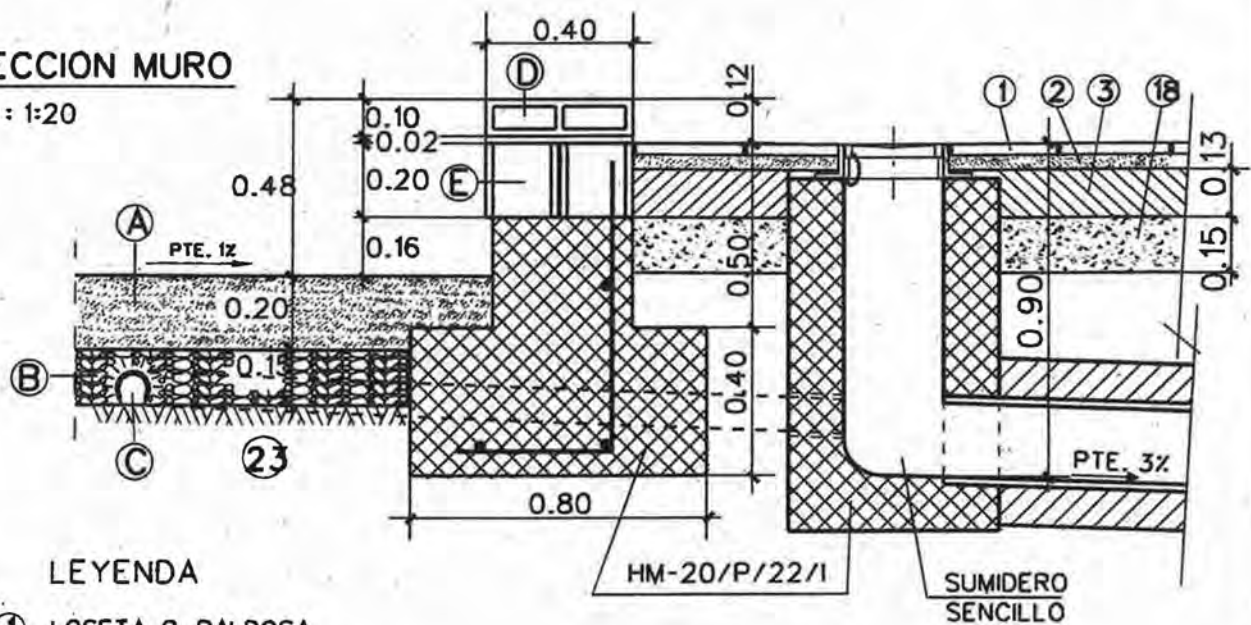
CERRAMIENTOS

E : 1:50



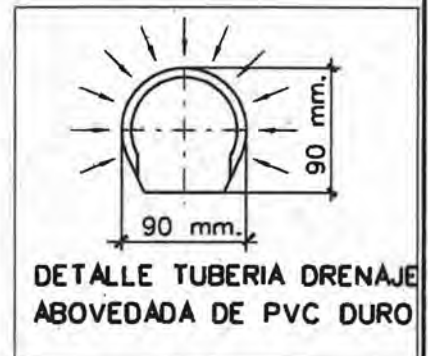
SECCION MURO

E : 1:20



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- ⑳ TERENO SELECCIONADO O ADECUADO
- Ⓐ ARENA DE MACHAQUEO
- Ⓑ GRAVA TIPO FILTRO
- Ⓒ TUBERIA ABOVEDADA DRENAJE DE PVC 90mm.
- Ⓓ BLOQUE DE HORMIGON PREFABRICADO DE 0,40x0,10x0,20
- Ⓔ BLOQUE DE HORMIGON PREFABRICADO DE 0,40x0,20x0,20



PLANO :

ZONAS DE JUEGO INFANTILES
-FOSO DE ARENA-

ESCALA ORIGINAL A4
varias

FECHA: MAY-15

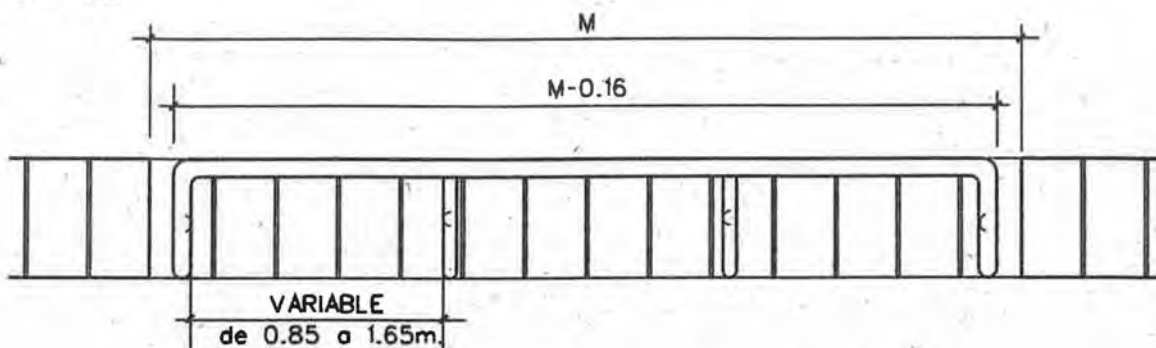


MODELO Nº

P-7

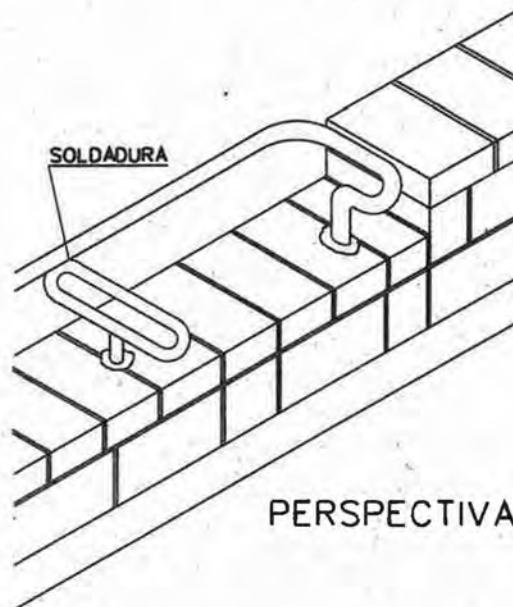
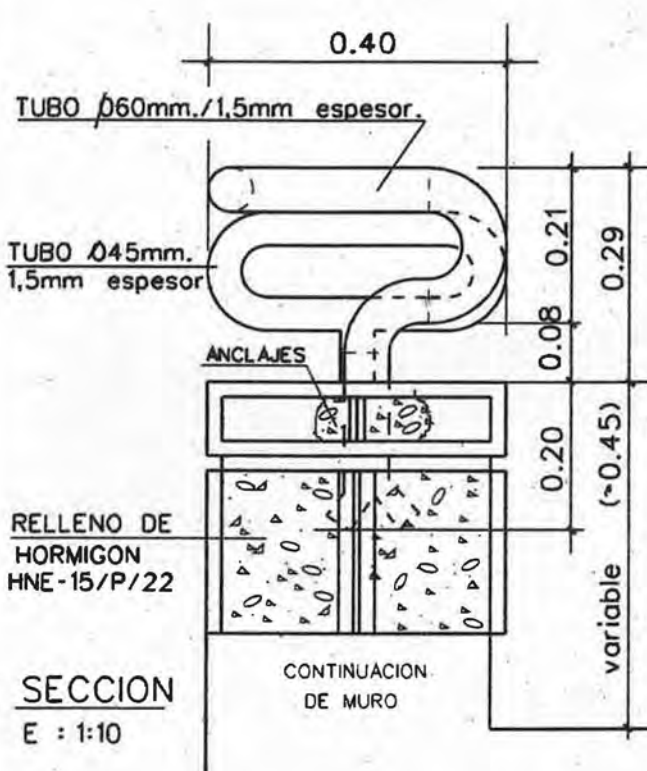
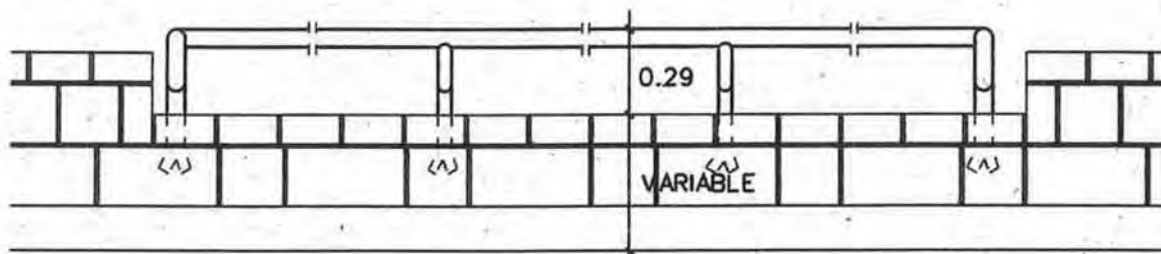
PLANTA

E : 1:25



ALZADO

E : 1:25



PERSPECTIVA

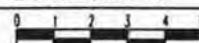
ELEMENTOS METALICOS - GALVANIZADOS Y PINTADOS.

PLANO :

RESPALDO TUBULAR MODULADO

ESCALA ORIGINAL A4
varias

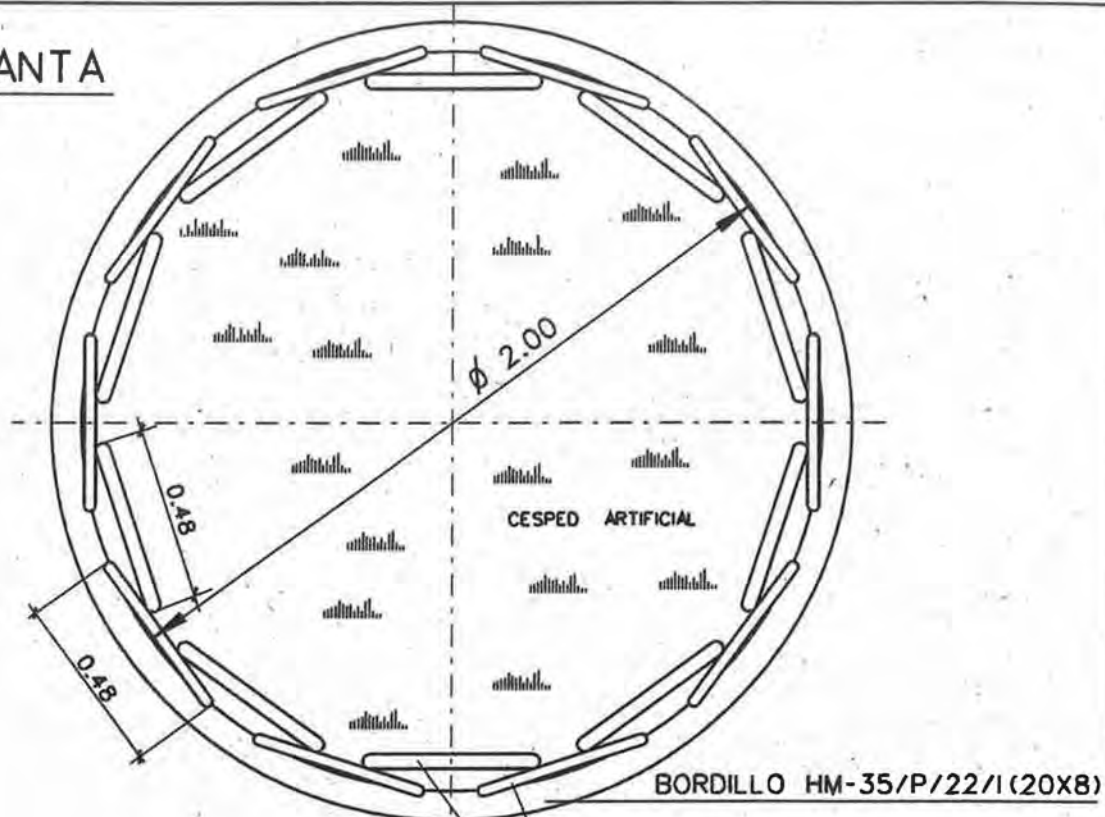
FECHA: MAY-15



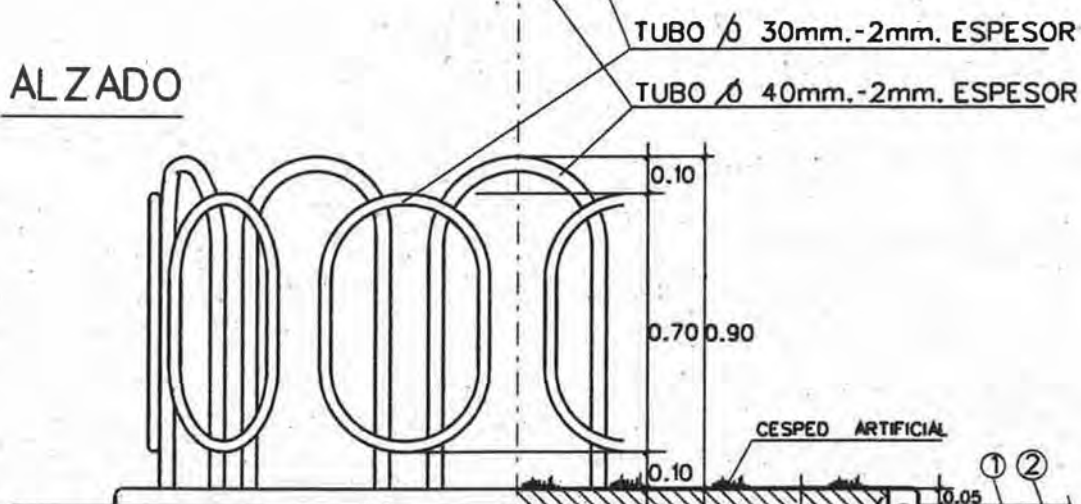
MODELO Nº

P-8

PLANTA



ALZADO



LEYENDA

- ① LOSETA O BALDOSA
- ② MORTERO M-250
- ③ SOLERA DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑦ ASIENTO DE HORMIGON HNE-15/P/22
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON HM-35/P/22/I (20X8)
- ⑱ SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS Y PINTADOS.

PLANO :

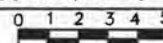
GUARDERIA

ESCALA ORIGINAL A4
1:20

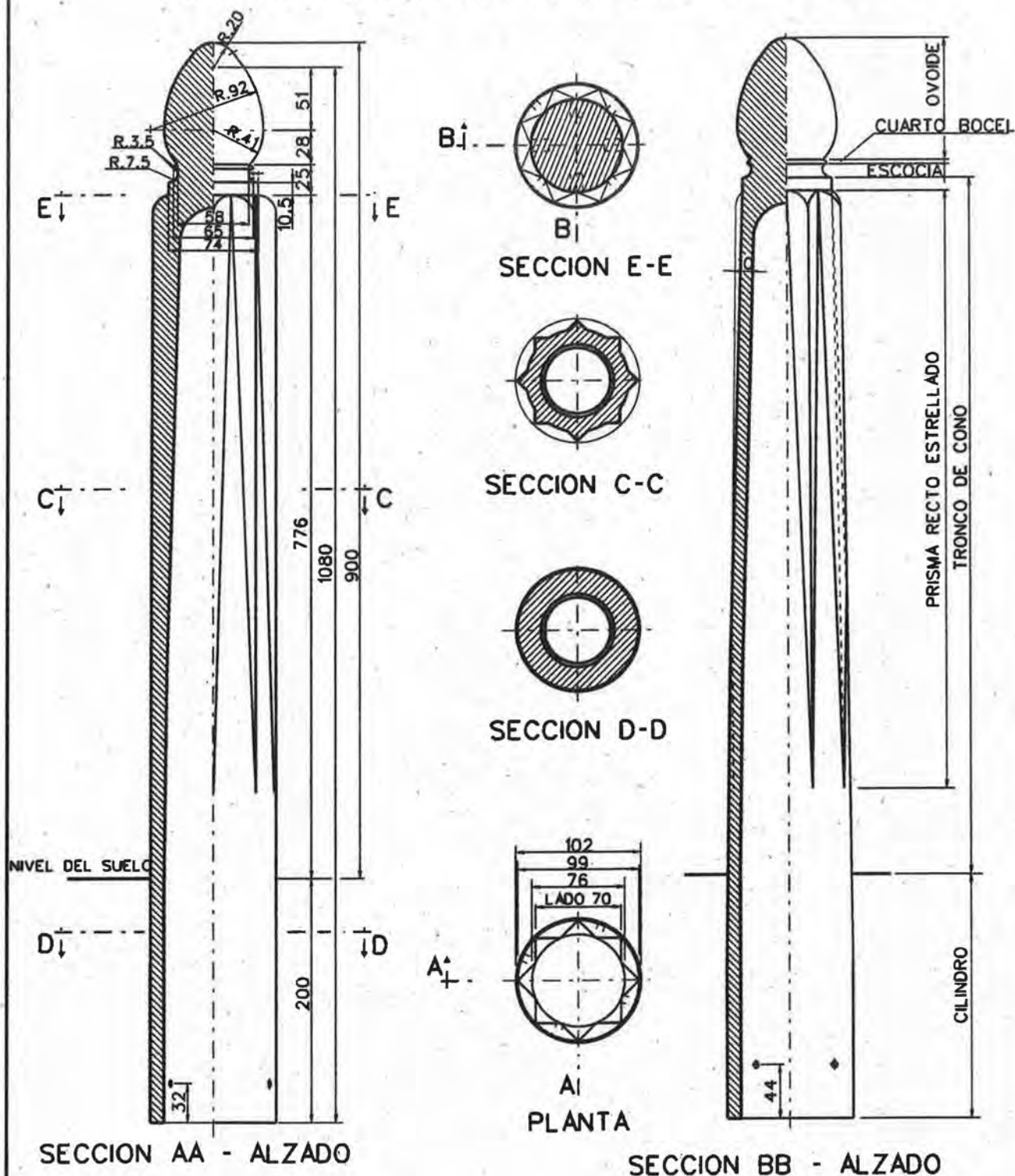
MODELO Nº

FECHA: MAY-15

P-9



FUNDICION NODULAR
ANCLAJES PASANTES 2/O 10 EN CRUZ L = 142 mm.



COLOR RAL 6009
MEDIDAS EN mm.

PLANO :

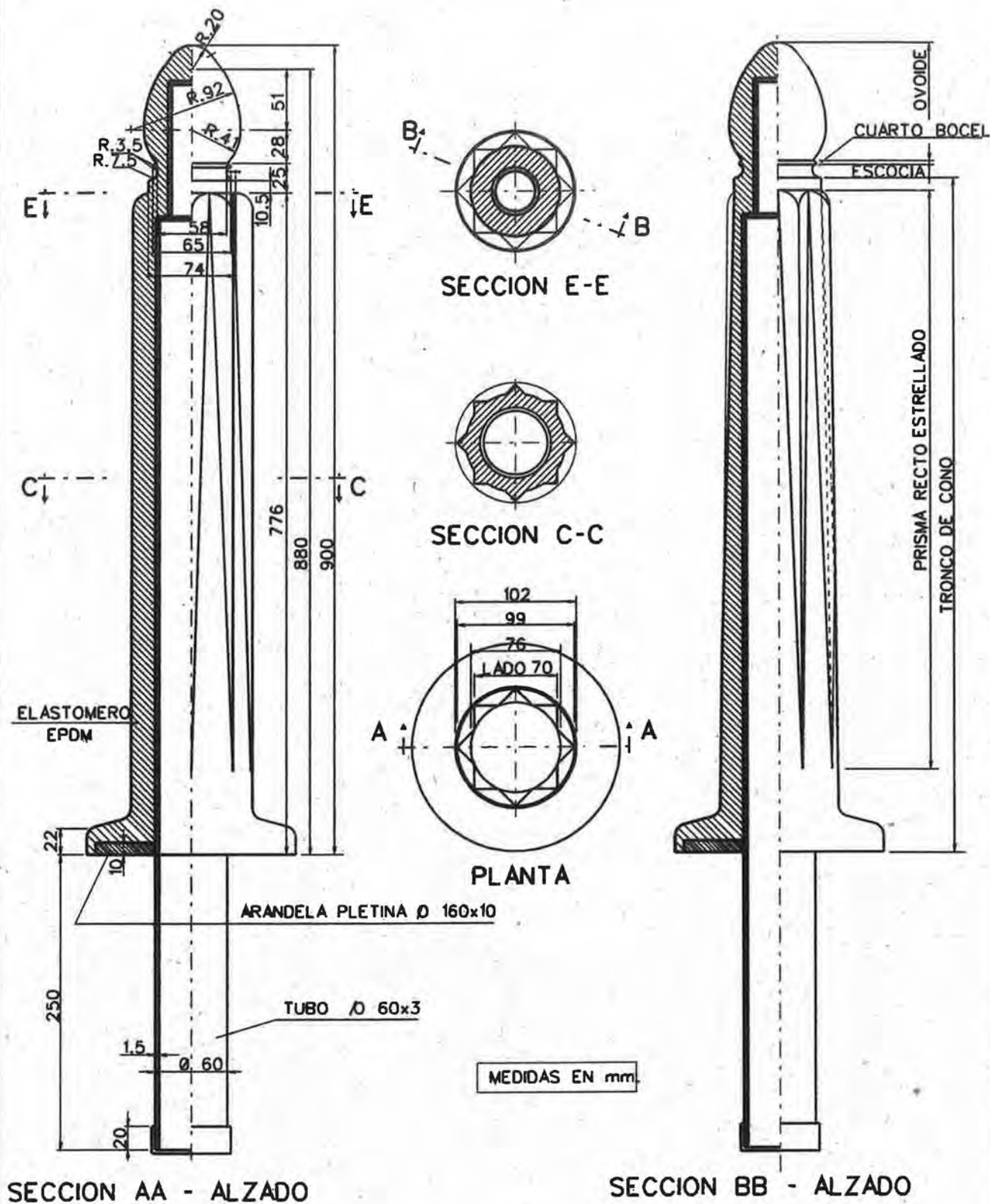
HITO DE FUNDICION NODULAR

ESCALA:

FECHA: MAY-15

MODELO N°:

P-10



MATERIAL ELASTOMERO:
TIPO EPDM
COLOR RAL 6009 (VERDE)

TUBO RIGIDIZADOR MATERIAL ACERO TOTALMENTE GALVANIZADO
Dn.60 mm PARA MODELO CONICO Y ESPESOR 3 mm.
BASE: PLETINA DEL MISMO MATERIAL GALVANIZADO
Dn.160 mm ESPESOR 3 mm.

PLANO :

HITO DE ACERO Y ELASTOMERO

ESCALA:

MODELO N°:

FECHA: MAY-15

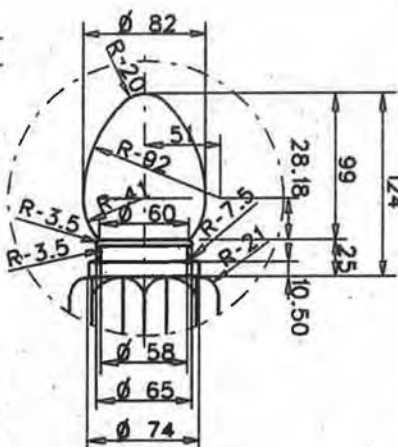
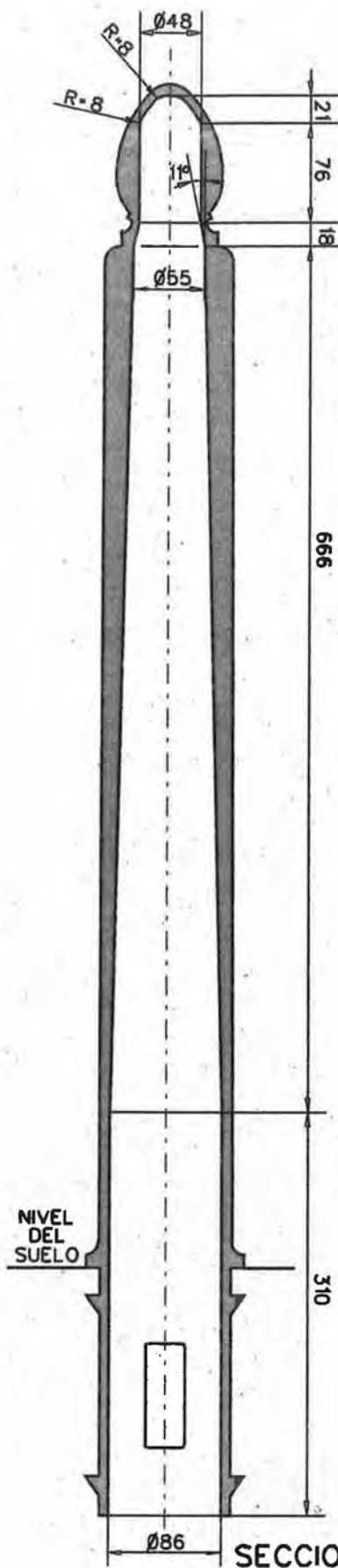
P-11



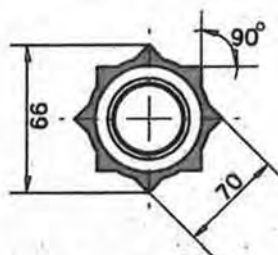
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

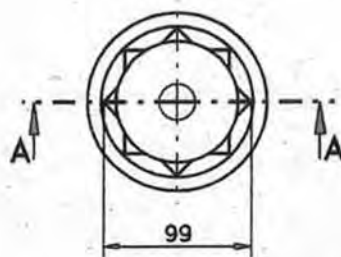
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



DETALLE C

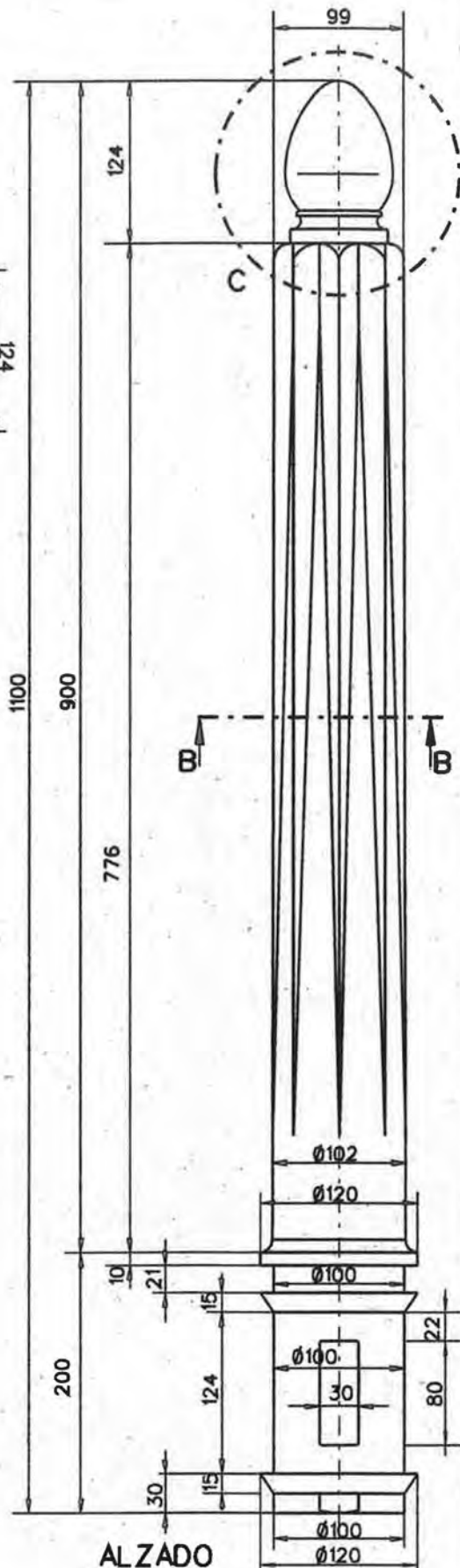


SECCION B-B



PLANTA

COLOR RAL 6009
MEDIDAS EN mm.



PLANO :

HITO FLEXIBLE DE POLIMERO

ESCALA:

FECHA: MAY-15

MODELO N°:

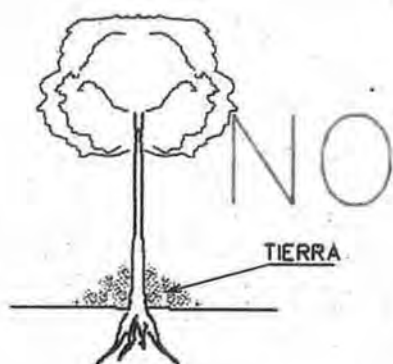
P-12



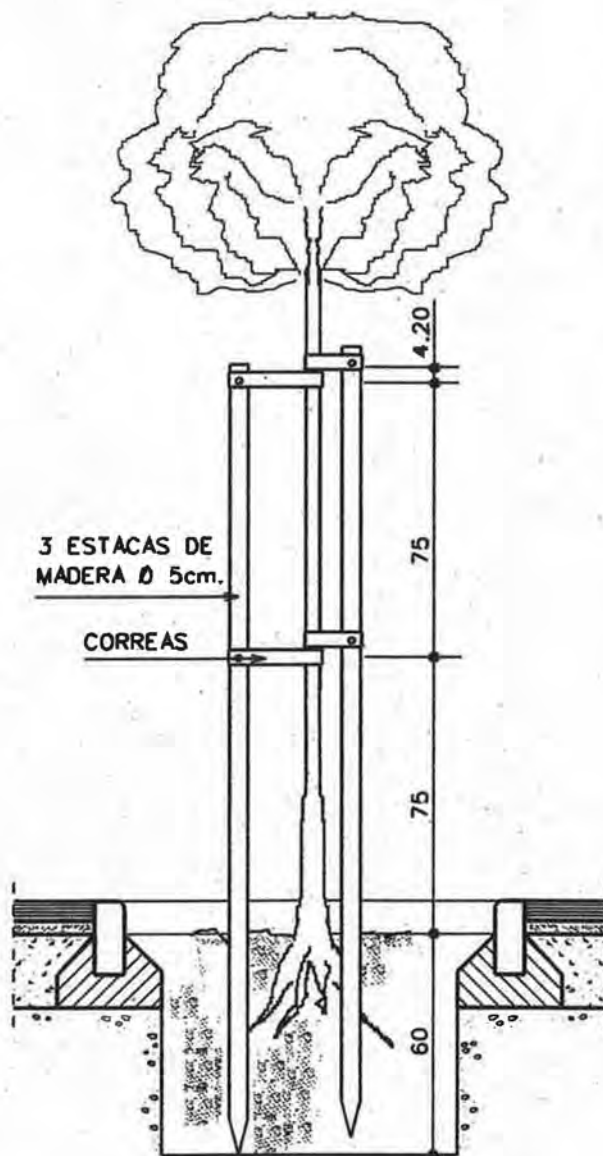
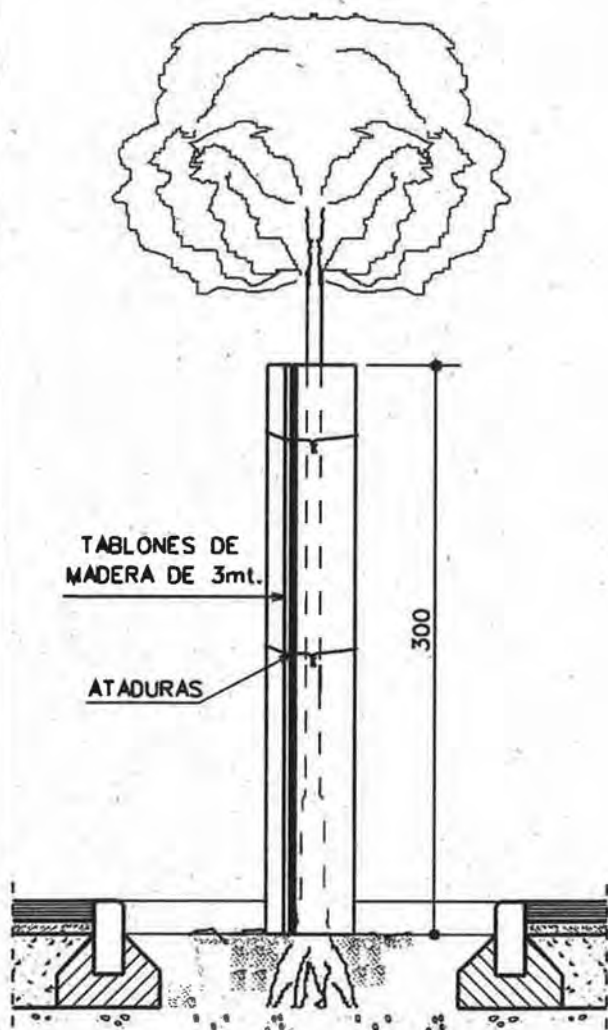
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



MAYOR DE 5 DIAMETROS
MAYOR DE 0.50 mts.



E: 1:20 COTAS EN cm.

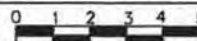
PLANO : PROTECCION DEL ARBOLADO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº.

1:20 1:4

FECHA: MAY-15

P-13



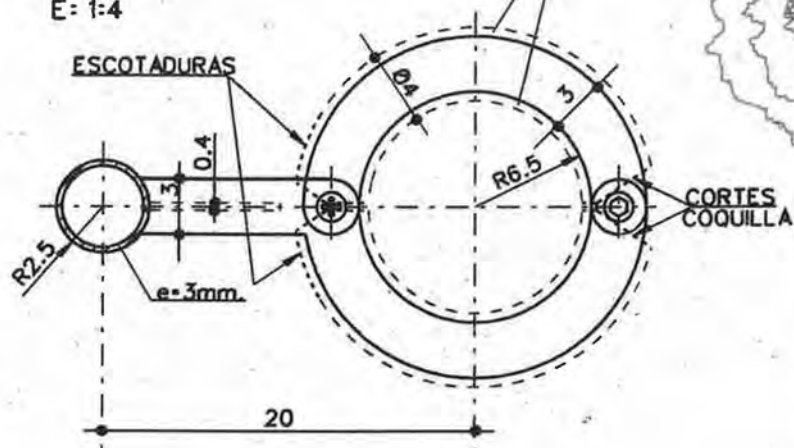
E : 1:4

ACERO GALVANIZADO
MANO DE PRIMEX Y DOS MANOS
DE PINTURA COLOR RAL-6009

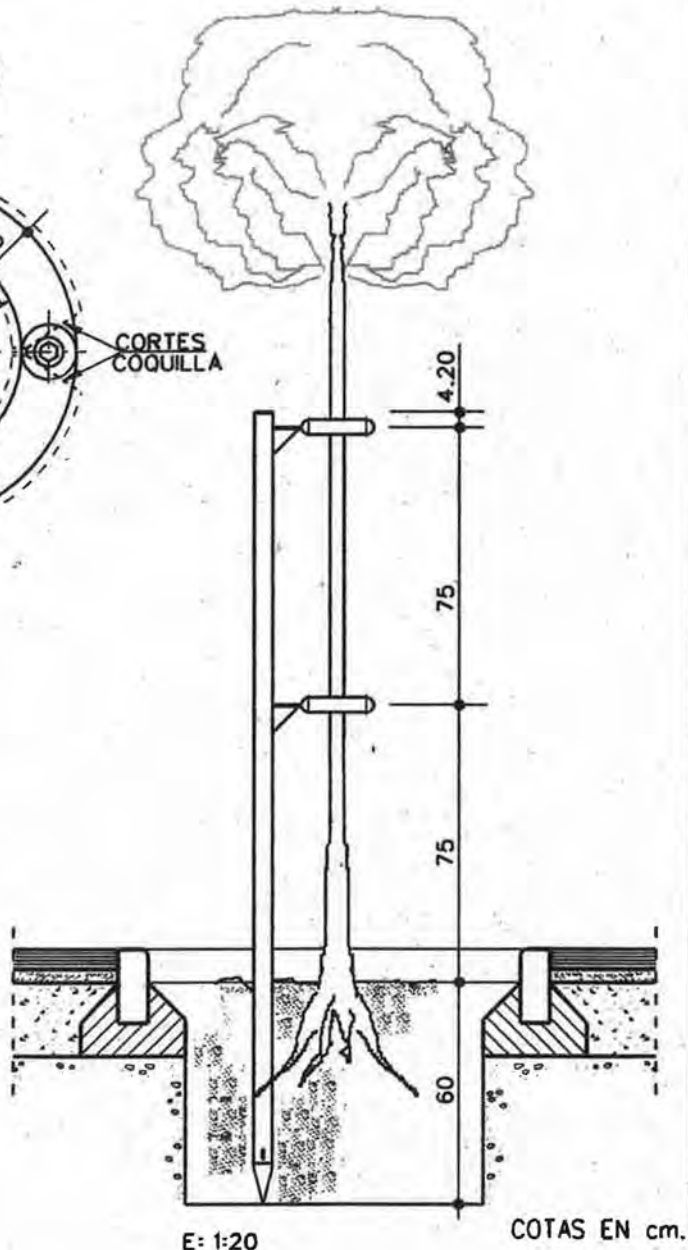
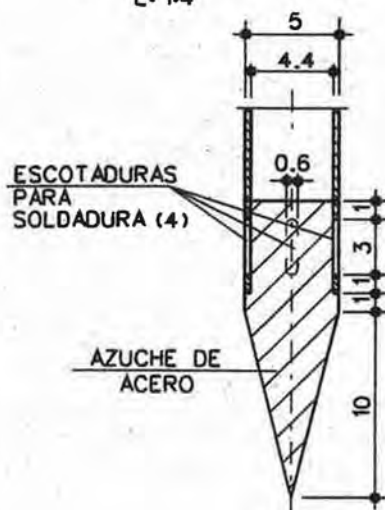


E: 1:4

ESCOTADURAS



E: 1:4



COTAS EN cm.

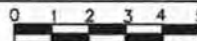
PLANO :

TUTOR PARA ARBOLES

ESCALA ORIGINAL A4	MODELO N°:
1:20 1:4	

FECHA: MAY-15

P-13-1



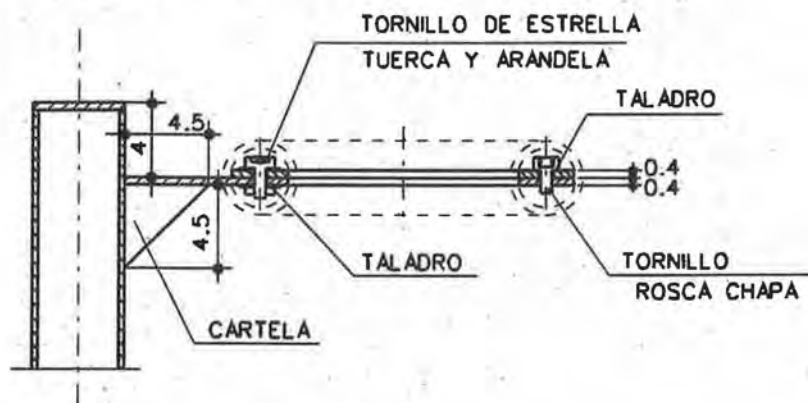
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

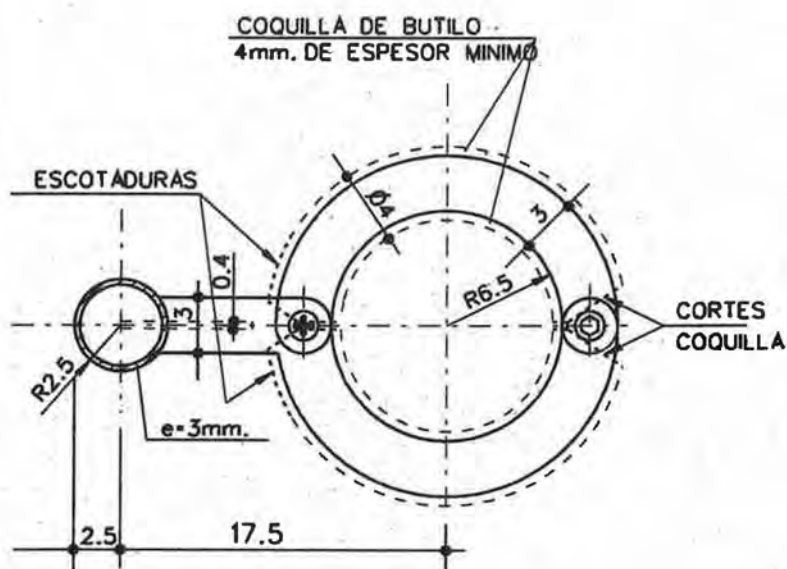
DETALLE TUTOR

E = 1:4



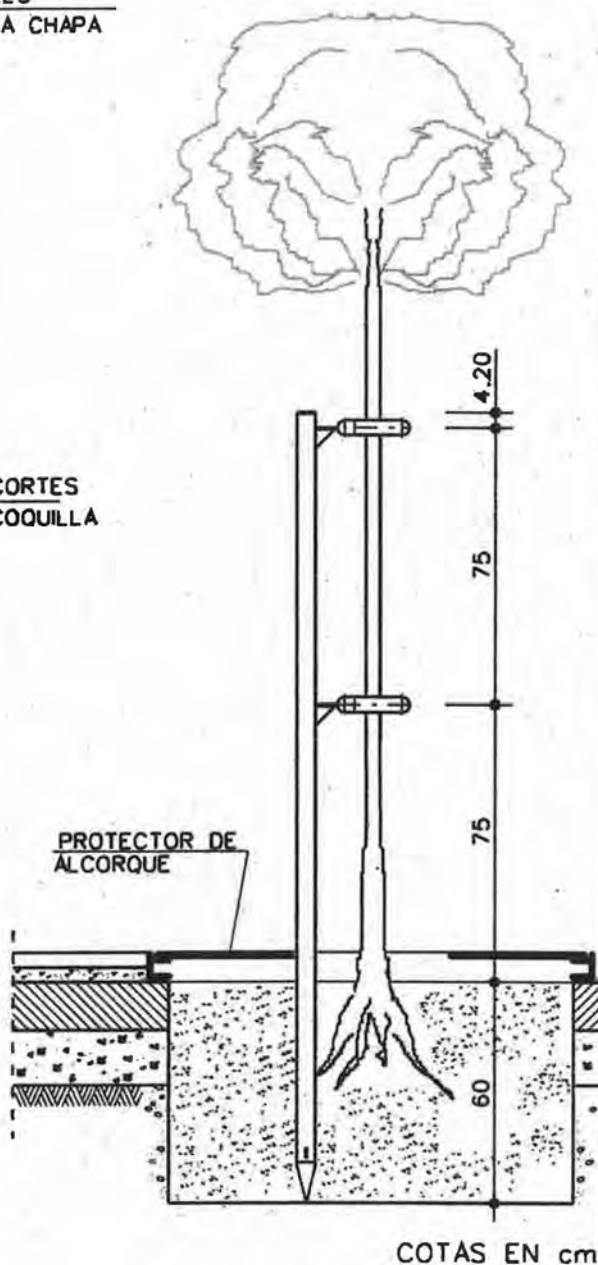
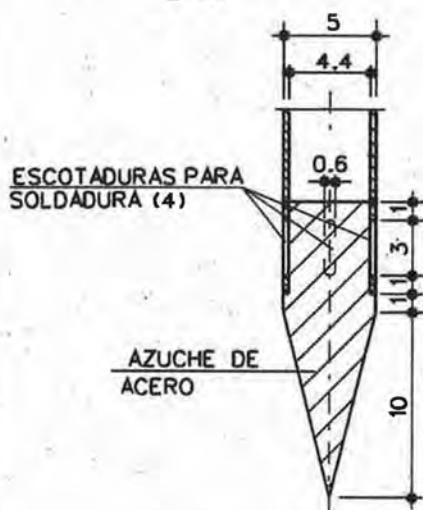
NOTA:

ACERO GALVANIZADO
MANO DE PRIMEX Y DOS MANOS
DE PINTURA COLOR RAL-6009



PUNTA DE ESTACA

E: 1:4



SECCION ALCORQUE

E = 1:20

PLANO :

TUTOR PARA ARBOLES CON PROTECTOR

ESCALA ORIGINAL A4
1:20 1:4

FECHA: MAY-15



MODELO Nº:

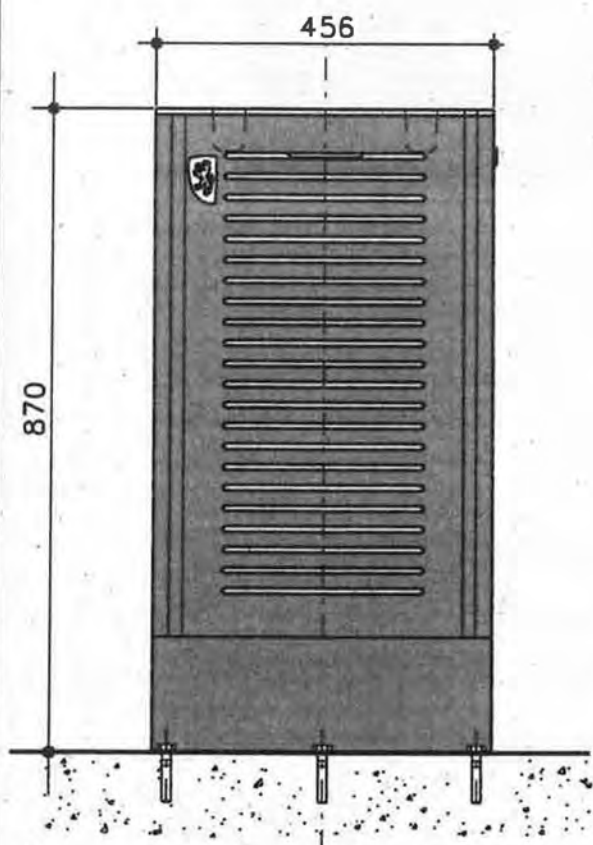
P-132



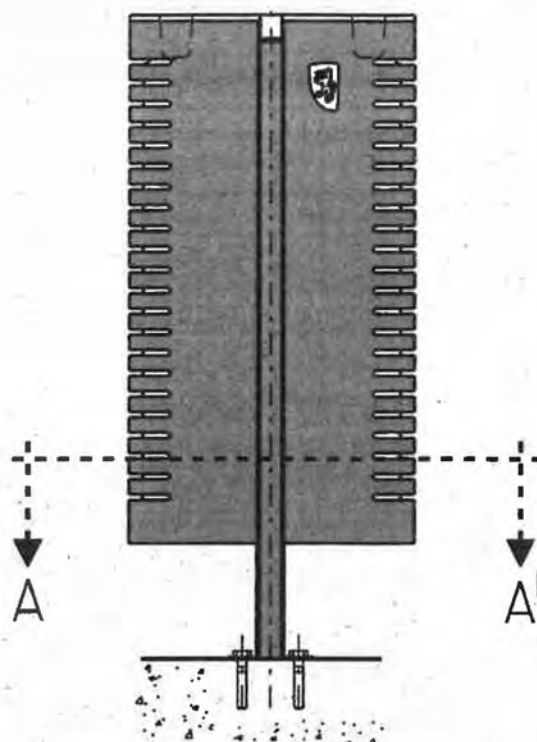
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

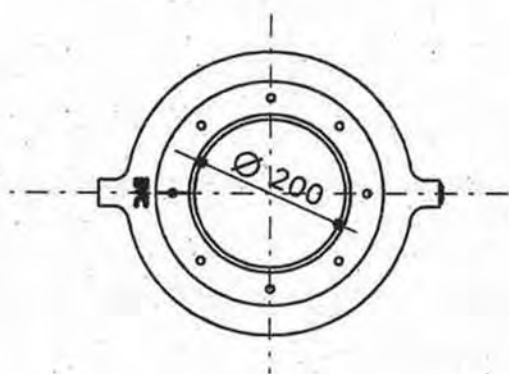
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



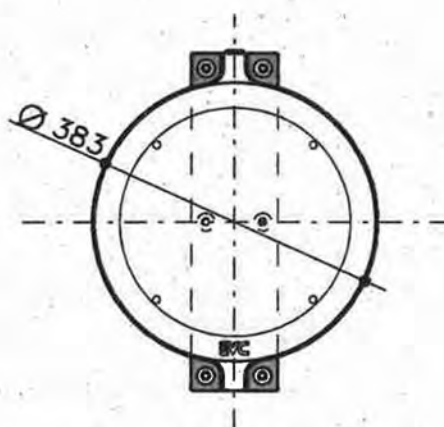
ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



PLANTA



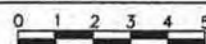
SECCION A-A

PLANO :

PAPELERA MODELO "GRUSS"

ESCALA ORIGINAL A4
S/E

FECHA: MAY-15



MODELO Nº

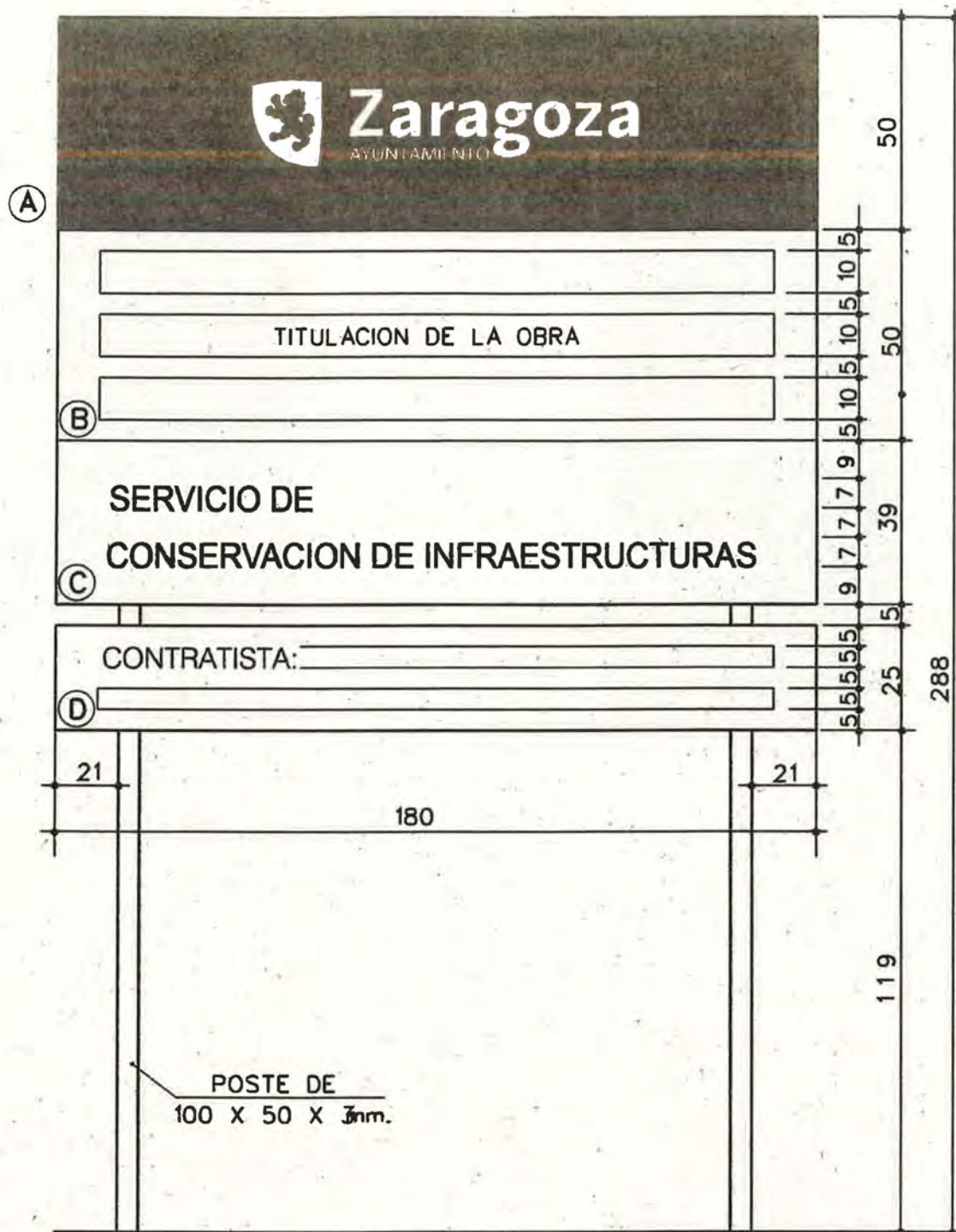
P-14



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



COTAS EN CM.

- (A) BANDEROLA BLANCA, FIGURA PANTONE 485
LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR BLANCO : FONDO PANTONE 485
- (B) LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
- (C) LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR PANTONE PROCESS BLACK: FONDO BLANCO
- (D) LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
PODRA FIGURAR EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA, UTE, O LO QUE
CORRESPONDA, A LA IZQUIERDA Y PROPORCIONADO (PEQUEÑO):
EL PROTAGONISMO VISUAL HA DE SER DEL LOGO DEL AYUNTAMIENTO

PLANO :

CARTEL DE OBRA MUNICIPAL

ESCALA: 1:15

FECHA: MAY-15

MODELO Nº:

R-1



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



- A** BANDEROLA BLANCA, FIGURA PANTONE 485 COTAS EN CM.
LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR BLANCO : FONDO PANTONE 485
- B** LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
- C** LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR PANTONE PROCESS BLACK : FONDO BLANCO
- D** LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
PODRA FIGURAR EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA, UTE, O LO QUE
CORRESPONDA, A LA IZQUIERDA Y PROPORCIONADO (PEQUEÑO):
EL PROTAGONISMO VISUAL HA DE SER DEL LOGO DEL AYUNTAMIENTO
- E** POR EL FONDO DE COHESION o POR EL FONDO SOCIAL EUROPEO o
POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO

PLANO : **CARTEL DE OBRA**
COFINANCIACION FONDOS FEDER

ESCALA: 1:15

FECHA: MAY-15

MODELO N°:

R-2



- BANDEROLA PANTONE 485
- LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR PANTONE PROCESS BLACK : FONDO BLANCO

A COLOR DE FONDO DEL EMBLEMA REFLEX BLUE PANTONE
ESTRELLAS DE COLOR PANTONE YELLOW

B σ POR EL FONDO DE COHESION
 σ POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
 σ POR EL FONDO SOCIAL EUROPEO

PLANO : **INSCRIPCION CONMEMORATIVA
COFINANCIACION FONDOS DE COHESION**

ESCALA: S/E

FECHA: MAY-15

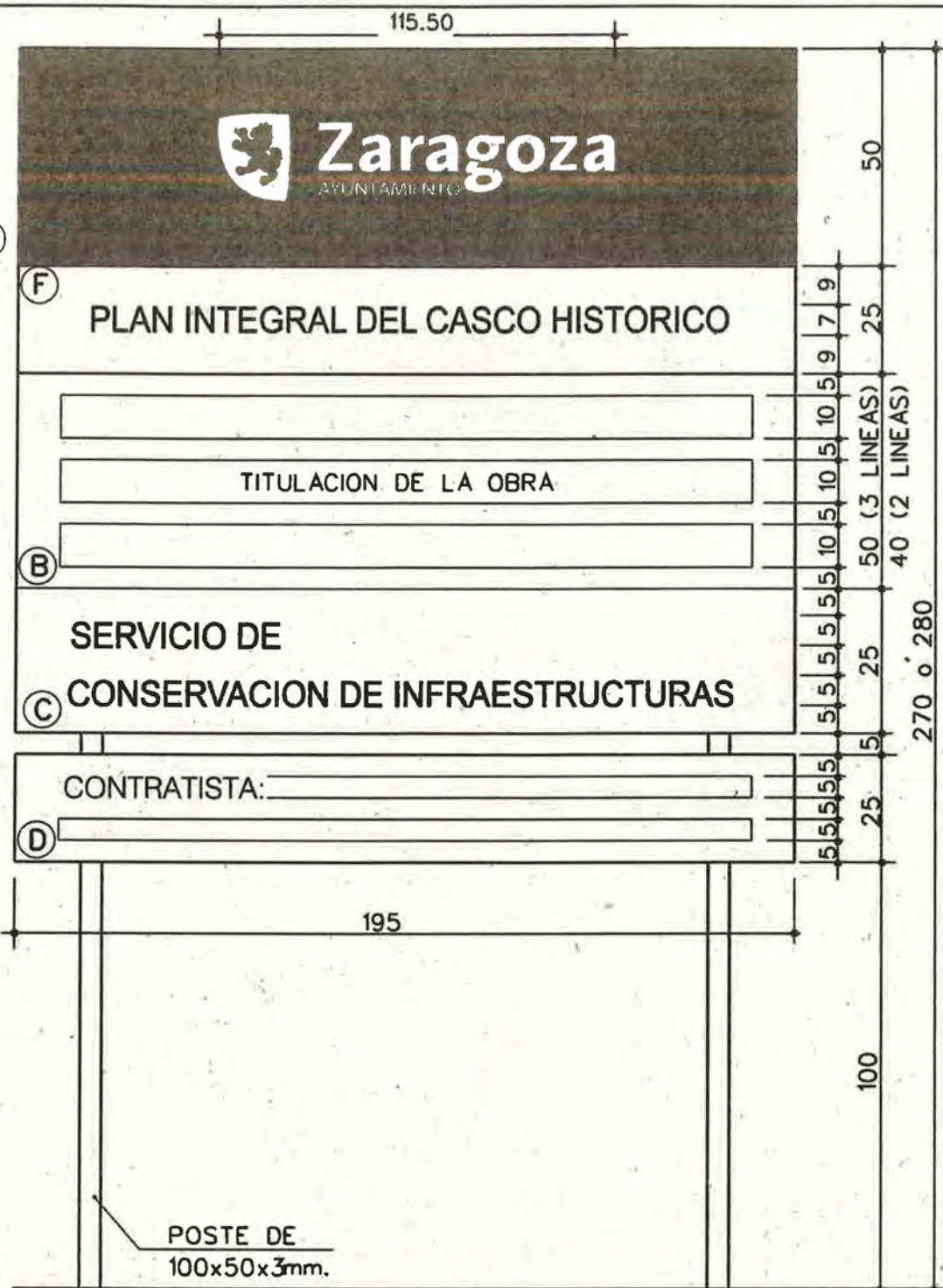
MODELO N°:

R-4



AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



COTAS EN CM.

- (A) BANDEROLA BLANCA, FIGURA PANTONE 485
LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR BLANCO : FONDO PANTONE 485
- (B) LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
- (C) LETRA LINOTYPE AROMA BOLD, COLOR PANTONE PROCESS BLACK : FONDO BLANCO
- (D) LETRA LINOTYPE AROMA REGULAR : FONDO BLANCO
PODRA FIGURAR EL LOGOTIPO DE LA EMPRESA, UTE, O LO QUE
CORRESPONDA, A LA IZQUIERDA Y PROPORCIONADO (PEQUEÑO):
EL PROTAGONISMO VISUAL HA DE SER DEL LOGO DEL AYUNTAMIENTO
- (F) LETRA NEGRA, FONDO BLANCO

PLANO :

CARTEL DE OBRA DEL PICH

ESCALA: 1:15

FECHA: MAY-15

MODELO N°:

R-5

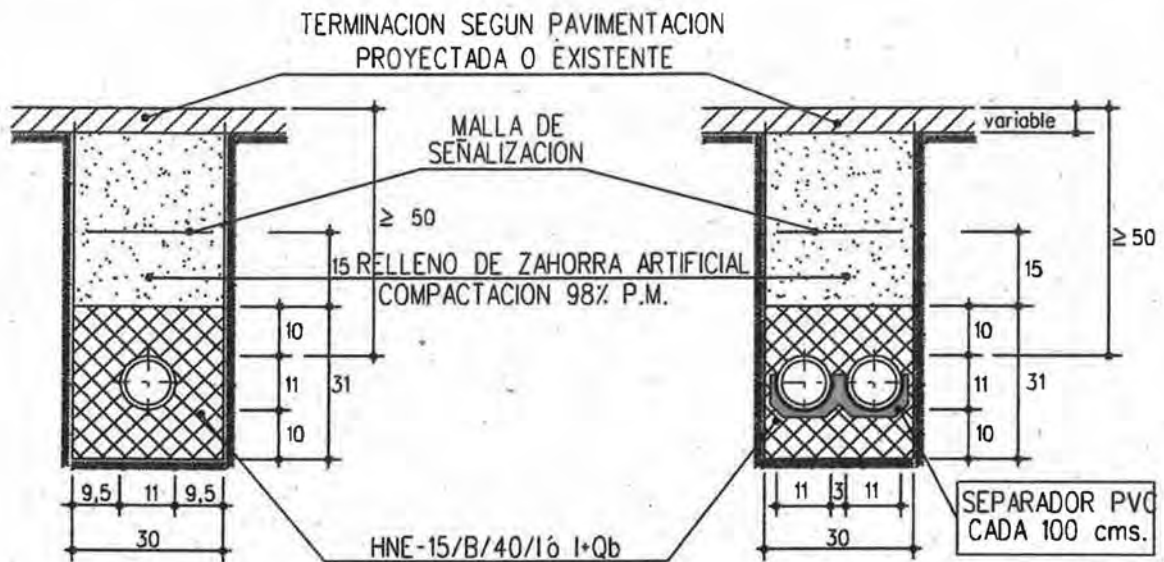


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ZANJA TIPO JARDIN O EN ZONAS DE REPOSICION



TUBO DE PVC-U PN6 $\varnothing$ 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

ZANJA EN TIERRA O JARDIN (DERIVACION INDIVIDUAL)



TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 160 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO : ZANJAS ALUMBRADO
EN JARDIN

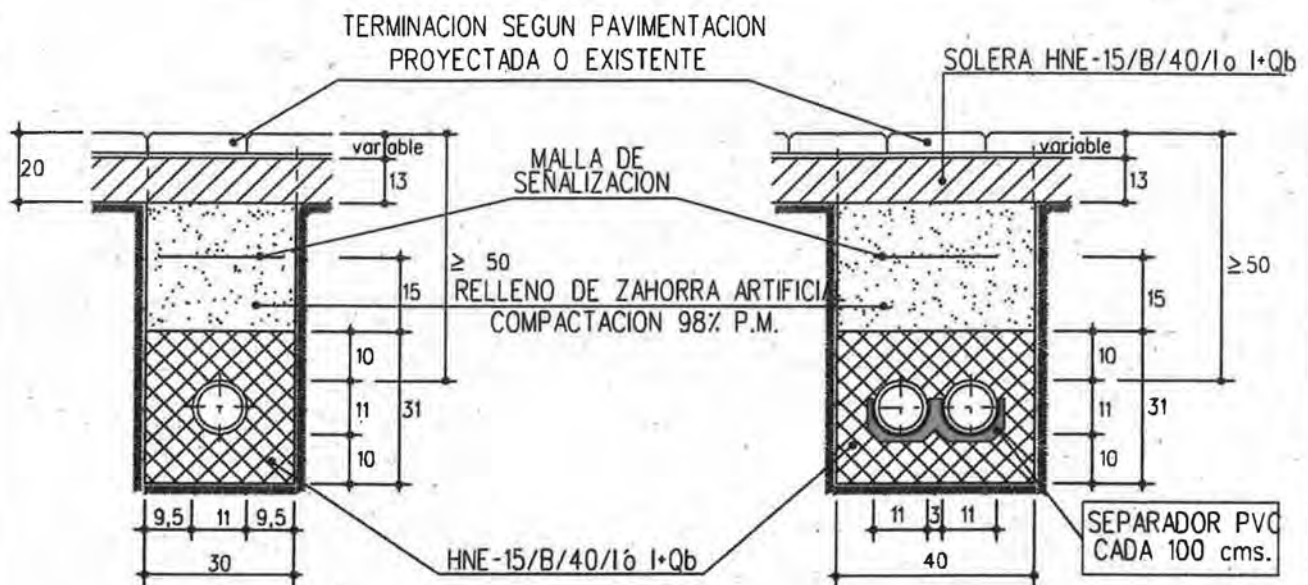
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15



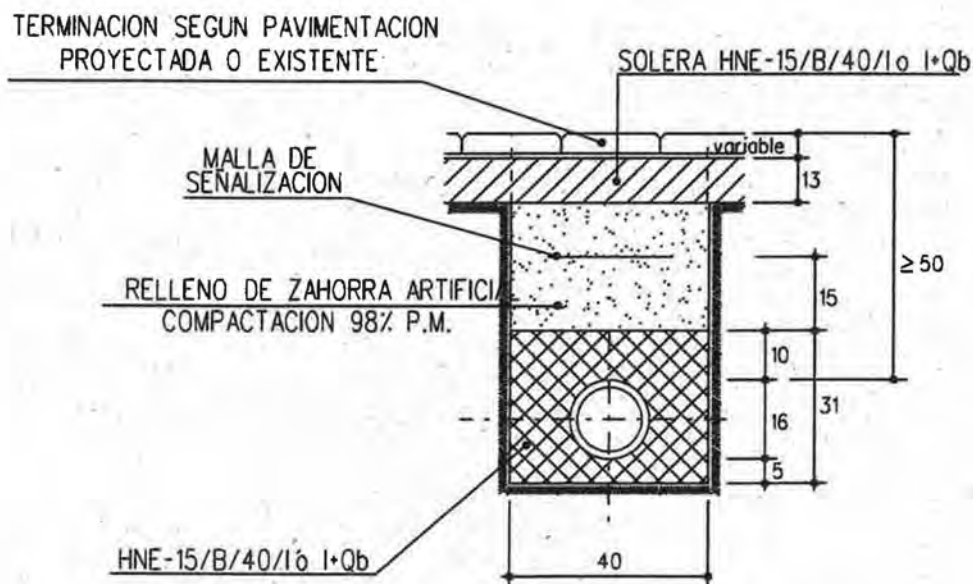
S-1

ZANJAS TIPO ACERAS O EN ZONAS DE REPOSICION



TUBO DE PVC-U PN6 $\varnothing$ 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

ZANJA EN ACERA (DERIVACION INDIVIDUAL)



TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 160 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :

ZANJAS ALUMBRADO
EN ACERA

ESCALA ORIGINAL A4

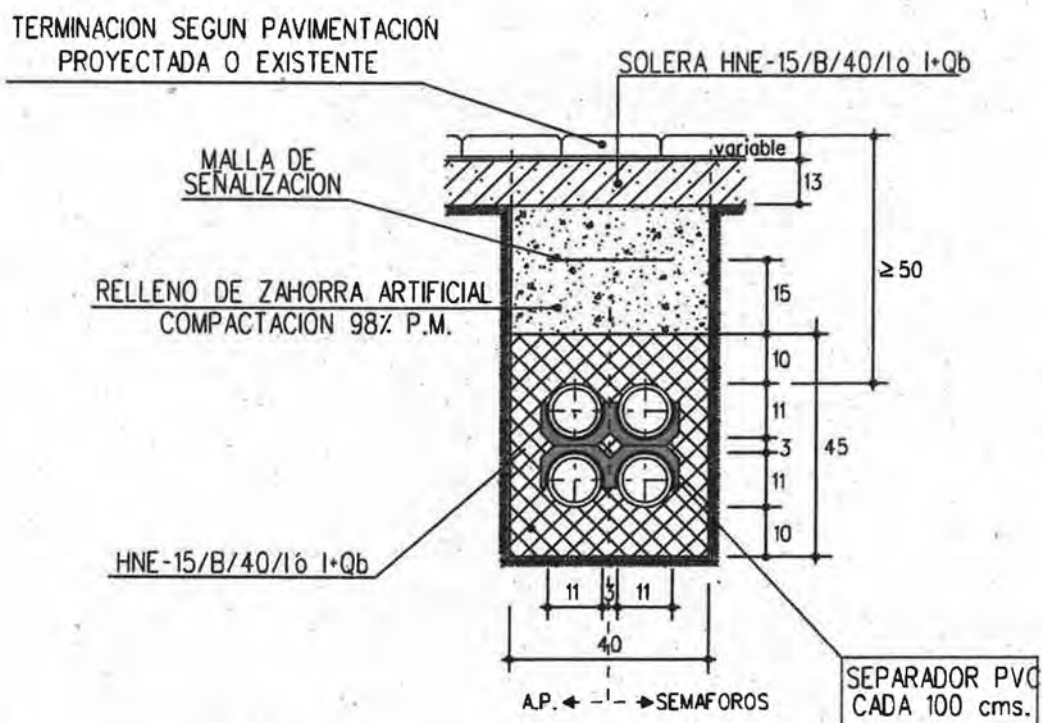
MODELO 19

FECHA: MAY-15

S-2



ZANJAS TIPO ACERAS O EN ZONAS DE REPOSICION
 PARA ALUMBRADO Y SEMAFOROS
 CON ARQUETAS INDEPENDIENTES (DISPOSICION VERTICAL)

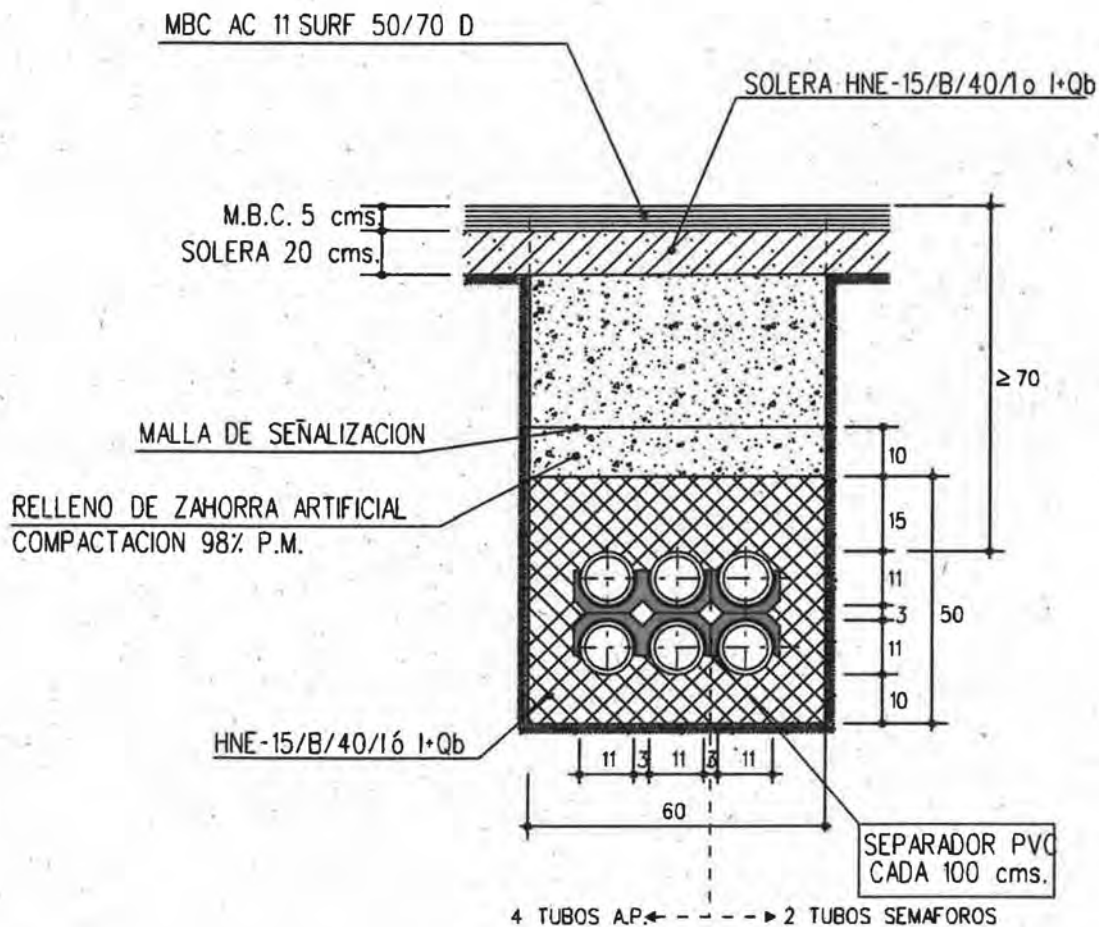


TUBO DE PVC-U PN6 $\varnothing$ 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
 TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :
**ZANJAS DE ALUMBRADO/SEMAFOROS
 EN ACERA (4TUBOS)**

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº
 FECHA: MAY-15
S-3
 0 1 2 3 4 5 6

**ZANJAS EN CRUCE DE CALZADAS O EN ZONAS DE REPOSICION
PARA ALUMBRADO Y SEMAFOROS
CON ARQUETAS INDEPENDIENTES
(4 TUBOS A.P.-2 TUBOS SEMAFOROS)**



TUBO DE PVC-U PN6 Ø 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED Ø 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO : **ZANJAS DE ALUMBRADO/SEMAFOROS
EN ACERA (6 TUBOS)**

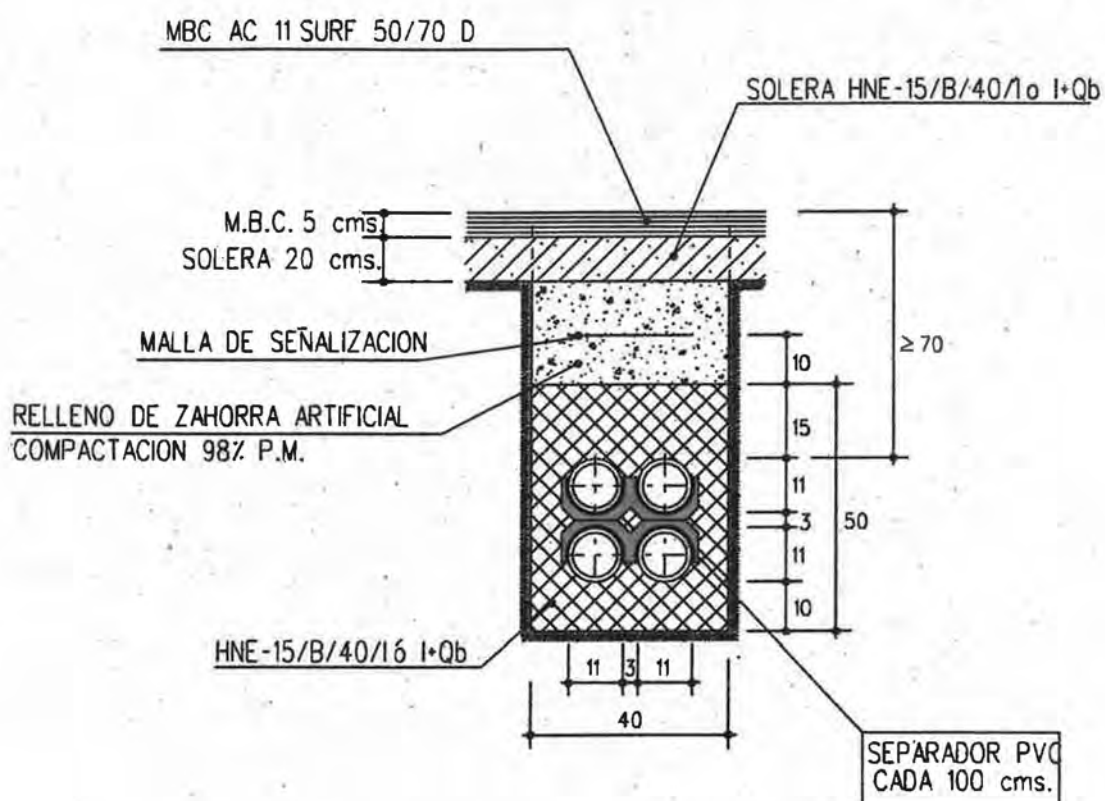
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-4

ZANJAS EN CRUCE DE CALZADAS O EN ZONAS DE REPOSICION



TUBO DE PVC-U PN6 $\varnothing$ 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :

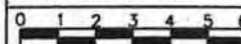
ZANJAS DE ALUMBRADO
EN CRUCE DE CALZADA

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-5

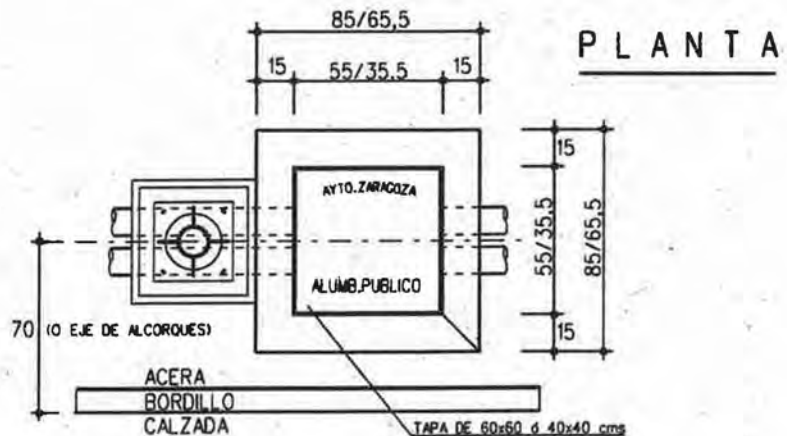
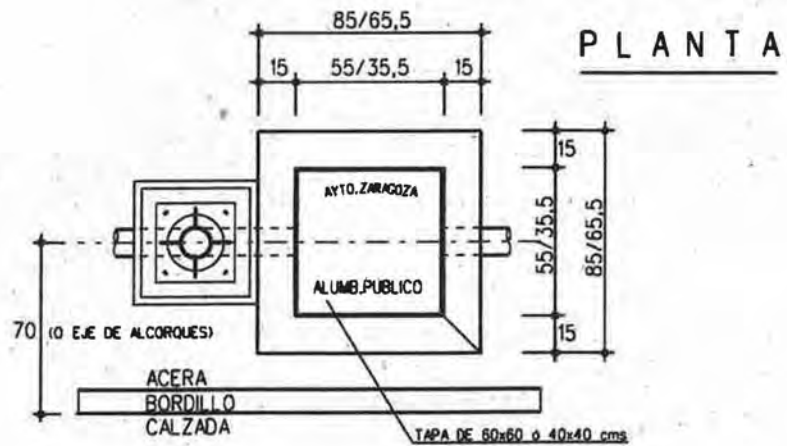
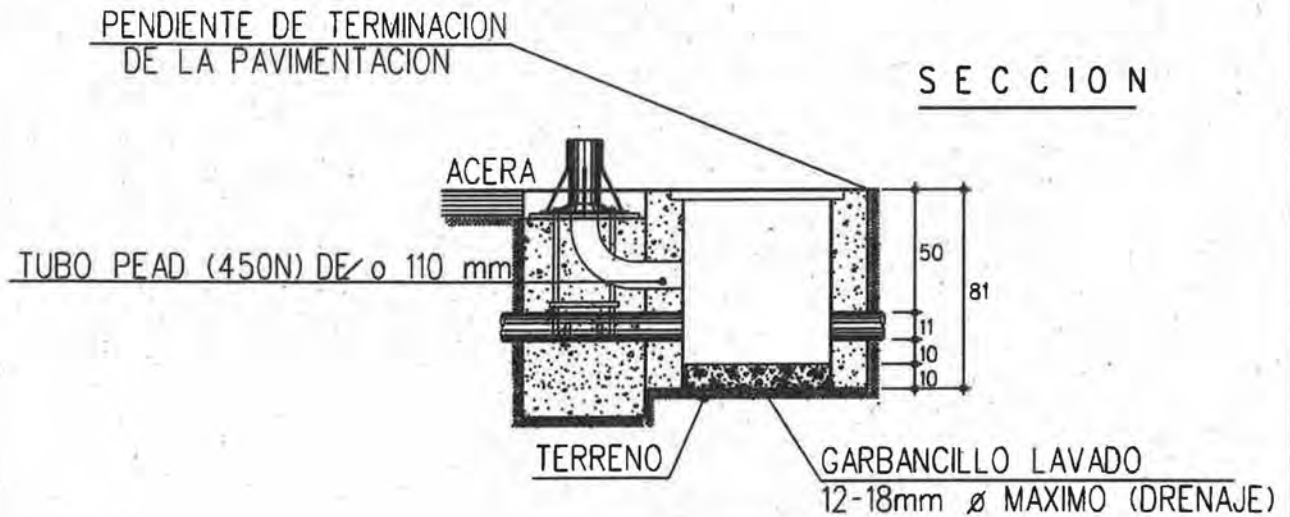


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ARQUETAS DERIVACION (OBRA CIVIL) 1 DE PAREDES DE HORMIGON (TAPA 60x60 o 40x40)



PAREDES DE ARQUETAS DE HORMIGON
HM-30/P/22/16 I+Qb SEGUN TIPO DE TERRENO

PLANO :
ARQUETAS DE DERIVACION (OBRA CIVIL) 1
PAREDES DE HORMIGON (60x60 o 40x40)

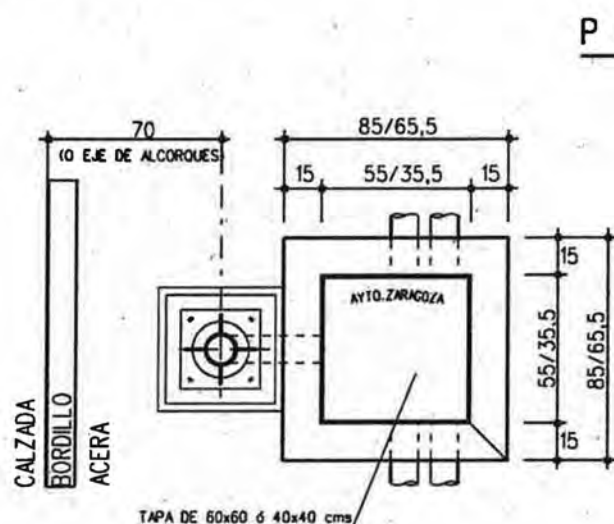
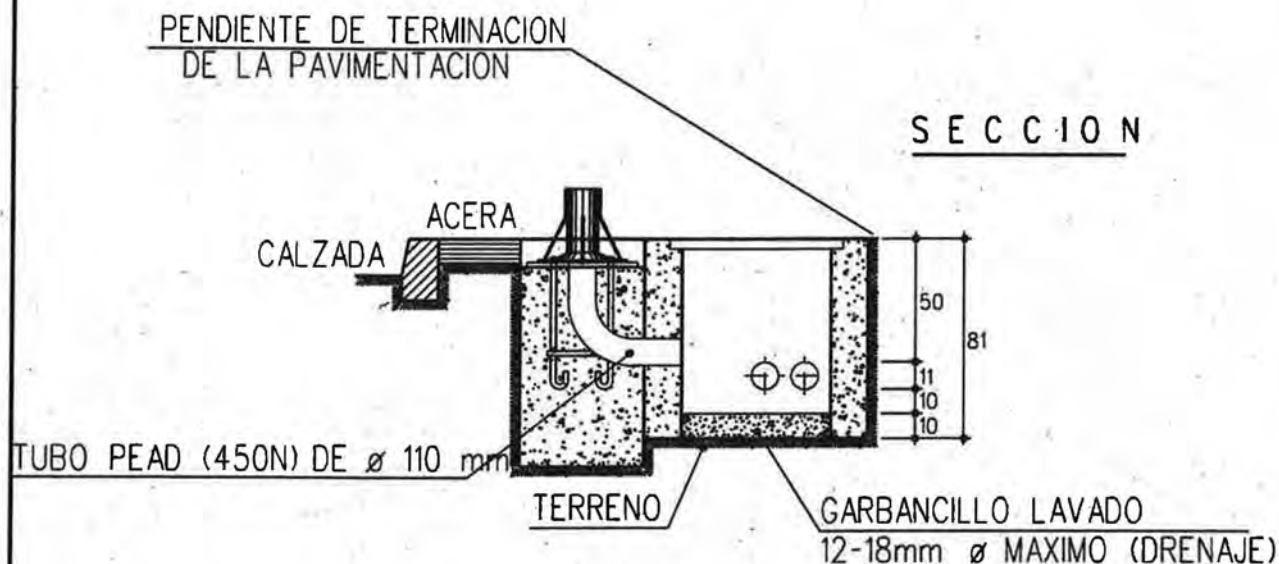
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-6



ARQUETAS DERIVACION (OBRA CIVIL) 2 DE PAREDES DE HORMIGON (TAPA 60x60 o 40x40)

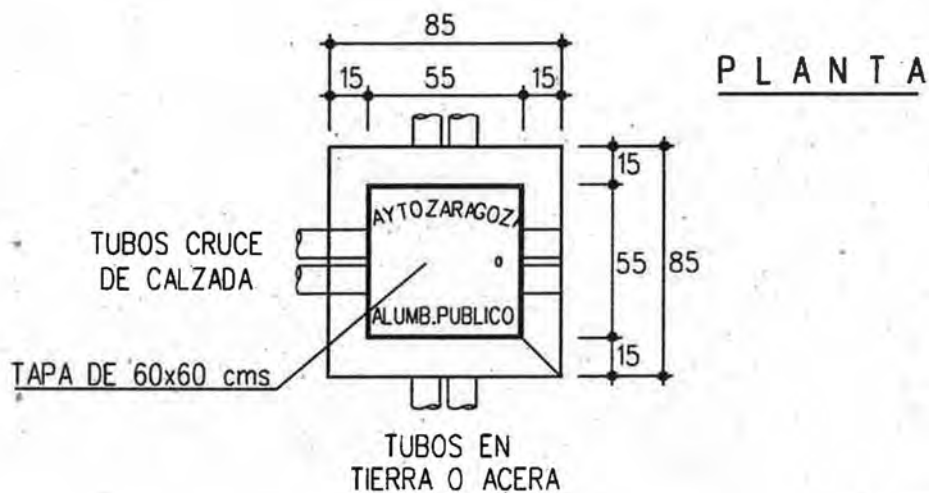
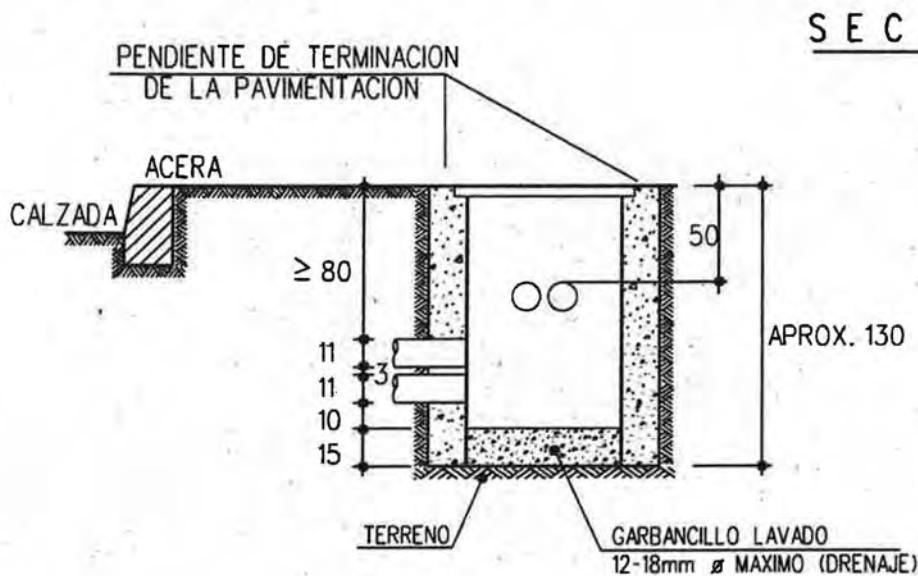


PAREDES DE ARQUETAS DE HORMIGON
 HM-30/P/22/I6 I+Qb SEGUN TIPO DE TERRENO

PLANO :
ARQUETAS DE DERIVACION (OBRA CIVIL) 2
PAREDES DE HORMIGON (60x60 o 40x40)

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº
 FECHA: MAY-15
 0 7,5
S-7

ARQUETAS DE CRUCE (OBRA CIVIL)
DE PAREDES DE HORMIGON (TAPA 60x60 cms)

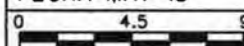


PAREDES ARQUETA DE HORMIGON
 HM-30/P/22/16 I+Qb SEGUN TIPO DE TERRENO

PLANO :
ARQUETAS DE CRUCE (OBRA CIVIL)
PAREDES DE HORMIGON (60x60)

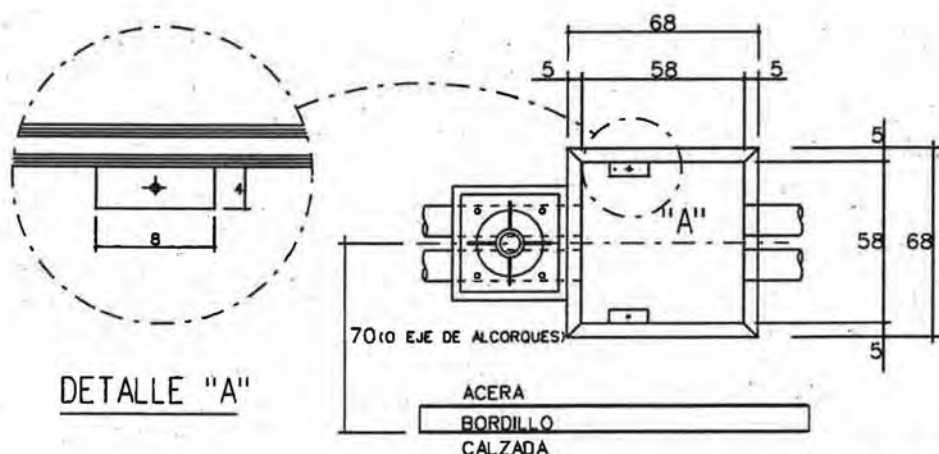
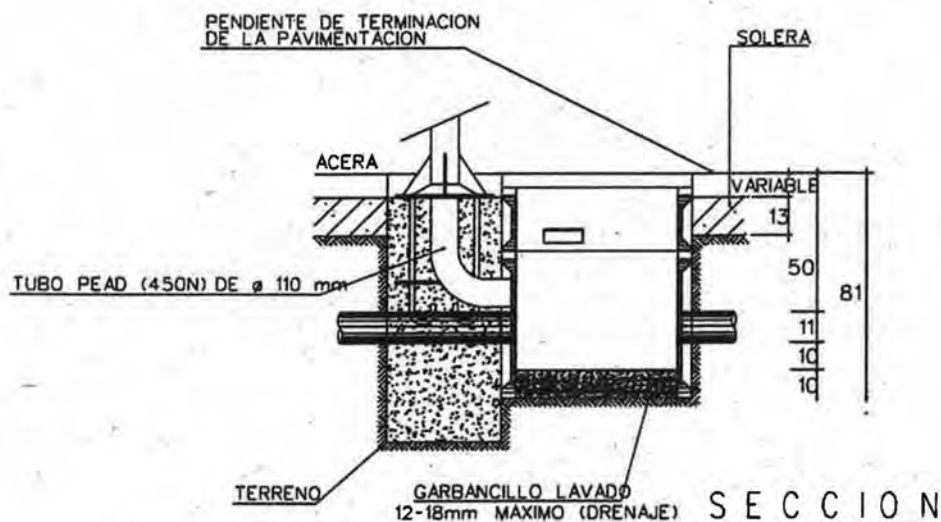
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19

FECHA: MAY-15



S-8

ARQUETAS DERIVACION (OBRA CIVIL) 1 POLIPROPILENO REFORZADO



PLANTA

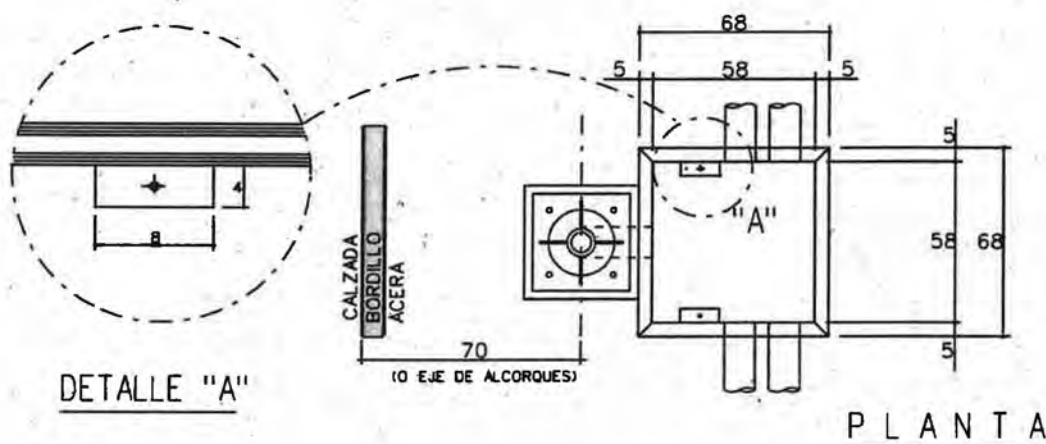
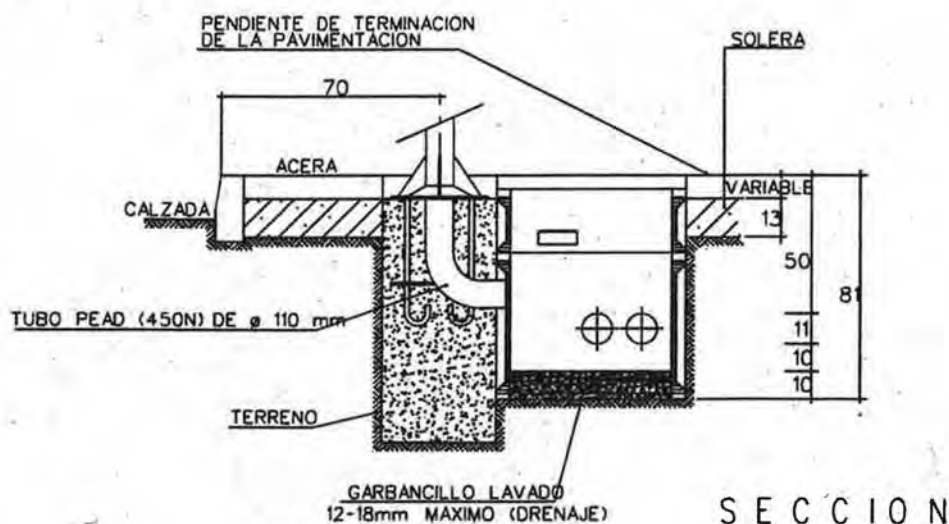
LEYENDA: ARQUETA MODULAR DESMONTABLE SIN BASE DE 58x58x86 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON SOPORTES Y PERFIL DE DOBLE S DE PVC PARA SUJECION DE CONDUCTORES Y CAJA DERIVACION

TUBO DE PVC-U PN6/ø 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED/ø 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :
ARQUETAS DE DERIVACION (OBRA CIVIL) 1
POLIPROPILENO REFORZADO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº
FECHA: MAY-15
S-9
0 1 2 3 4 5 6

ARQUETAS DERIVACION (OBRA CIVIL) 2 POLIPROPILENO REFORZADO



LEYENDA: ARQUETA MODULAR DESMONTABLE SIN BASE DE 58x58x86 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON SOPORTES Y PERFIL DE DOBLE S DE PVC PARA SUJECION DE CONDUCTORES Y CAJA DERIVACION

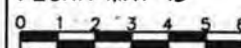
TUBO DE PVC-U PN6/ø 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED/ø 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :
ARQUETAS DE DERIVACION (OBRA CIVIL) 2
POLIPROPILENO REFORZADO

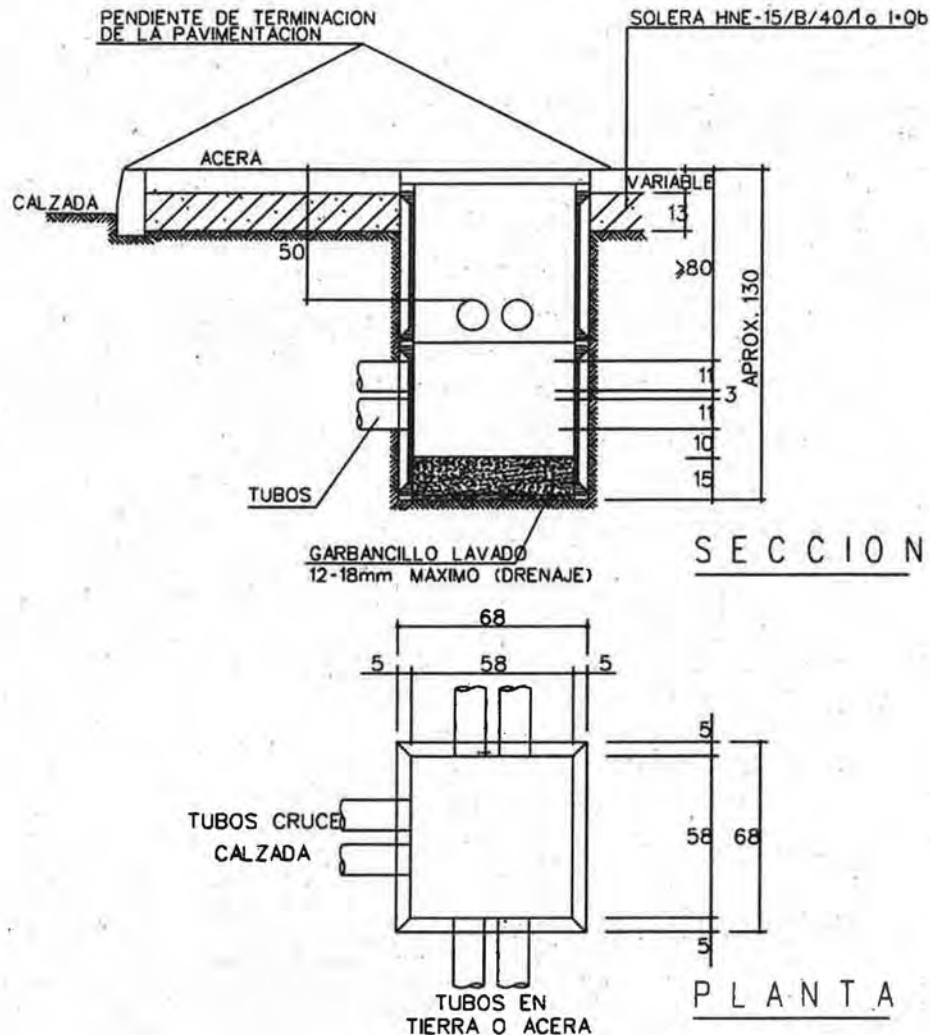
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19

FECHA: MAY-15

S-10



ARQUETAS DE CRUCE (OBRA CIVIL) POLIPROPILENO (58x58x130)



LEYENDA: ARQUETA MODULAR DESMONTABLE SIN BASE DE 58x58x130 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON SOPORTES Y PERFIL DE DOBLE S DE PVC PARA SUCECION DE CONDUCTORES Y CAJA DERIVACION

TUBO DE PVC-U PN6 $\varnothing$ 110 mm PN6 SEGUN UNE-EN-1452 o
TUBO DOBLE PARED $\varnothing$ 110 mm SEGUN UNE-EN-50086-2-4-450N

PLANO :

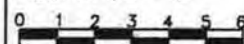
ARQUETAS DE CRUCE (OBRA CIVIL)
POLIPROPILENO (58x58x130)

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO 19

FECHA: MAY-15

S-11

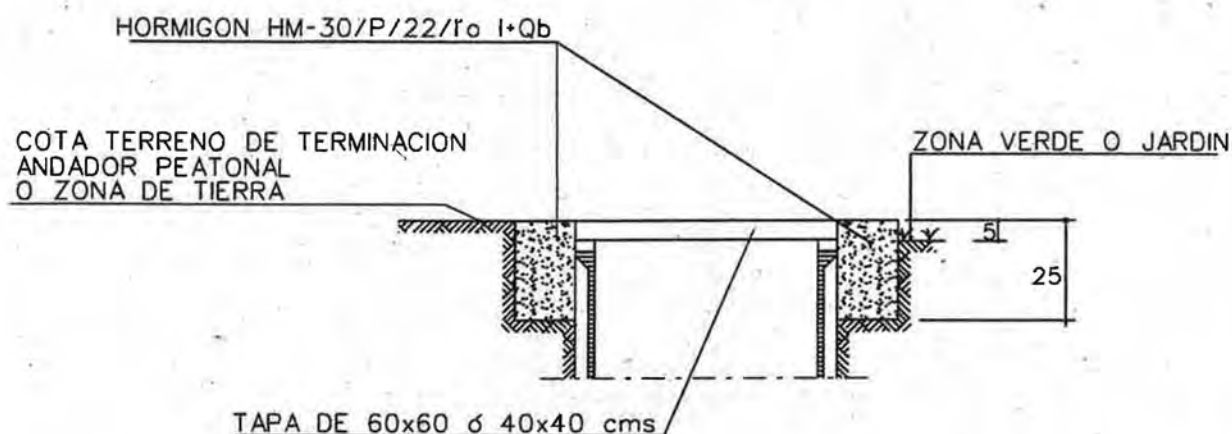


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

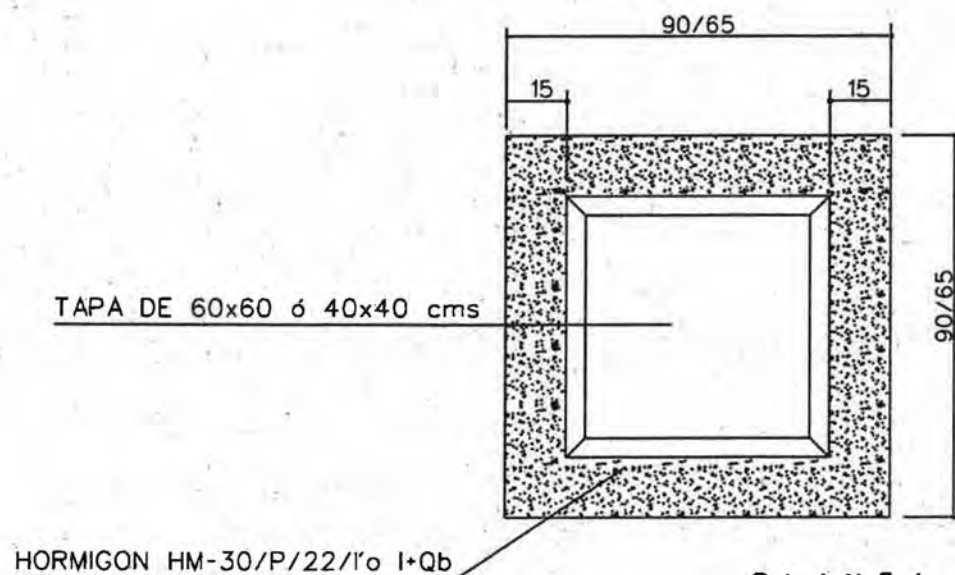
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

TERMINACION DE ARQUETAS DE POLIPROPILENO
DE DERIVACION O CRUCE CALZADA
EN TIERRA O ZONA VERDE



SECCION



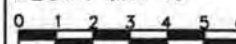
PLANTA

PLANO :
**TERMINACION EN TODAS ARQUETAS
DE POLIPROPILENO**

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

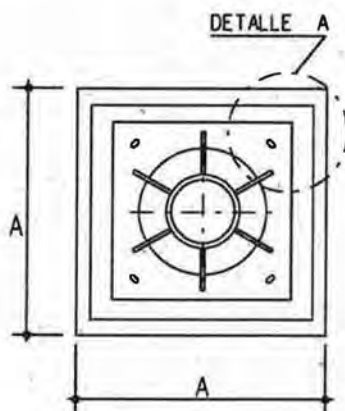
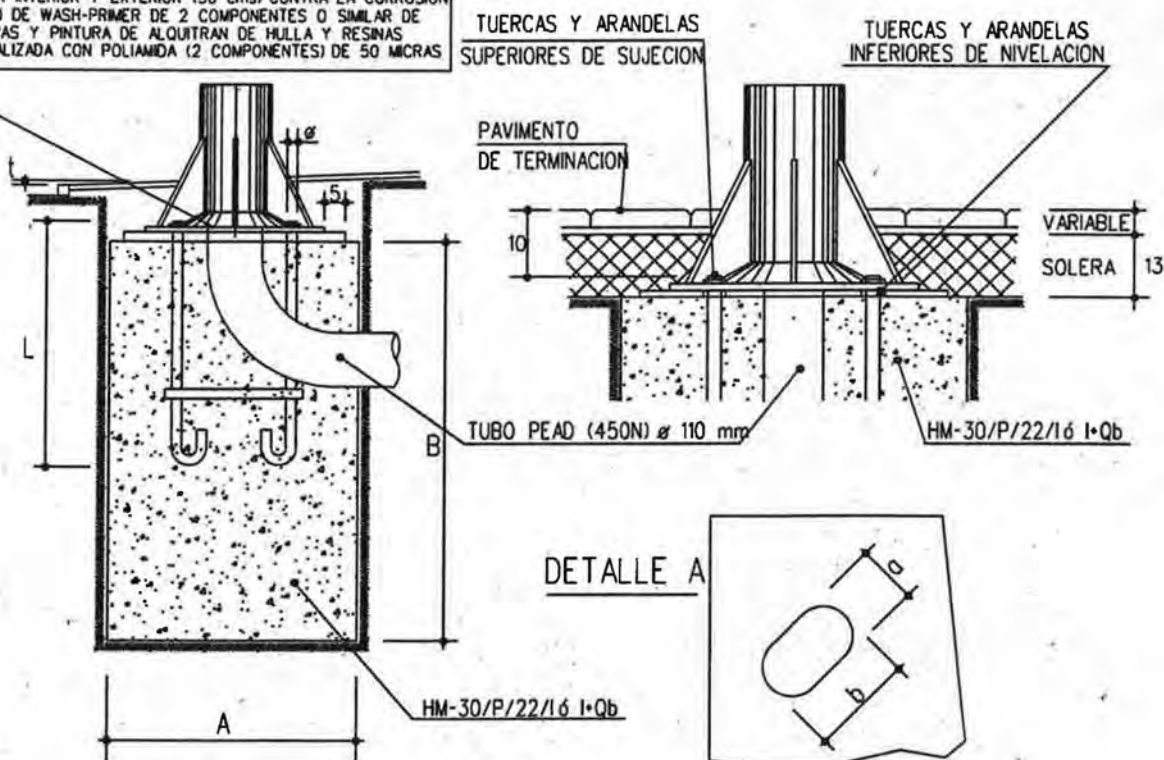
S-12



CIMENTACIONES EN ZONA DE ACERAS

PARTE INFERIOR COLUMNA (INCLUIDA PLACA BASE):

PROTECCION INTERIOR Y EXTERIOR (50 cms) CONTRA LA CORROSION
(APLICACION DE WASH-PRIMER DE 2 COMPONENTES O SIMILAR DE
15/20 MICRAS Y PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA Y RESINAS
EPOXI CATALIZADA CON POLIAMIDA (2 COMPONENTES) DE 50 MICRAS



DIMENSIONES

H	A x A x B	L	Ø	a x b
en mts.	en mts.	en mm.	en mm.	en mm.
4	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
5	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
6	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
7	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
8	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
9	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
10	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
11	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
12	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
14	1.00 x 1.00 x 1.40	1000	33	40 x 60

EN CIMENTACION :

TUBO PEAD (450N) Ø 110 mm

SALIENTE DE TUBO POR ENCIMA DE LA CIMENTACION 30 cms

PLANO :

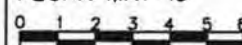
CIMENTACIONES EN ZONA DE ACERAS

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

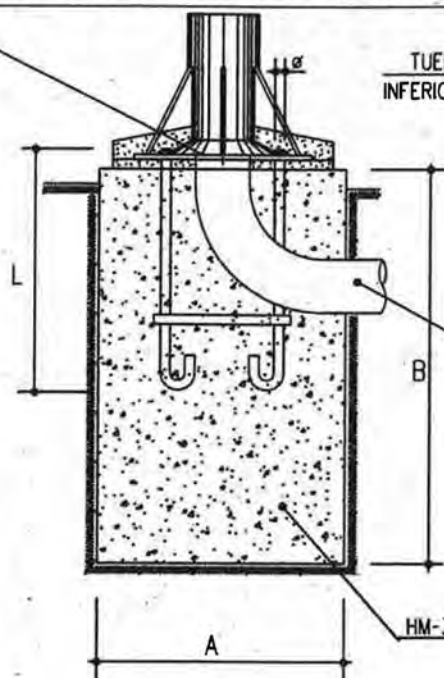
S-13



CIMENTACIONES EN ZONAS AJARDINADAS

PARTE INFERIOR COLUMNA (INCLUIDA PLACA BASE):

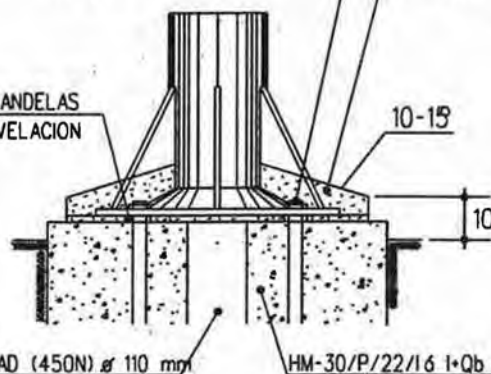
PROTECCION INTERIOR Y EXTERIOR (50 cms) CONTRA LA CORROSION
(APLICACION DE WASH-PRIMER DE 2 COMPONENTES O SIMILAR DE
15/20 MICRAS Y PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA Y RESINAS
EPOXI CATALIZADA CON POLIAMIDA (2 COMPONENTES) DE 50 MICRAS



TUERCAS Y ARANDELAS
INFERIORES DE NIVELACION

TUERCAS Y ARANDELAS
SUPERIORES DE SUJECION

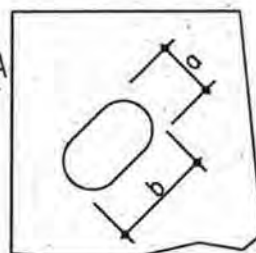
VIERTAGUAS DE HORMIGON
HM-30/P/22/I



TUBO PEAD (450N) ϕ 110 mm

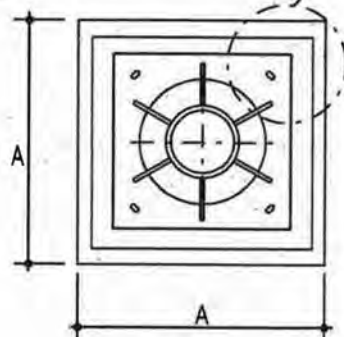
HM-30/P/22/I6 I-Qb

DETALLE A



HM-30/P/22/I6 I-Qb

DETALLE A



DIMENSIONES

H	A x A x B	L	ϕ	a x b
en mts.	en mts.	en mm.	en mm.	en mm.
4	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
5	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
6	0.5 x 0.5 x 0.8	500	18	22 x 40
7	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
8	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
9	0.7 x 0.7 x 1.00	700	24	30 x 45
10	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
11	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
12	0.9 x 0.9 x 1.20	900	27	33 x 50
14	1.00 x 1.00 x 1.40	1000	33	40 x 60

EN CIMENTACION :

TUBO PEAD (450N) ϕ 110 mm

SALIENTE DE TUBO POR ENCIMA DE LA CIMENTACION 30 cms

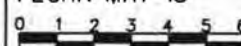
PLANO :

CIMENTACIONES EN ZONAS AJARDINADAS

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-14

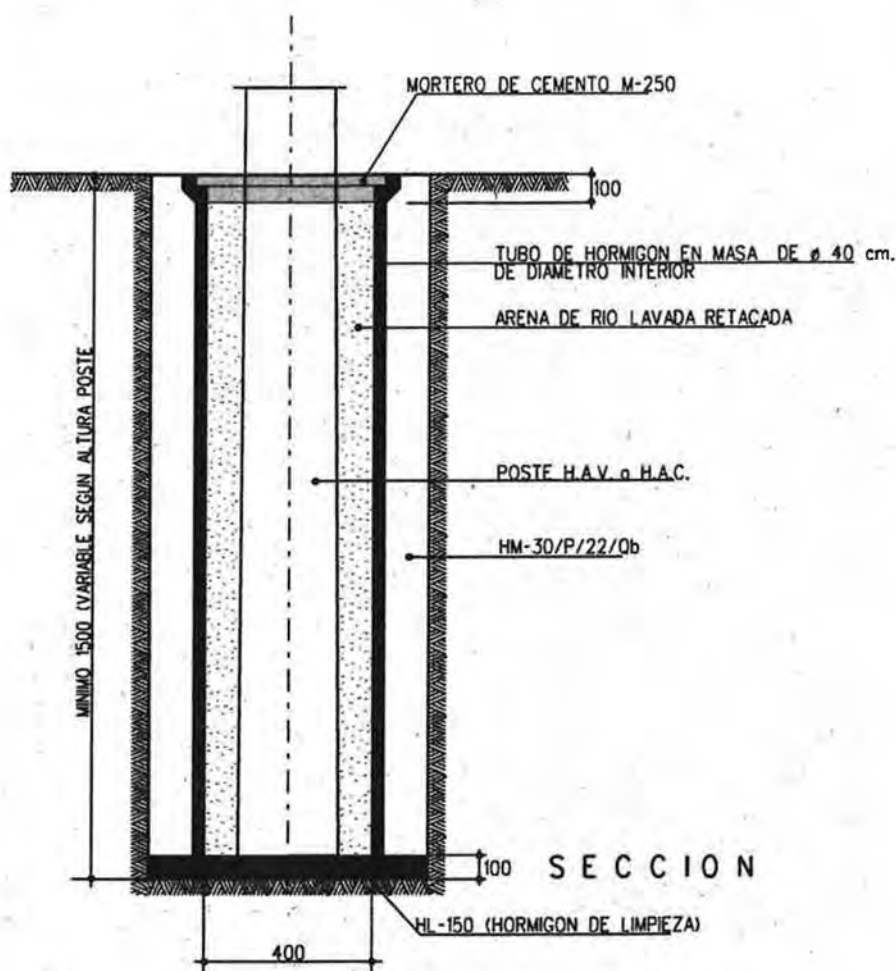


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

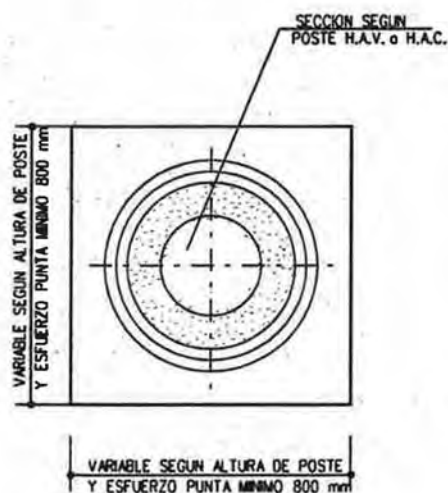
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CIMENTACION POSTE H.A.V. o H.A.C.



SECCION



PLANTA

POSTE DE H.A.C.

$$h = \frac{Ht}{15} + 0,70 \text{ mt}$$

POSTE DE H.A.V.

$$h = \frac{Ht}{10} + 0,50 \text{ mt}$$

h= PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO

Ht= ALTURA DE POSTE

TERRENOS NORMALES K=10 kg/cm³

PLANO :

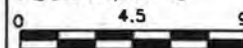
CIMENTACIONES POSTE DE HAV o HAC
MENOR DE 9 MTS.

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-15

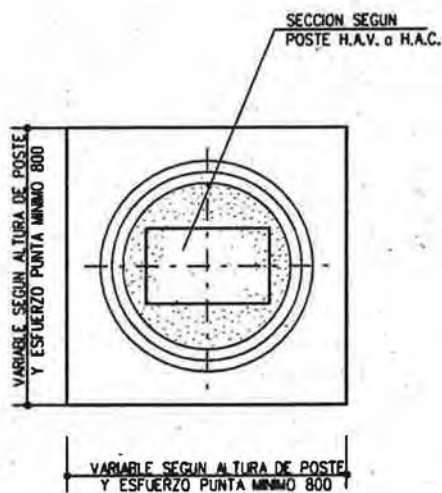
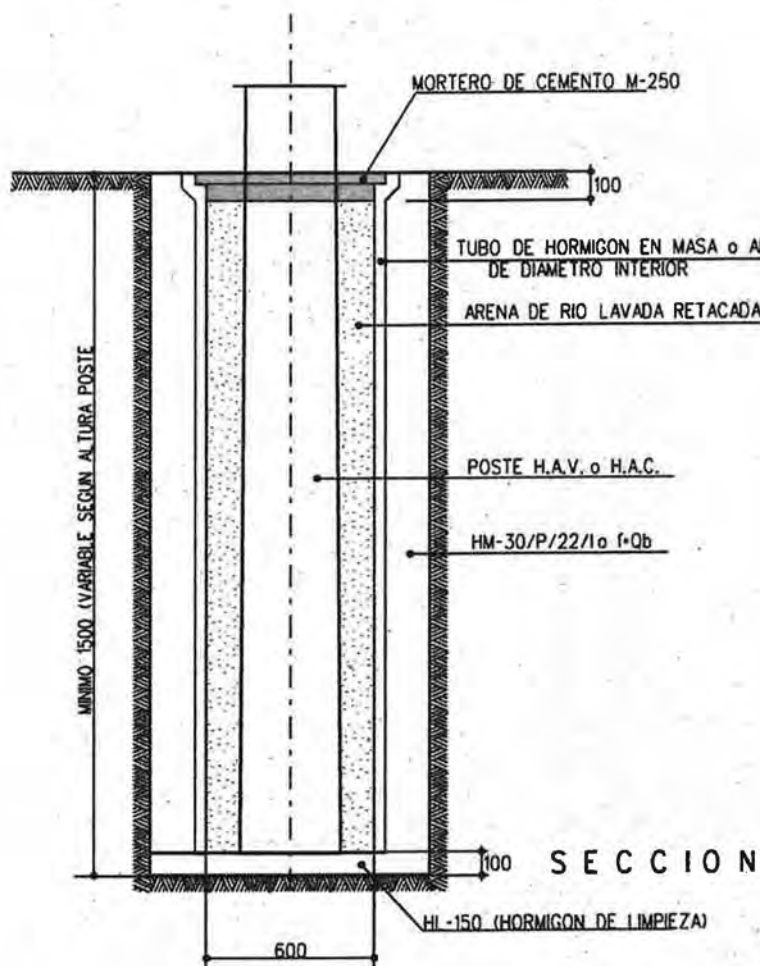


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CIMENTACION POSTE H.A.V. o H.A.C.



POSTE DE H.A.C.

$$h = \frac{Ht}{15} + 0,70 \text{ mt}$$

POSTE DE H.A.V.

$$h = \frac{Ht}{10} + 0,50 \text{ mt}$$

h= PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO

Ht= ALTURA DE POSTE

PLANTA

TERRENOS NORMALES K=10 kg/cm³

PLANO :

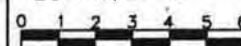
CIMENTACIONES POSTE DE HAV o HAC
DE 9 A 11 MTS.

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-16



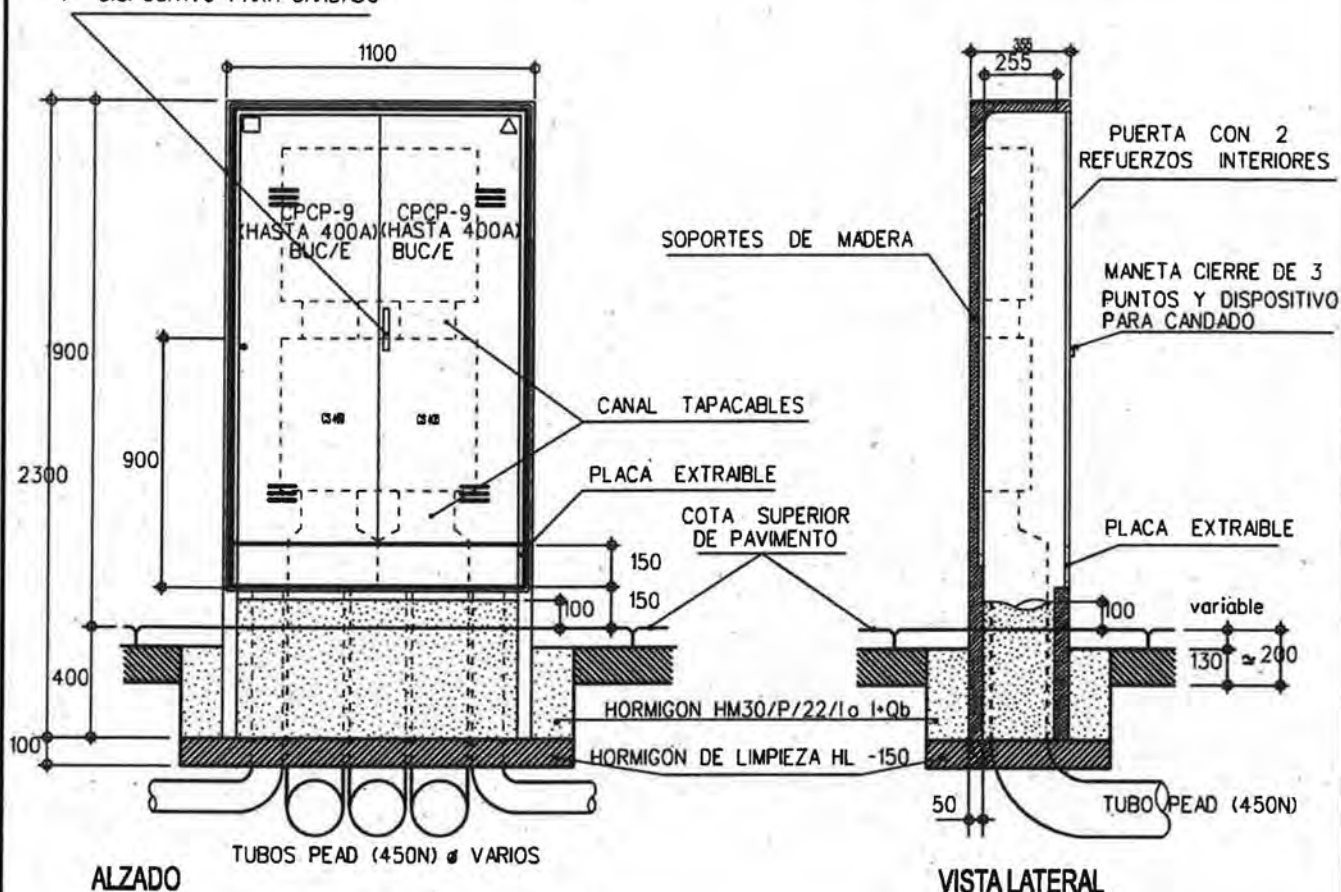
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

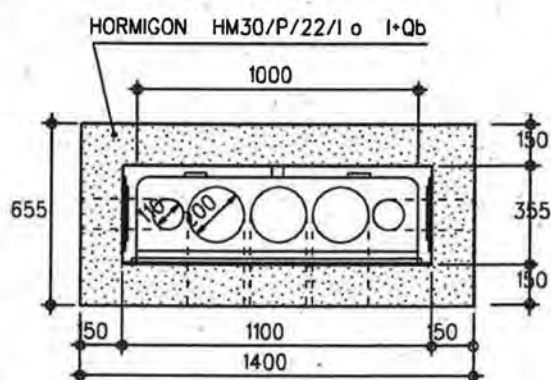
HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR DE HORMIGON MODELO HORCE-HCC05

MANETA CIERRE DE 3 PUNTOS
Y DISPOSITIVO PARA CANDADO



ALZADO

VISTA LATERAL



PLANTA

HORNACINA PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO DE 2300 x 1100 x 355 mm.
PARA PROTECCION DE 2 CONJUNTOS (CS - 400 - CGP - 9 DE HASTA 400A BUC)
EN B.T. SEGUN NORMAS ENDESA

PLANO :
**HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR
MODELO HORCE-HCC05**

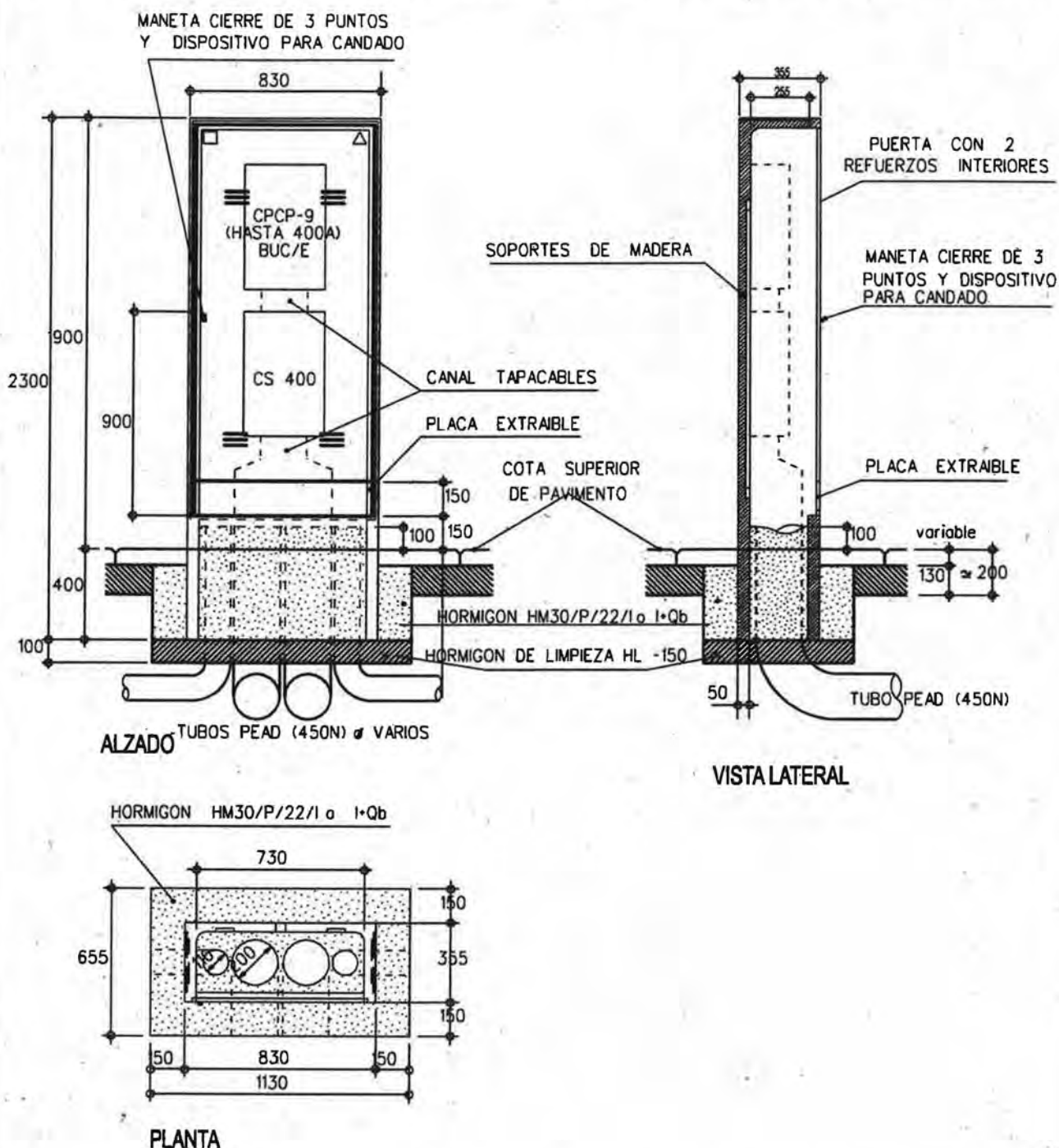
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-17

HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR DE HORMIGON MODELO HORCE-HCC07

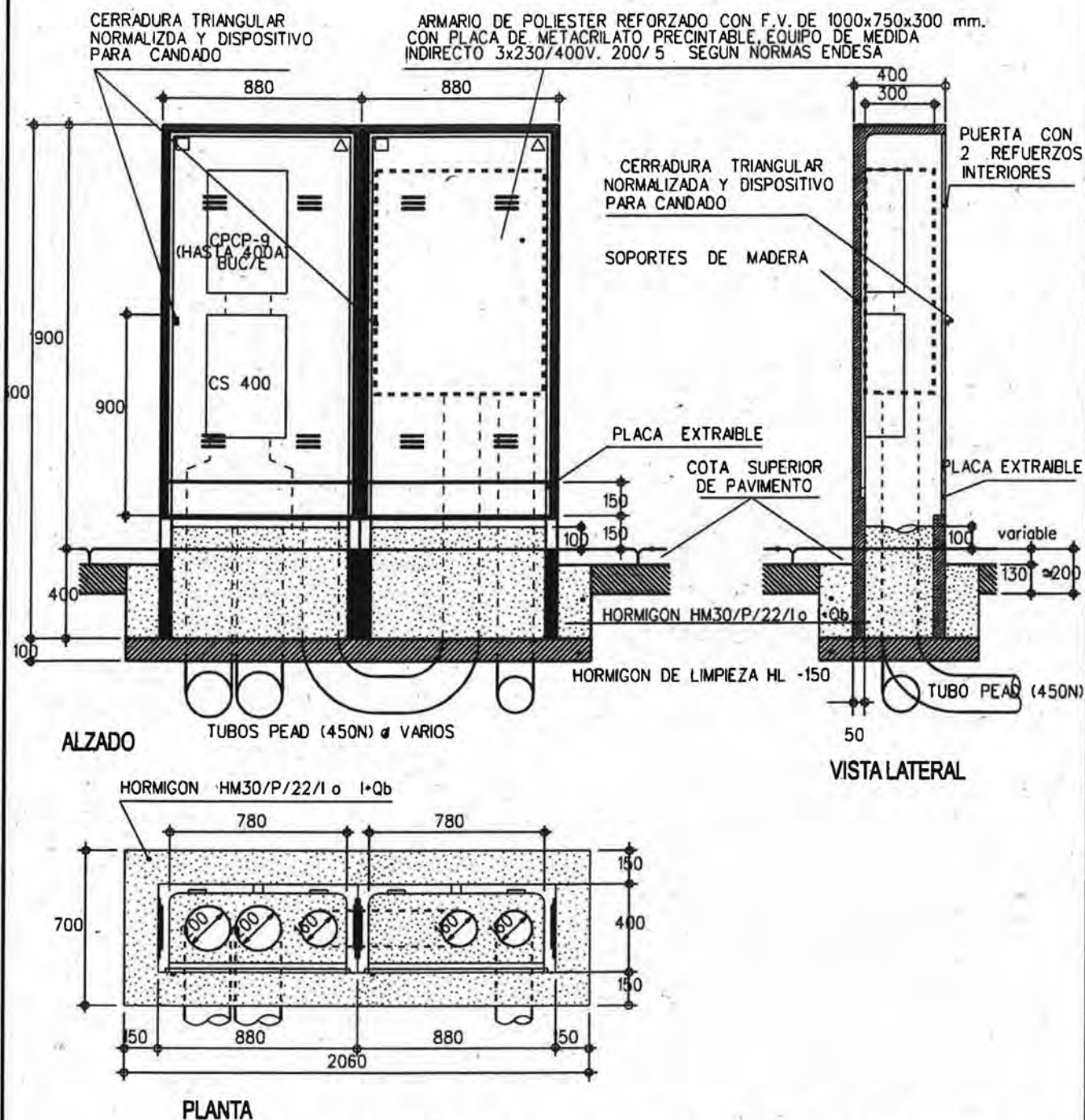


HORNACINA PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO DE 2300 x 1100 x 355 mm.
PARA PROTECCION DE 2 CONJUNTOS (CS - 400 + CGP - 9 DE HASTA 400A BUC)
EN B.T. SEGUN NORMAS ENDESA

PLANO :
HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR
MODELO HORCE-HCC07

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO 19
FECHA: MAY-15
0 1 2 3 4 5 6
S-18

HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR DE HORMIGON MODELO HORCE-HCC09



HORNACINA PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO DE 2300 x 1100 x 355 mm. PARA PROTECCION DE 2 CONJUNTOS (CS - 400 - CGP - 9 DE HASTA 400A BUC) EN B.T. SEGUN NORMAS ENDESA

PLANO :
HORNACINA PREFABRICADA DE EMPOTRAR
MODELO HORCE-HCC09 (DOBLE)

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-20



CARACTERISTICAS TECNICAS

CUERPO

ESTRUCTURA	MONOBLOQUE
COMPOSICION	GRC (UNE-EN 1169)
RESISTENCIA	$\geq 8 \text{ N/mm}^2$ (UNE-EN 1170-4)
TIPO DE CEMENTO	CEM I 52,5 R
FIBRA	
TIPO	Cem-FIL 63/3 Alcalí Resistente
CANTIDAD	$\geq 3\%$
TAMAÑO	14 Micras
LONGITUD	12 mm.
INFLAMABILIDAD	Clase 0

MARCAS EN EL CUERPO DEL ARMARIO

NOMBRE FABRICANTE	GRABADO EN EL EXTERIOR
FECHA FABRICACION	INDELEBLE EN EL INTERIOR
NIVEL EMPOTRAMIENTO	GRABADO EN EL EXTERIOR

PUERTA

ESPESOR CHAPA	1,5 mm.
CANTOS	Soldados
REFUERZO	Por perfil soldado
ESPESOR GALVANIZADO	≥ 45 micras
ACABADO EN PINTURA	A definir
MARCA SIMBOLO RIESGO ELECTRICO	Sí, en el exterior de la puerta
LOGOTIPO ENDESA	Sí, en el exterior de la puerta
ANGULO APERTURA PUERTA	180°
CERRADURA	Triangular 11 mm. de lado
CIERRE	Por aldaba
DISPOSITIVO PARA CANDADO	Sí, en el propio cierre
VENTILACION	Respiraderos con protección contra lluvia
ANTICIERRE	Varilla articulada

MARCO

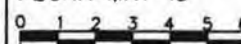
ESPESOR CHAPA	1,5 mm.
SOLDADURA VERTICES	En inglete
ESPESOR GALVANIZADO	≥ 45 micras
ACABADO EN PINTURA	(A definir)

PLANO : **CARACTERISTICAS TECNICAS DE
LOS ARMARIOS PARA HORNACINAS**

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO 19

FECHA: MAY-15



S-21



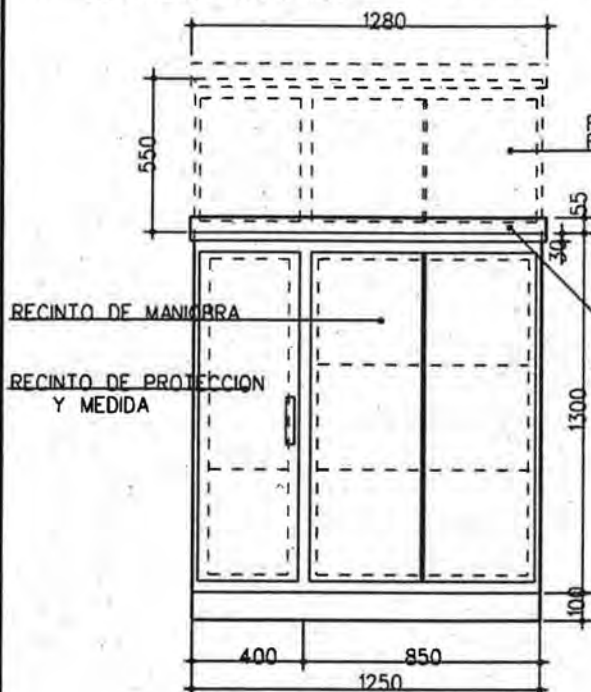
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

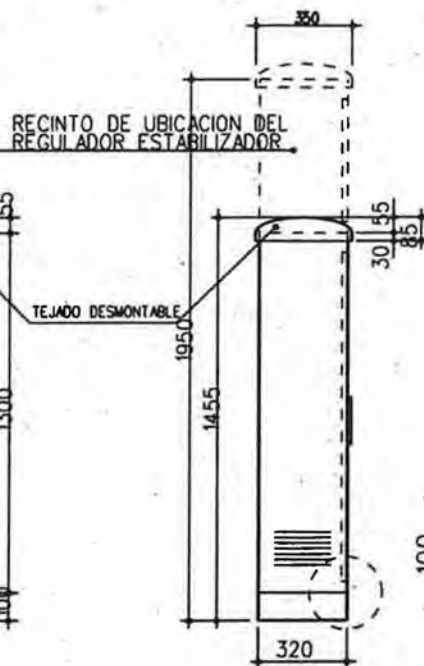
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CHAPA DE ACERO INOXIDABLE MATE
TIPO AISI-304 DE 2 mm.

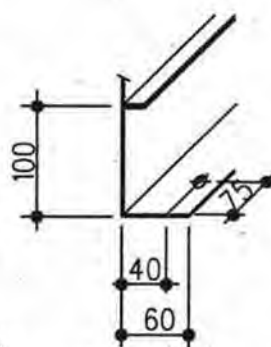
CUADRO DE MEDIDA Y MANIOBRA DE A.P. IP55



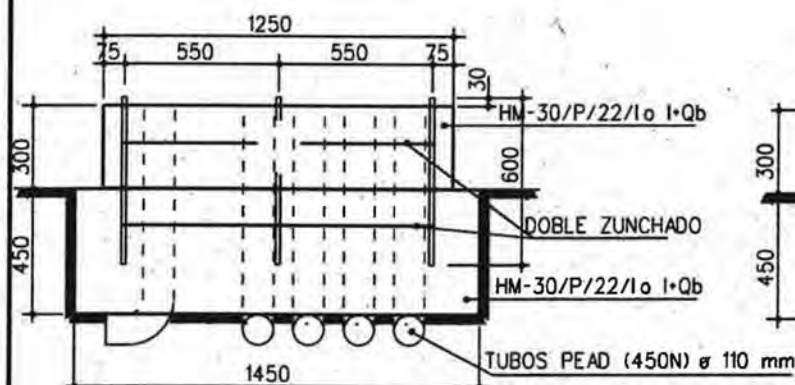
ALZADO



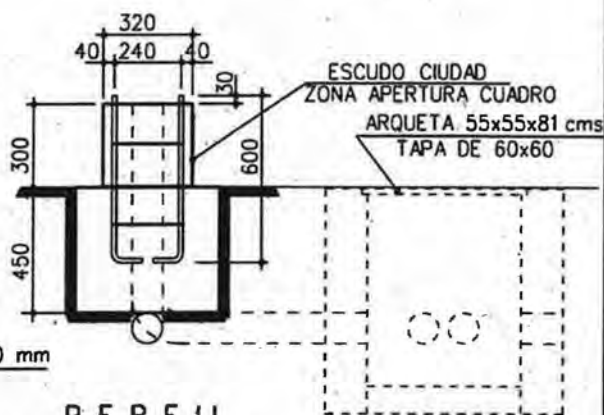
PERFIL



ESCALA 1/5

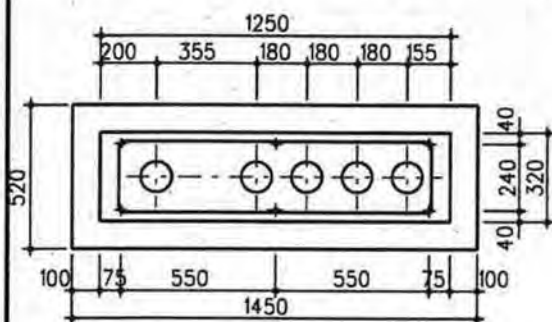


ALZADO



PERFIL

CIMENTACION



PLANTA

- 6 CIRCUITOS DE SALIDA DE A.P. MINIMO

- EN EL INTERIOR MODULOS DE DOBLE AISLAMIENTO IP65.
(2 DE 760x380x2 DE 380x380 mm)

- CIERRE DEL RECINTO EQUIPO DE MEDIDA POR CERRADURA NORMALIZADA NORMALIZADA CIA. SUMINISTRADORA.

- RECINTO EQUIPO DE MANIOBRA MEDIANTE CIERRE ELECTROMAGNETICO CON RECEPTOR UHF PARA APERTURA A DISTANCIA Y CIERRE MANUAL MEDIANTE HERRAMIENTA.

- SALIDA DE CONDUCTORES DE LOS CIRCUITOS DEL MODULO DE DOBLE AISLAMIENTO CON PRENSAESTOPAS

6 PERNOS DE ANCLAJE CON DOBLE ZUNCHADO DE ACERO TIPO S 235 JR
DE M16 mm. Y LONGITUD 600 mm

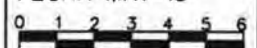
PLANO :

CUADRO DE MEDIDA Y MANIOBRA

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-22



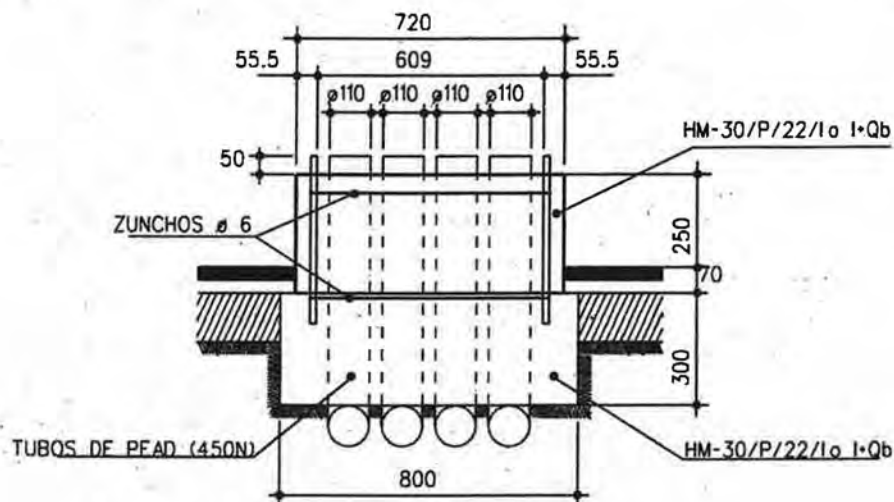
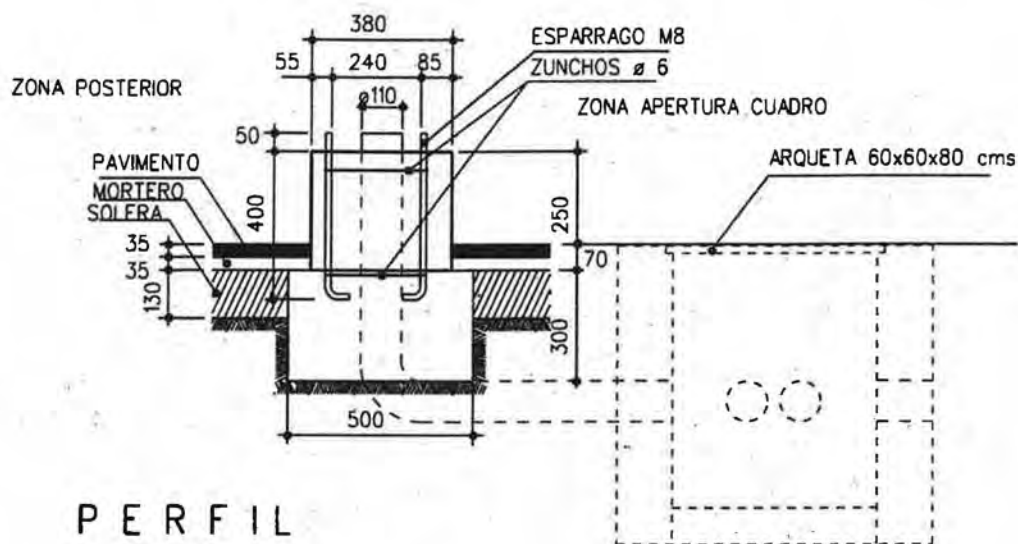
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

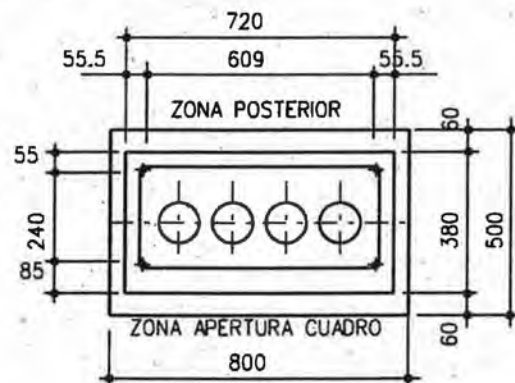
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

CIMENTACION CUADRO DE ACERO INOXIDABLE

ASI 304 DE 720x380mm y 1400mm DE ALTURA PARA REG/ESTAB. 45KVA



ALZADO



4 PERNOS DE ANCLAJE CON DOBLE ZUNCHADO DE ACERO TIPO S 235 JR DE M8 mm. Y LONGITUD 400 mm

PLANO :

CIMENTACION CUADRO ACERO INOX.

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

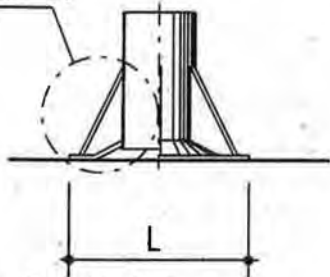


S-23

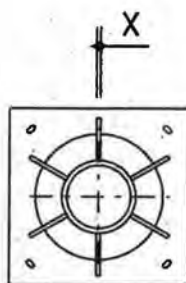
PROTECCION INTERIOR Y EXTERIOR (50 cms) CONTRA LA CORROSION
(APLICACION DE WASH-PRIMER DE DOS COMPONENTES O SIMILAR DE 15/20 MICRAS Y
PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA Y RESINAS EPOXI CATALIZADA
CON POLIAMIDA (2 COMPONENTES) DE 50 MICRAS (INCLUSO PLACA BASE)

BASE

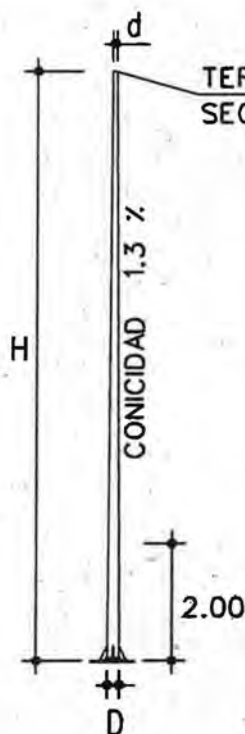
DET. "A"



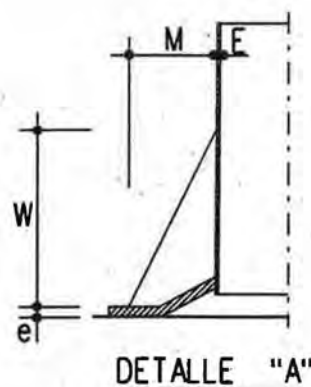
SECCION



PLANTA



TERMINACION A DETERMINAR
SEGUN TIPO DE LUMINARIA



DETALLE "A"

DIMENSIONES

H	E	d	D	e	L	N	x	W	M	Nº DE
en mts.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	CARTABONES
4	3	60	112	8	350	258	8	150	100	4
5	3	60	125	8	350	258	8	150	100	4
6	3	60	138	8	350	258	8	150	100	4
7	3	60	151	10	400	283	8	200	100	4
8	4	76	180	10	400	283	8	200	100	6
9	4	76	193	10	400	283	8	200	100	6
10	4	76	206	14	500	380	10	250	120	6
11	4	76	219	14	500	380	10	250	120	6
12	4	76	232	14	500	380	10	250	120	6
14	4	76	258	14	500	380	10	250	120	8

PLANO :

COLUMNAS DE 4 A 14 MTS.

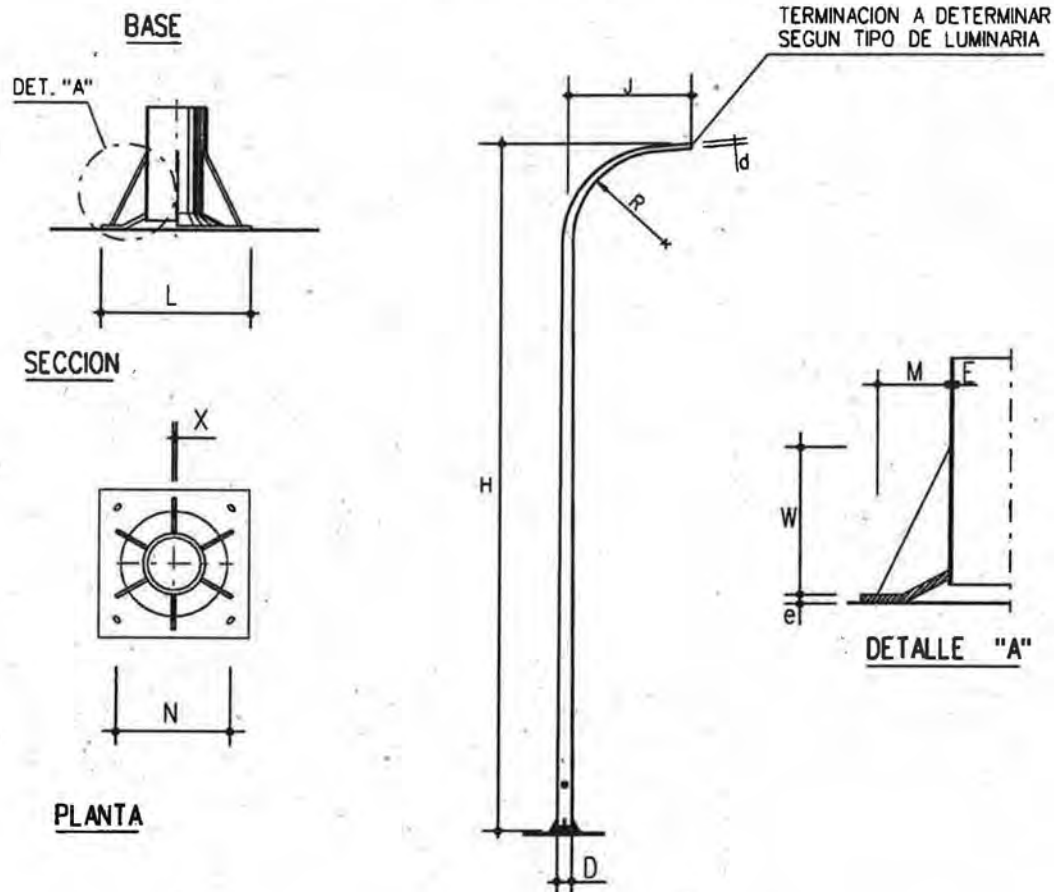
ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-24

PROTECCION INTERIOR Y EXTERIOR (50 cms) CONTRA LA CORROSION
(APLICACION DE WASH-PRIMER DE DOS COMPONENTES O SIMILAR DE 15/20 MICRAS Y
PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA Y RESINAS EPOXI CATALIZADA
CON POLIAMIDA, (2 COMPONENTES) DE 80 MICRAS (INCLUSO PLACA BASE)



DIMENSIONES

H	E	d	D	e	L	N	x	W	M	J	R	Nº DE CARTABONES
en mts.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mt.	en mt.	
6	3	60	144- 148	10	400	283	8	200	100	1-1,5	0,5-1	6
7	4	60	157- 161	10	400	283	8	200	100	1-1,5	0,5-1	6
8	4	76	187	10	400	283	8	200	100	1,5	1	6
9	4	76	203- 207	14	400	283	8	200	120	1,5-2	1-1,5	6
10	4	76	216- 219	14	500	380	10	250	120	1,5-2	1-1,5	6
11	4	76	233- 238	14	500	380	10	250	120	1,5-2	1-1,5	6
12	4	76	244- 247	14	500	380	10	250	120	2-2,5	1,5-2	6
14	4	76	270- 273	14	500	380	10	250	120	2-2,5	1,5-2	8

PLANO :

BACULOS AZ SENCILLOS DE 6 A 14 MTS.

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-25

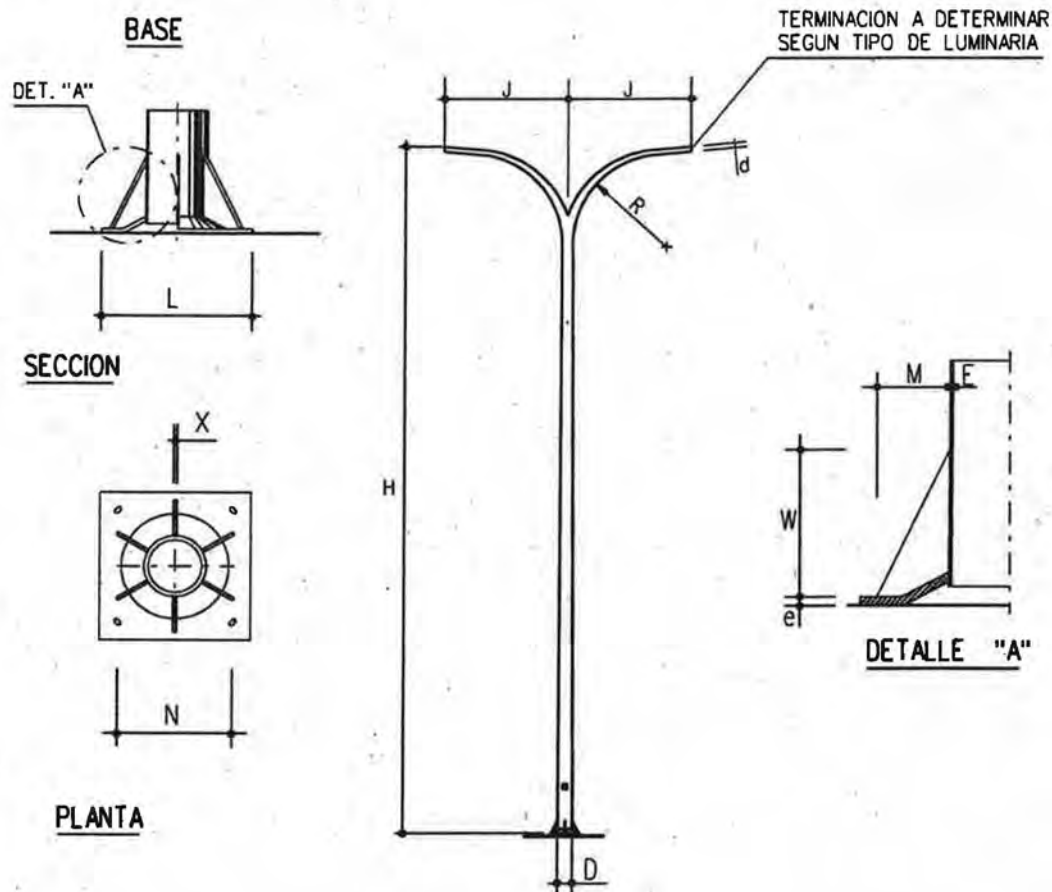


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

PROTECCION INTERIOR Y EXTERIOR (50 cms) CONTRA LA CORROSION
(APLICACION DE WASH-PRIMER DE DOS COMPONENTES O SIMILAR DE 15/20 MICRAS Y
PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA Y RESINAS EPOXI CATALIZADA
CON POLIAMIDA. (2 COMPONENTES) DE 80 MICRAS (INCLUSO PLACA BASE)



H	E	d	D	e	L	N	x	W	M	J	R	Nº DE CARTABONES
en mts.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mt.	en mt.	
7	4	60	157- 161	10	400	283	8	200	100	1-1,5	0,5-1	6
8	4	76	187	10	400	283	8	200	100	1,5	1	6
9	4	76	203- 207	14	400	283	8	200	100	1,5-2	1-1,5	6
10	4	76	216- 219	14	500	380	10	250	120	1,5-2	1-1,5	6
11	4	76	233- 238	14	500	380	10	250	120	1,5-2	1-1,5	6
12	4	76	244- 247	14	500	380	10	250	120	2-2,5	1,5-2	6

PLANO :

BACULOS AZ DOBLES DE 7 A 12 MTS.

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-26

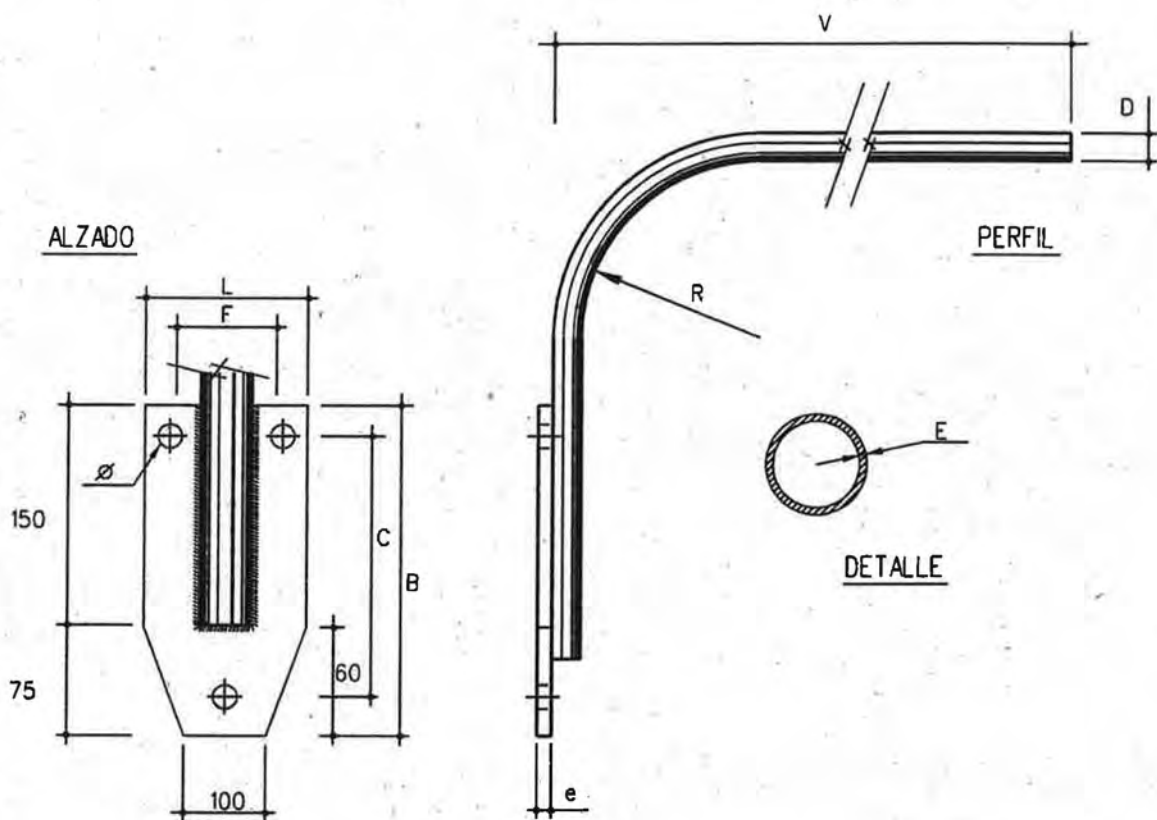


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

BRAZO MURAL CURVO



DIMENSIONES

V	E	D	e	L	B	F	C	Ø
en mts.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.	en mm.
1	3	48	10	160	225	110	175	18
1.5	3	48	10	160	225	110	175	18
2	3.5	50	10	160	225	110	175	18

PLANO :

BRAZO MURAL CURVO

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-27

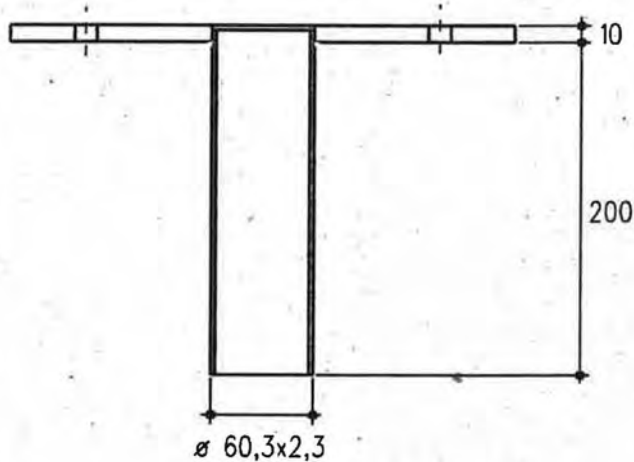
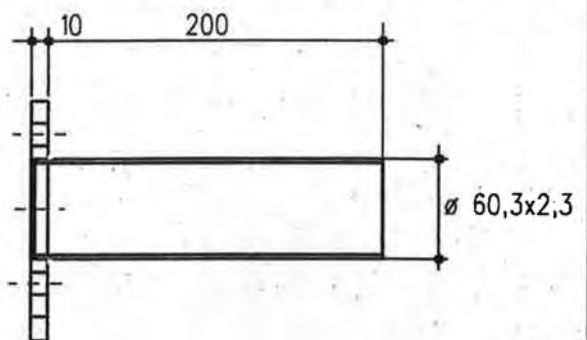
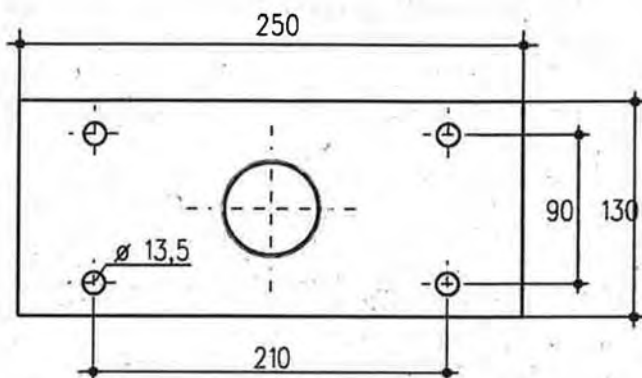


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

BRAZO MURAL DE 0,20 mts SALIENTE



BRAZO EN ACERO GALVANIZADO
Y PINTADO (SEGUN NORMAS MUNICIPALES)

PLANO :

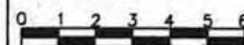
BRAZO MURAL RECTO DE 0,20 MT.

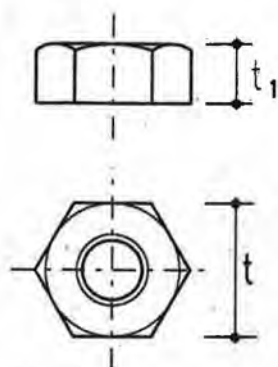
ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-28



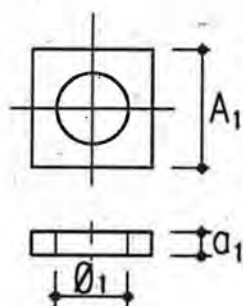


TUERCAS METRICAS

h	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
t	27	27	27	36	36	36	40	40	40	50
t ₁	15	15	15	18.5	18.5	18.5	21.5	21.5	21.5	25

t DISTANCIAS ENTRE CARAS DE LA TUERCA METRICA

t₁ ALTURA DE LA TUERCA METRICA



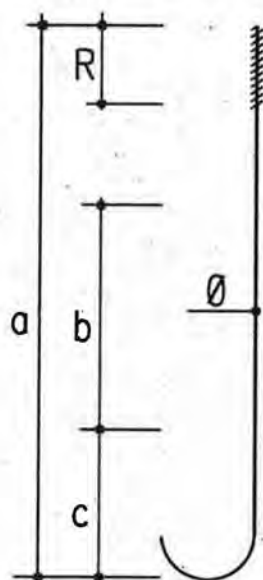
ARANDELAS

h	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
A ₁	50	50	50	50	50	50	50	60	60	70
a ₁	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8
Ø ₁	18.5	18.5	18.5	24.5	24.5	24.5	27.5	27.5	27.5	33.5

A₁ LADO DE LA ARANDELA

a₁ ESPESOR DE LA ARANDELA

Ø₁ DIAMETRO AGUJERO ARANDELA



PERNOS

h	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
a	500	500	500	700	700	700	900	900	900	1000
Ø	18	18	18	24	24	24	27	27	27	33
R	100	100	100	110	110	110	130	130	130	150
b	250	250	250	350	350	350	450	450	450	450
c	100	100	100	150	150	150	200	200	200	250

a LONGITUD DEL PERNO

Ø DIAMETRO DEL PERNO

R LONGITUD DEL PERNO CON ROSCADO METRICO

b DISTANCIA DEL ZUNCHADO INFERIOR AL SUPERIOR

c DISTANCIA DESDE LA PARTE INFERIOR DEL PERNO AL ZUNCHADO INFERIOR

PLANO :

PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

FECHA: MAY-15

S-29



TIPO DE LETRA "HELVETICA CONDENSADA BOLD 115"

ALTURA DE COLOCACION DE LAS ETIQUETAS EN EL SOPORTE SERA DE 3 mts.

NOTA : LA NOMENCLATURA DE LAS ETIQUETAS SERA DEFINIDA POR LA DIRECCION DE LA OBRA

PLANO :

ETIQUETA ADHESIVA DE
CLORURO DE POLIVINILO

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-30

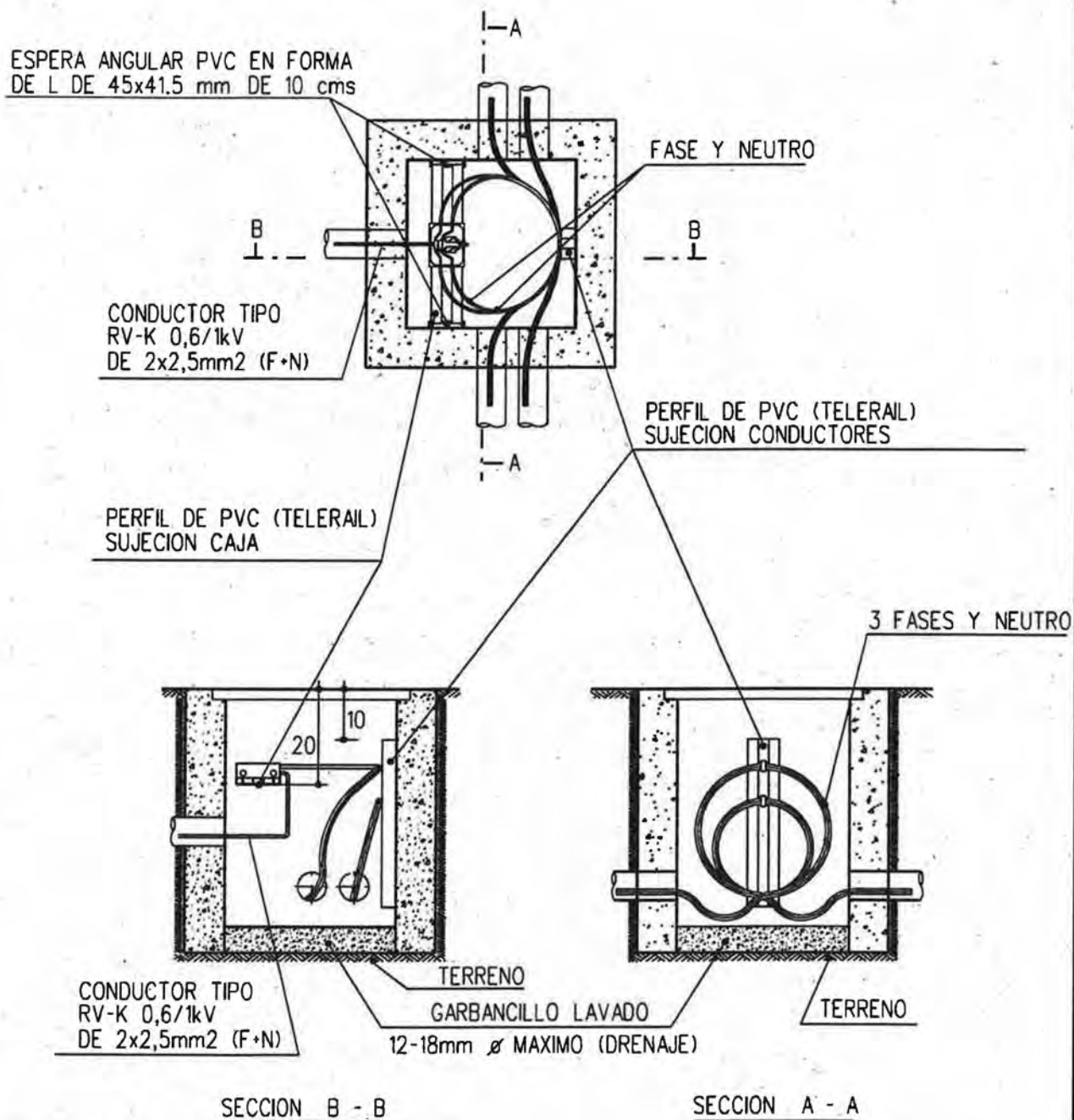


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ARQUETAS DE HORMIGON (OBRA ELECTRICA)



PLANO :

**OBRA ELECTRICA EN ARQUETAS
DE HORMIGON**

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO 19

FECHA: MAY-15



S-31



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

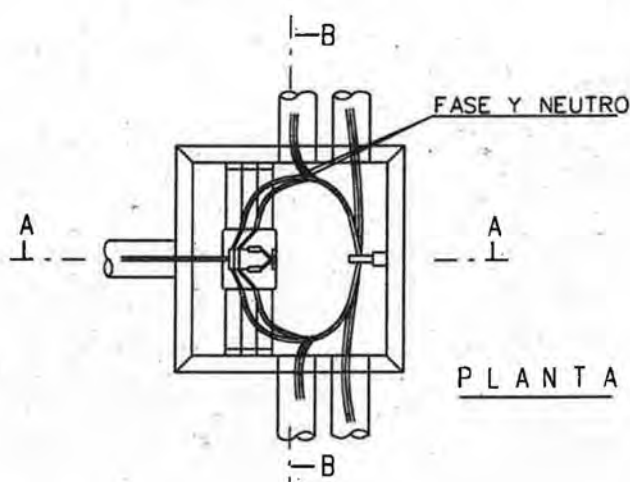
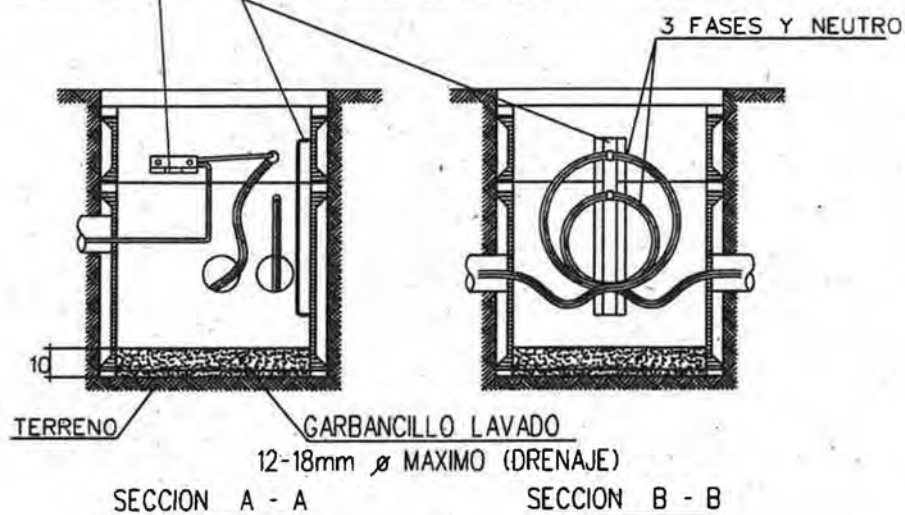
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

ARQUETAS (OBRA ELECTRICA) POLIPROPILENO (58x58x80) Y (35x35x80)

PERFIL TRANSVERSAL DE PVC (TELERAL)
SUJECION CAJAS DE DERIVACION

PERFIL LONGITUDINAL PVC (TELERAL)
SUJECION DE CONDUCTORES



LEYENDA: ARQUETA MODULAR DESMONTABLE SIN BASE DE 58x58x80 O. 35x35x80 DE POLIPROPILENO REFORZADO CON SOPORTES Y PERFIL DE DOBLE S DE PVC PARA SUJECION DE CONDUCTORES Y CAJA DERIVACION

PLANO :

OBRA ELECTRICA EN ARQUETAS
DE POLIPROPILENO

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO 19

FECHA: MAY-15

S-32

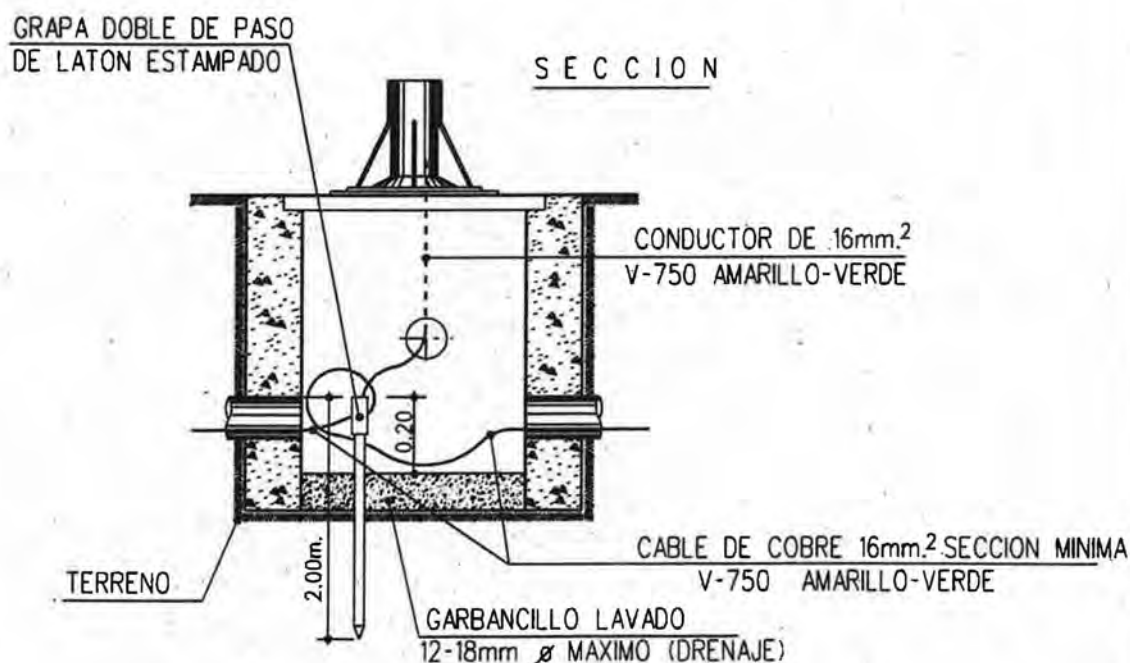
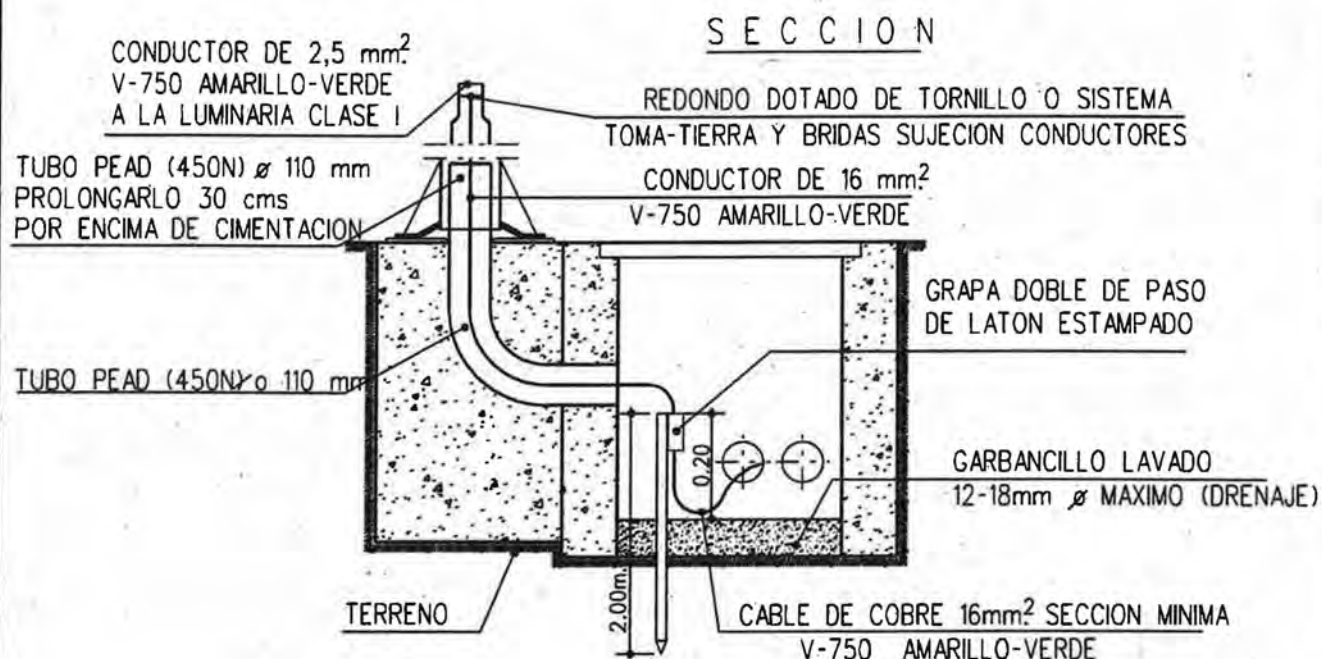


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

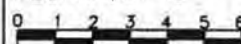
PUESTA A TIERRA EN COLUMNAS ARQUETAS DE HORMIGON



PLANO : PUESTA A TIERRA DE COLUMNAS
EN ARQUETAS DE HORMIGON

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº

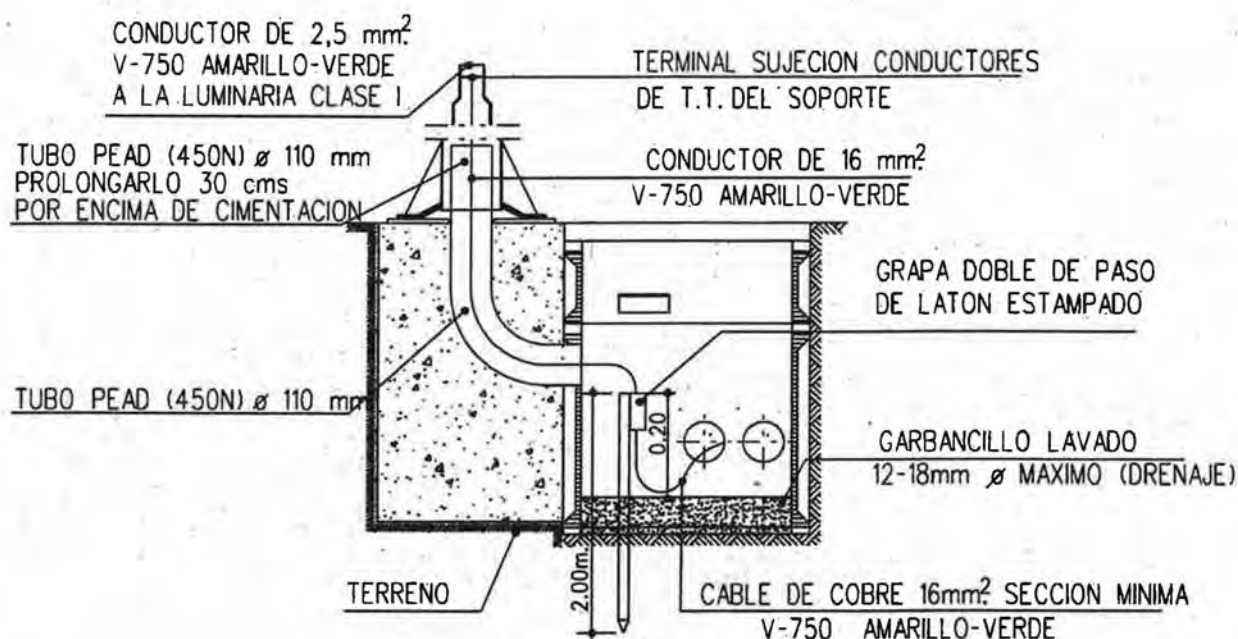
FECHA: MAY-15



S-33

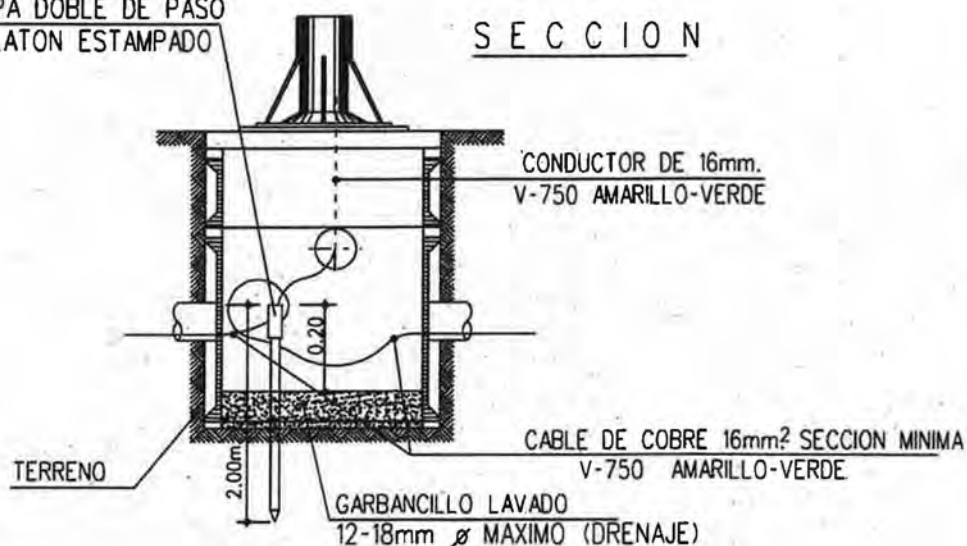
PUESTA A TIERRA EN COLUMNAS ARQUETAS DE POLIPROPILENO

SECCION



GRAPA DOBLE DE PASO
DE LATON ESTAMPADO

SECCION



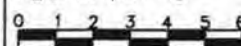
PLANO :

PUESTA A TIERRA DE COLUMNAS
EN ARQUETAS DE POLIPROPILENO

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

FECHA: MAY-15



S-34



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

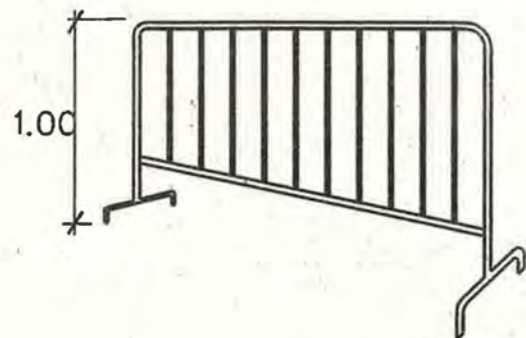
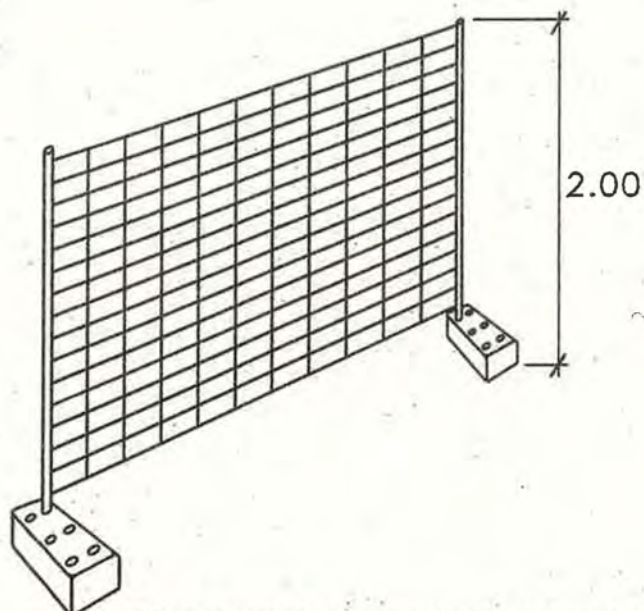
AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SEGURIDAD Y SALUD

- SS-1 SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO
- SS-2 OBRAS EN UN CARRIL
- SS-3 BALIZAMIENTO EN CORTES DE CARRETERA CON DESVÍO
- SS-4 VALLADO Y CRUCE DE ZANJA
- SS-5 BARANDILLA DE SEGURIDAD
- SS-6 TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS
- SS-7 PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS
- SS-8 BOTIQUÍN
- SS-9 OBRAS EN ZANJA DE ALTURA SUPERIOR A 4,50 mts.
- SS-10 OBRAS EN ZANJA CON ENTIBACIÓN CUAJADA
- SS-11 PROTECCIONES EN ZANJA
- SS-12 MODELO DE INSTALACIÓN PARA COMEDOR, VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA (6 PERSONAS)
- SS-12a MODELO DE INSTALACIÓN PARA COMEDOR, VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA (12 PERSONAS)
- SS-13 OBRAS EN ZANJA PRÓXIMA A TALUD (I)
- SS-14 OBRAS EN ZANJA PRÓXIMA A TALUD (II)
- SS-15 OBRAS EN ZANJA PRÓXIMA A TALUD (III)
- SS-16 OBRAS EN ANDAMIAJE
- SS-17 PASARELA DE ACCESO A FINCAS
- SS-18 OFICINA DE INFORMACIÓN

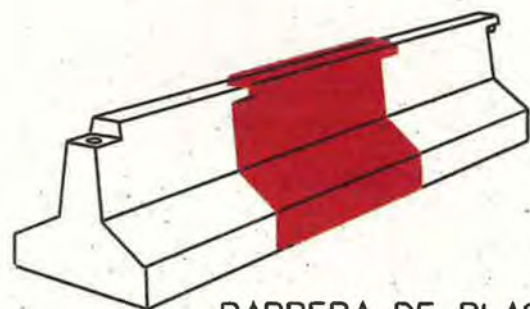
VALLAS PARA ZANJAS, POZOS O LIMITES DE OBRA



SEÑALIZACION Y BARRERAS DE DESVIO DE TRAFICO



SEÑALIZACION

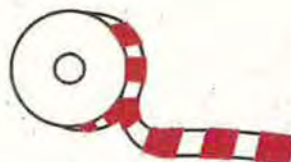


BARRERA DE PLASTICO
(ROJA Y BLANCA)

BALIZAMIENTO



CORDON



CINTA



CONO

TODA LA SEÑALIZACION SERA REFLECTANTE

PLANO :

SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-1

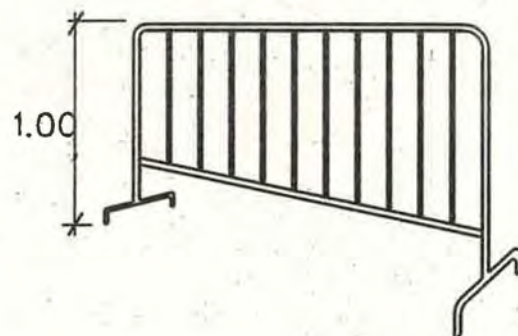
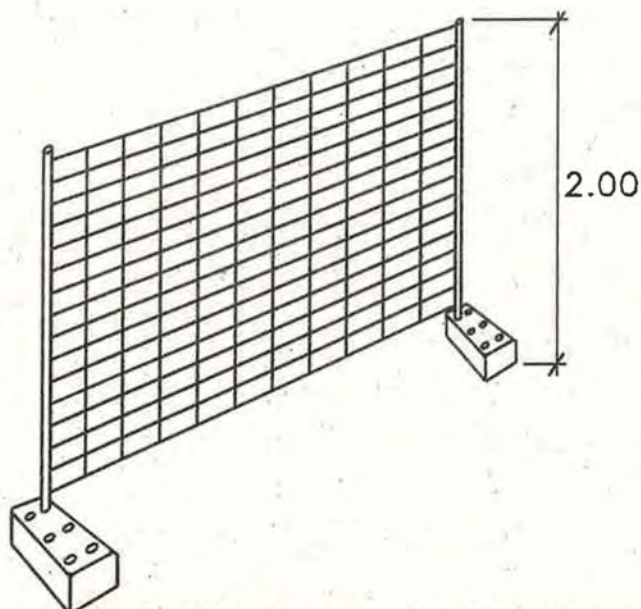


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

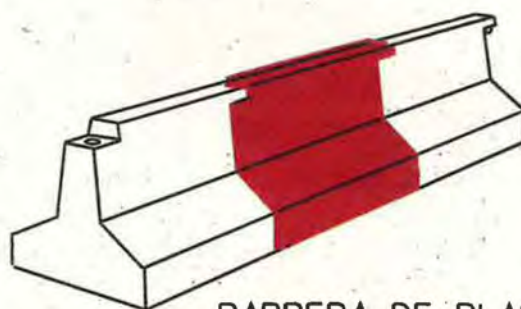
VALLAS PARA ZANJAS, POZOS O LIMITES DE OBRA



SEÑALIZACION Y BARRERAS DE DESVIO DE TRAFICO



SEÑALIZACION



BARRERA DE PLASTICO
(ROJA Y BLANCA)

BALIZAMIENTO



CORDON



CINTA



CONO

TODA LA SEÑALIZACION SERA REFLECTANTE

PLANO :

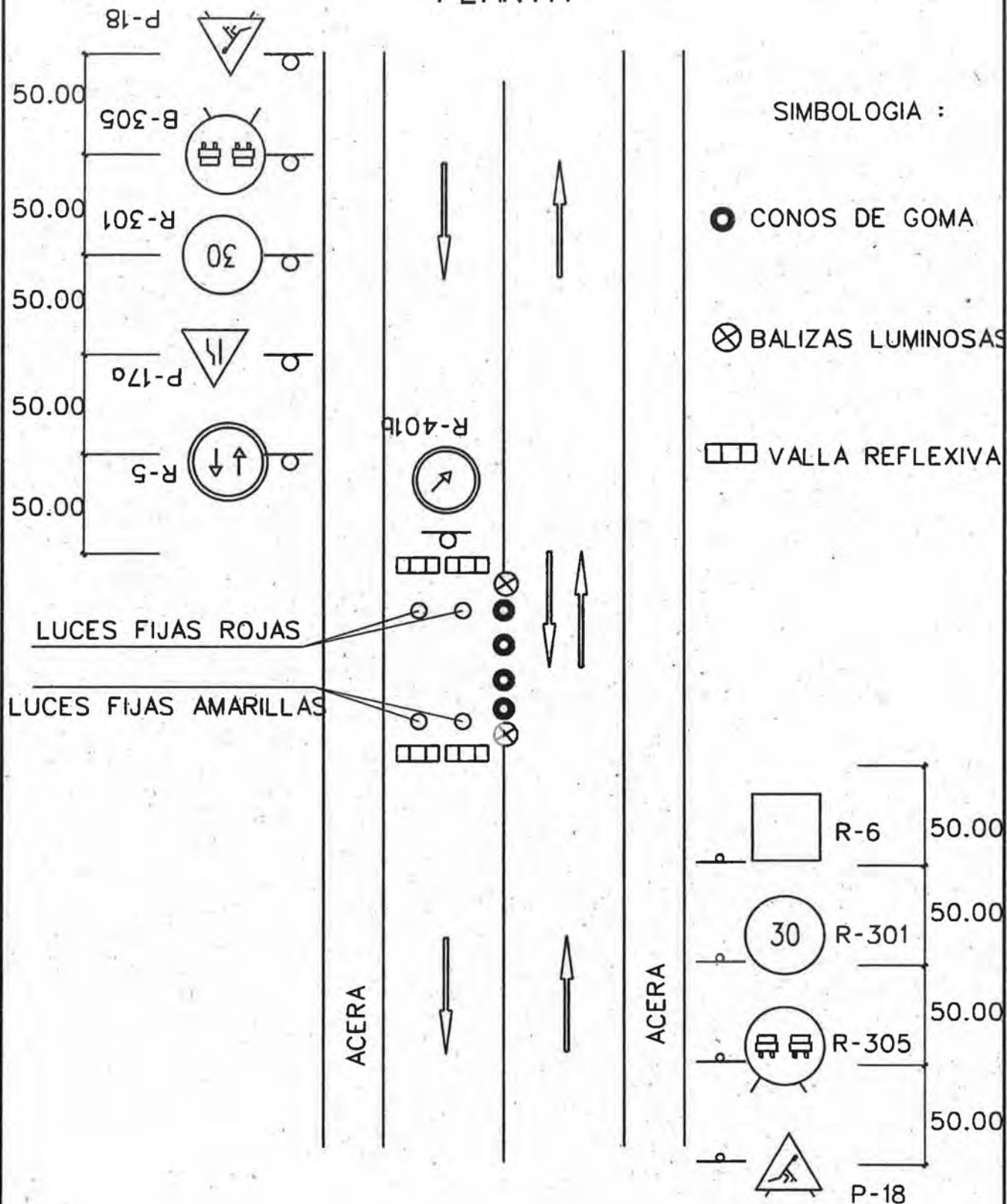
SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-1

PLANTA



PLANO :

OBRAS EN UN CARRIL

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

SS-2



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

SIMBOLOGIA :



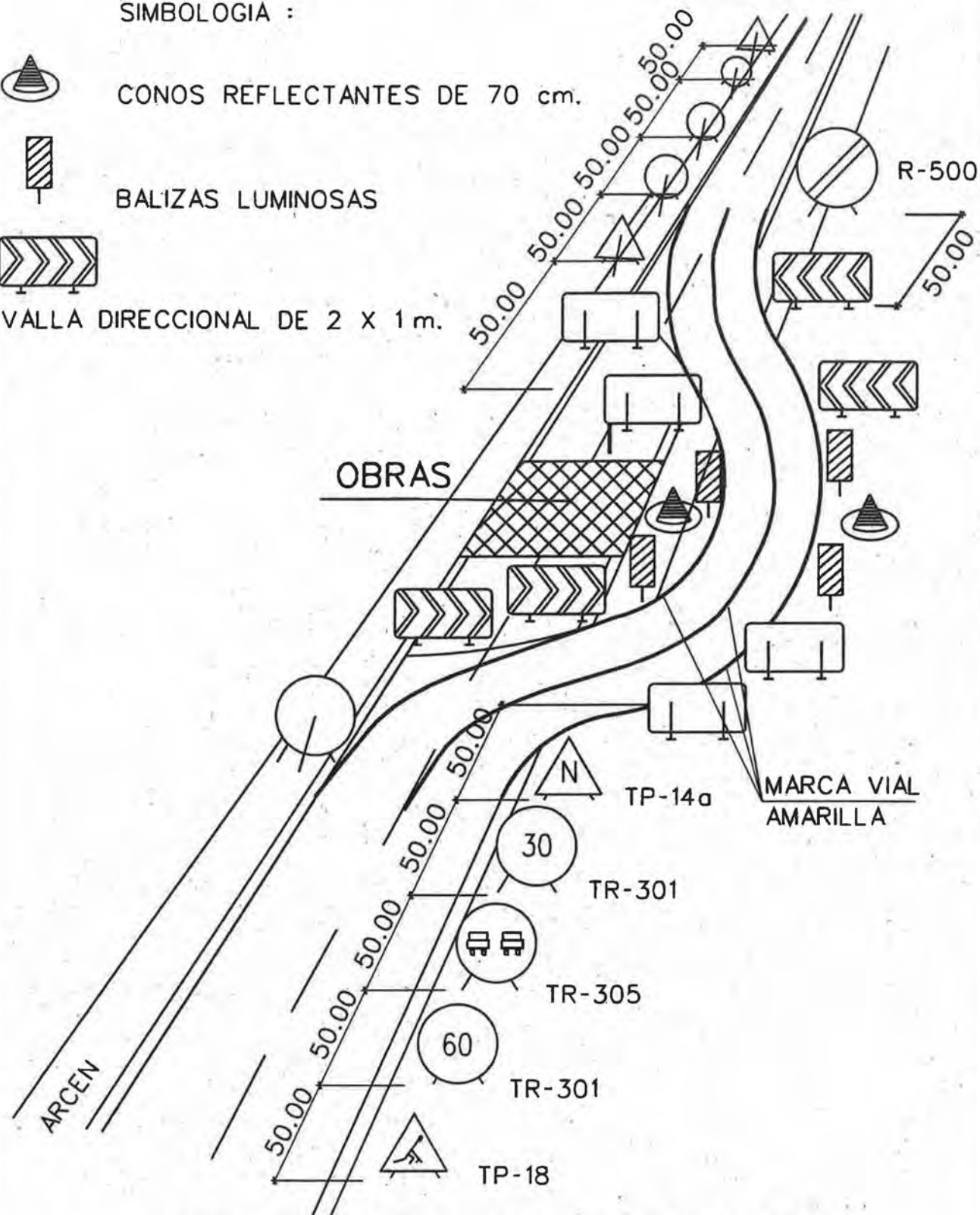
CONOS REFLECTANTES DE 70 cm.



BALIZAS LUMINOSAS



VALLA DIRECCIONAL DE 2 x 1 m.



TODA LA SEÑALIZACION SERA REFLECTANTE

PLANO :

BALIZAMIENTO EN CORTES DE
CARRETERA CON DESVIO

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

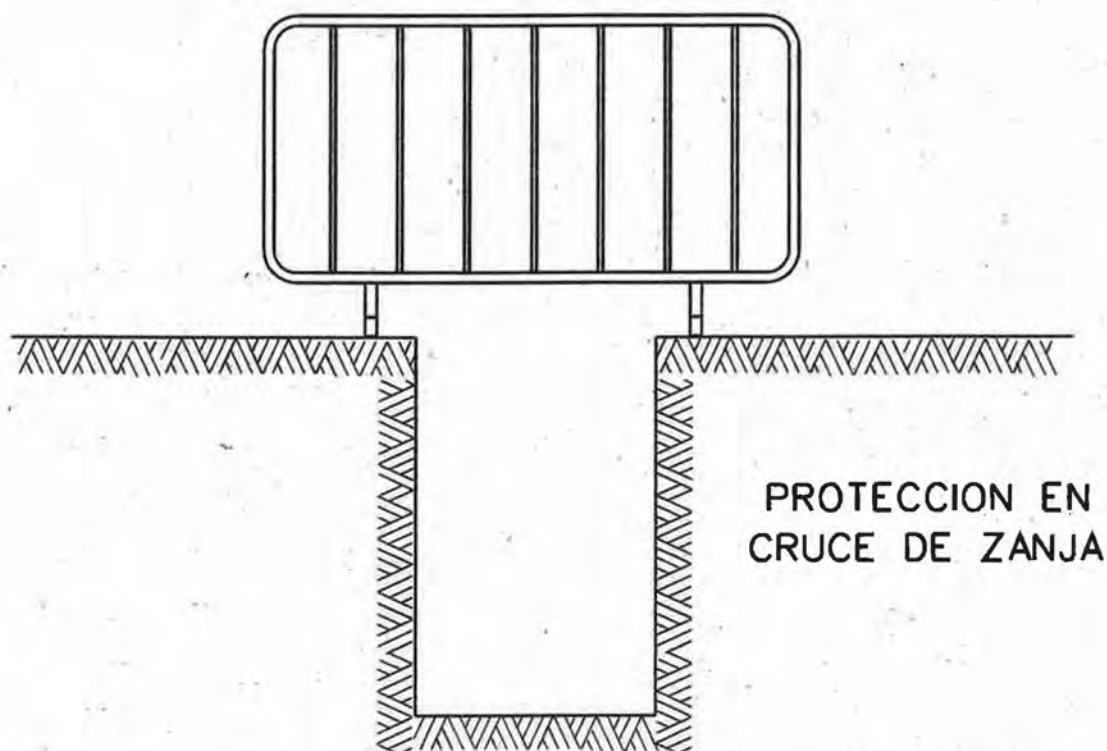
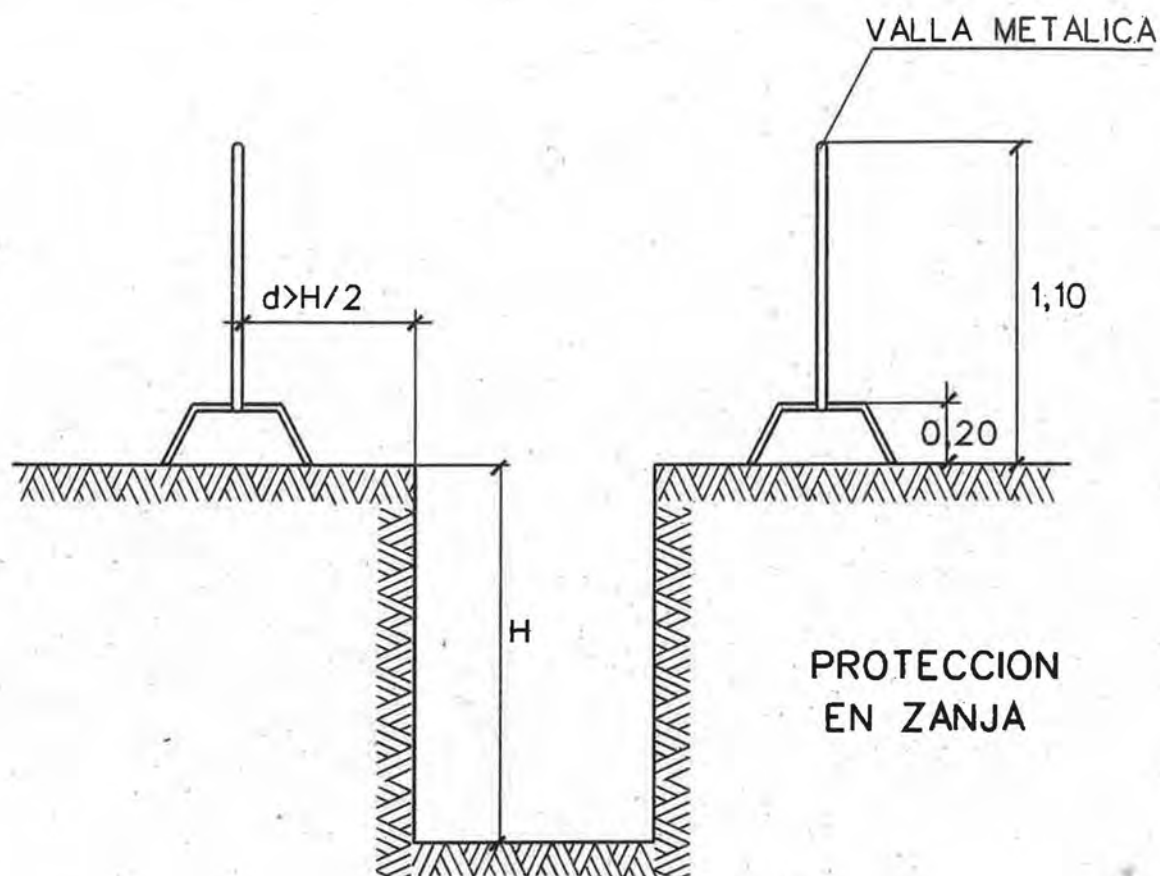
SS-3



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

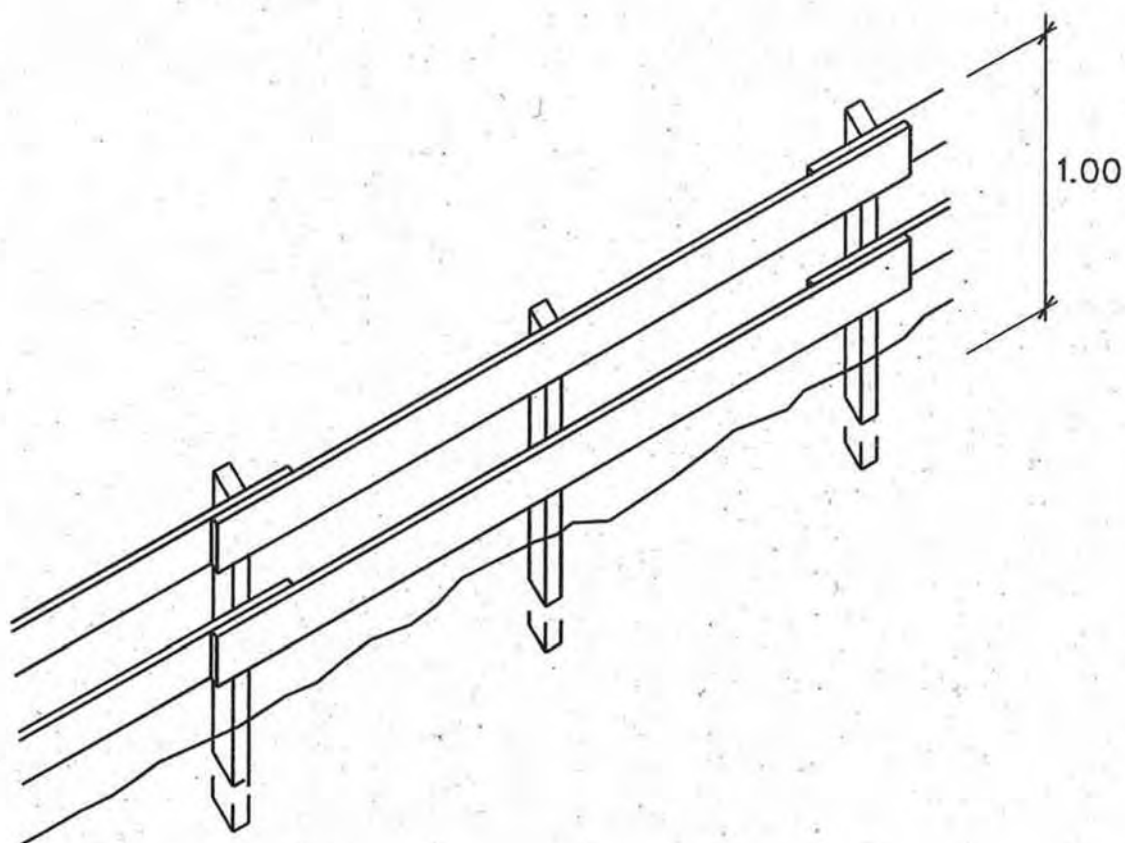
ÁREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



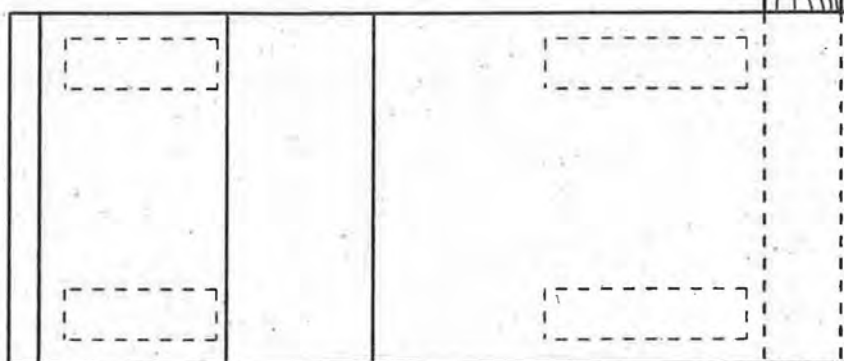
LAS VALLAS ESTARAN FIJAS SEGUN LA LEGISLACION VIGENTE

PLANO :	ESCALA ORIGINAL A4	MODELO Nº
VALLADO Y CRUCE DE ZANJA	S/E	SS-4



PLANO : BARANDILLA DE SEGURIDAD	ESCALA ORIGINAL A4 S/E	MODELO Nº: SS-5
 Zaragoza AYUNTAMIENTO	AREA DE URBANISMO Y SOSTENIBILIDAD	CONSERVACION DE INFRAESTRUCTURAS

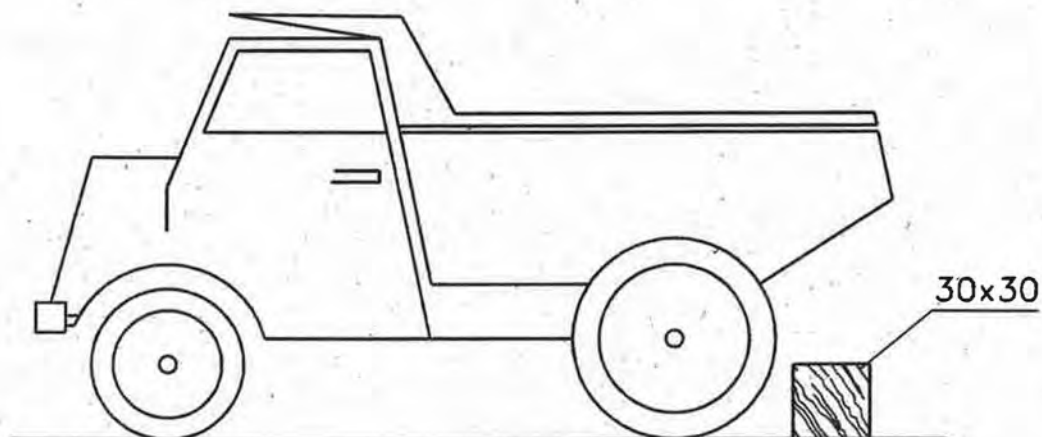
PLANTA



TOPE DE RETROCESO

30x30

SECCION



SEGUN TIPO DE TERRENO PARA
QUE OFREZCA SEGURIDAD

PLANO :

TOPE DE RETROCESO DE
VERTIDO DE TIERRAS

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

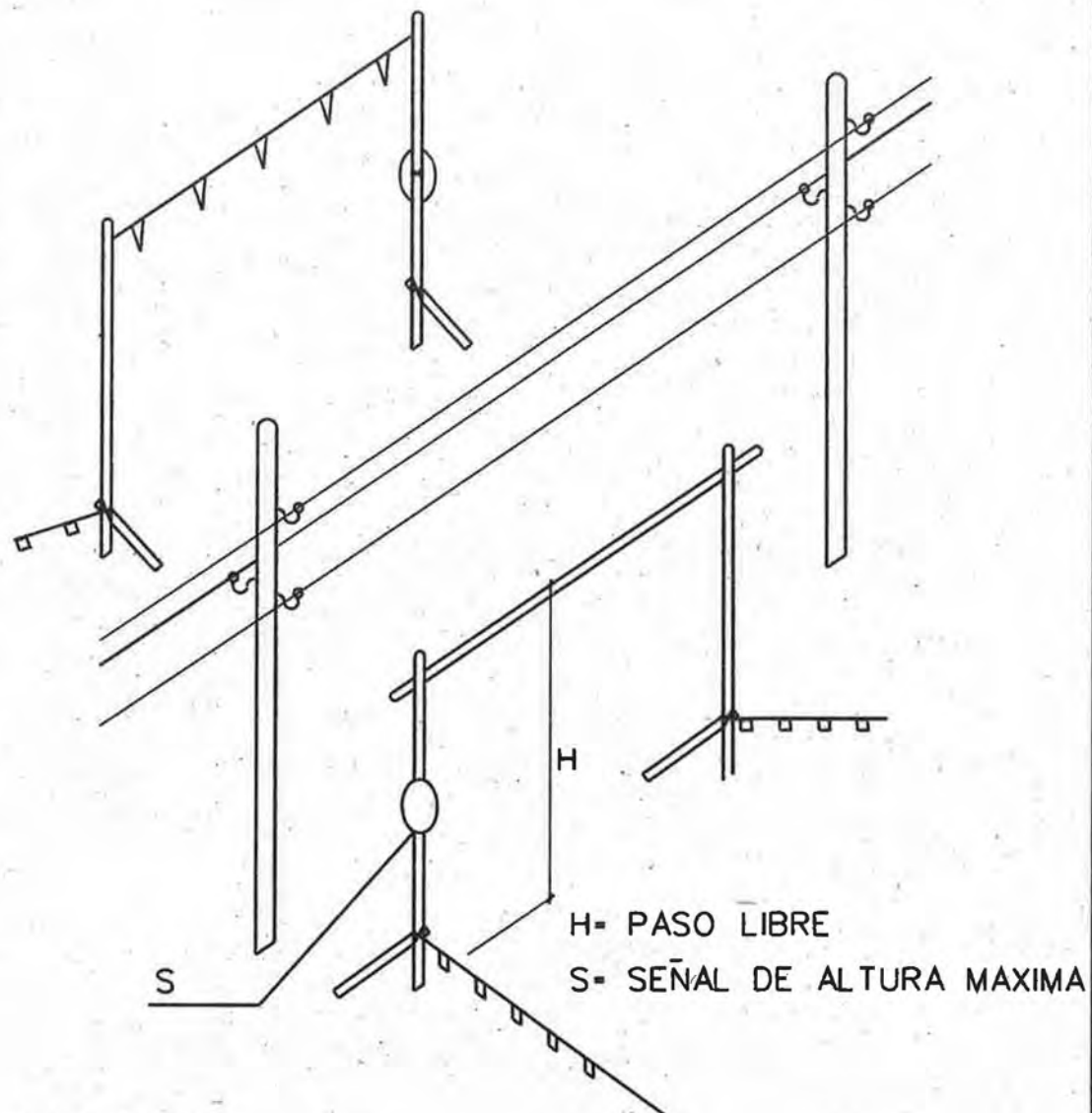
SS-6



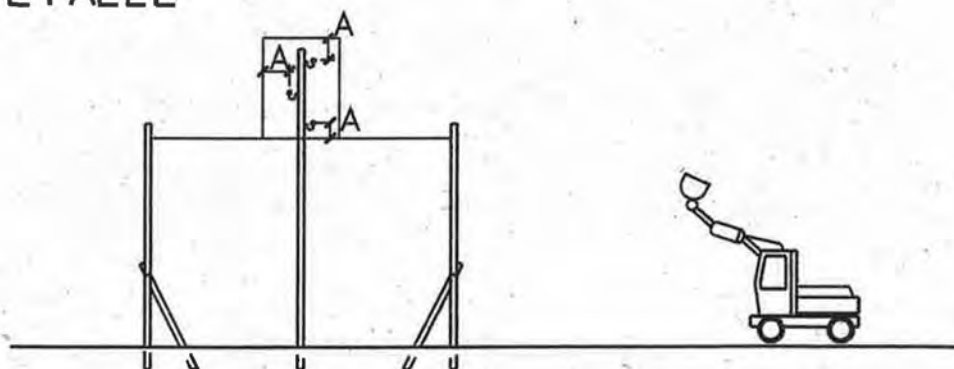
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



DETALLE

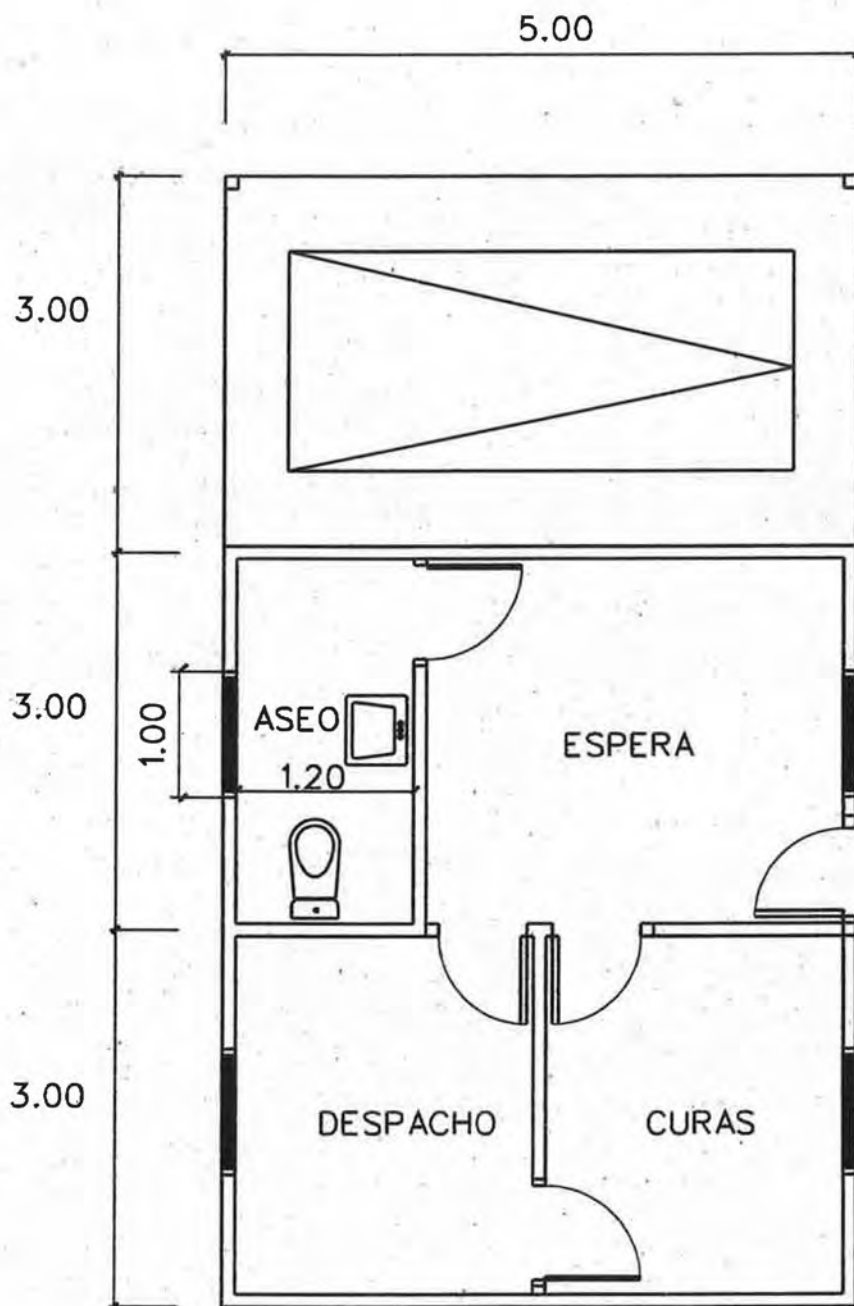


PLANO : PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-7



PLANTA

PLANO :

BOTIQUIN

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

S/E

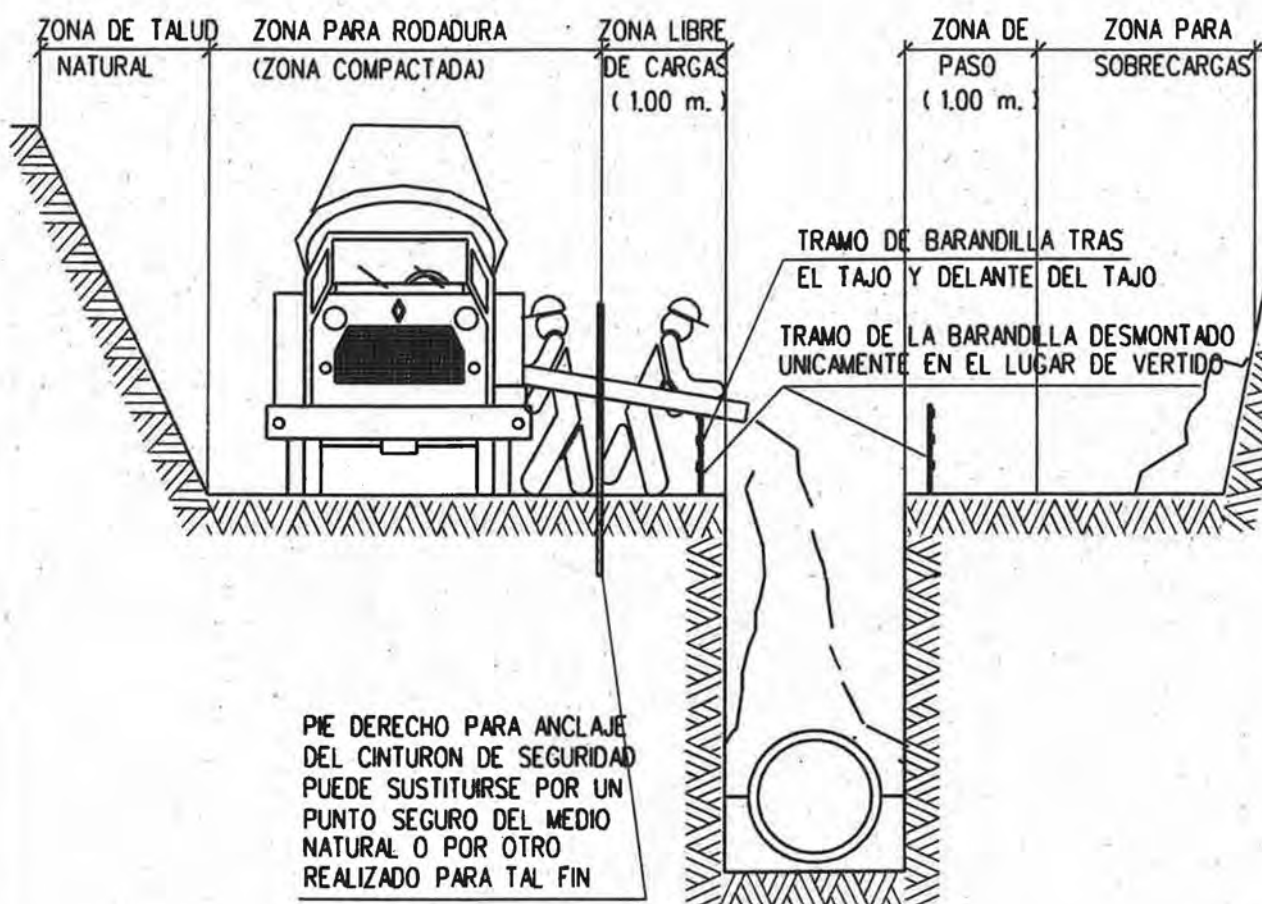
SS-8



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

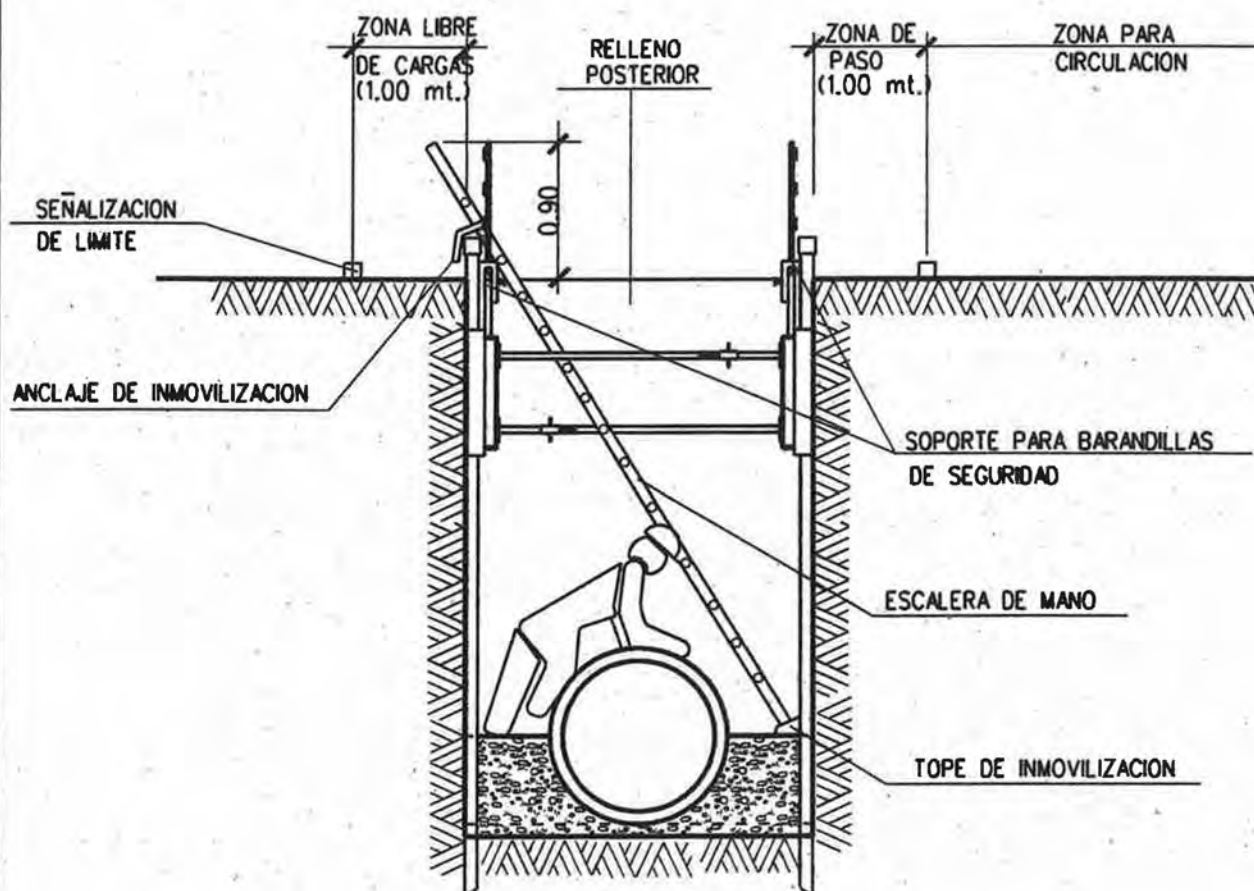


PLANO : OBRAS EN ZANJA DE ALTURA SUPERIOR A 4,50 MT.

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-9



PLANO :

OBRAS EN ZANJA CON ENTIBACION CUAJADA

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO N°

S/E

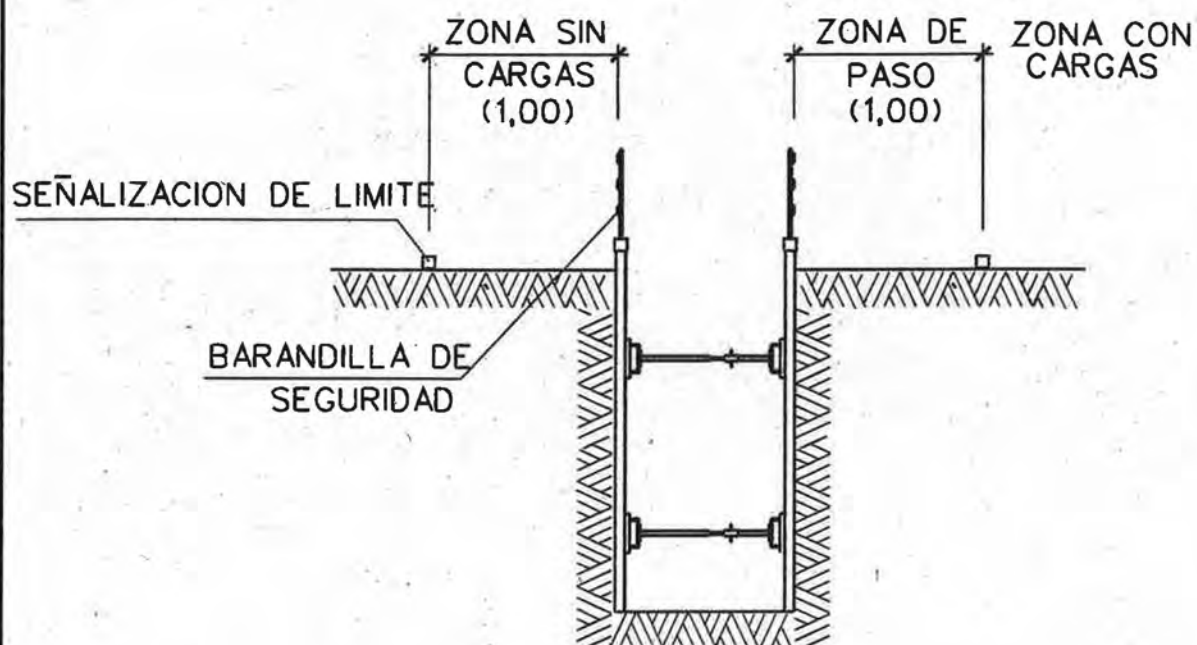
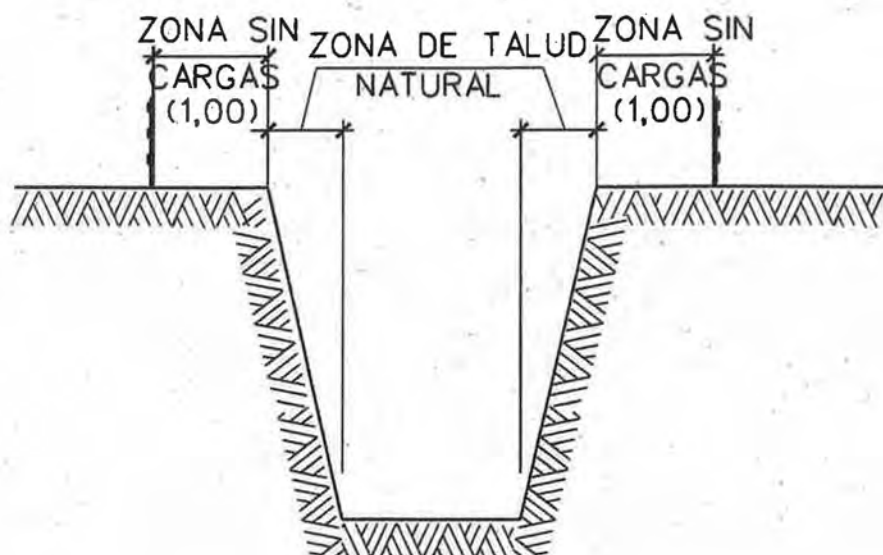
SS-10



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



PLANO :

PROTECCIONES EN ZANJAS

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-11

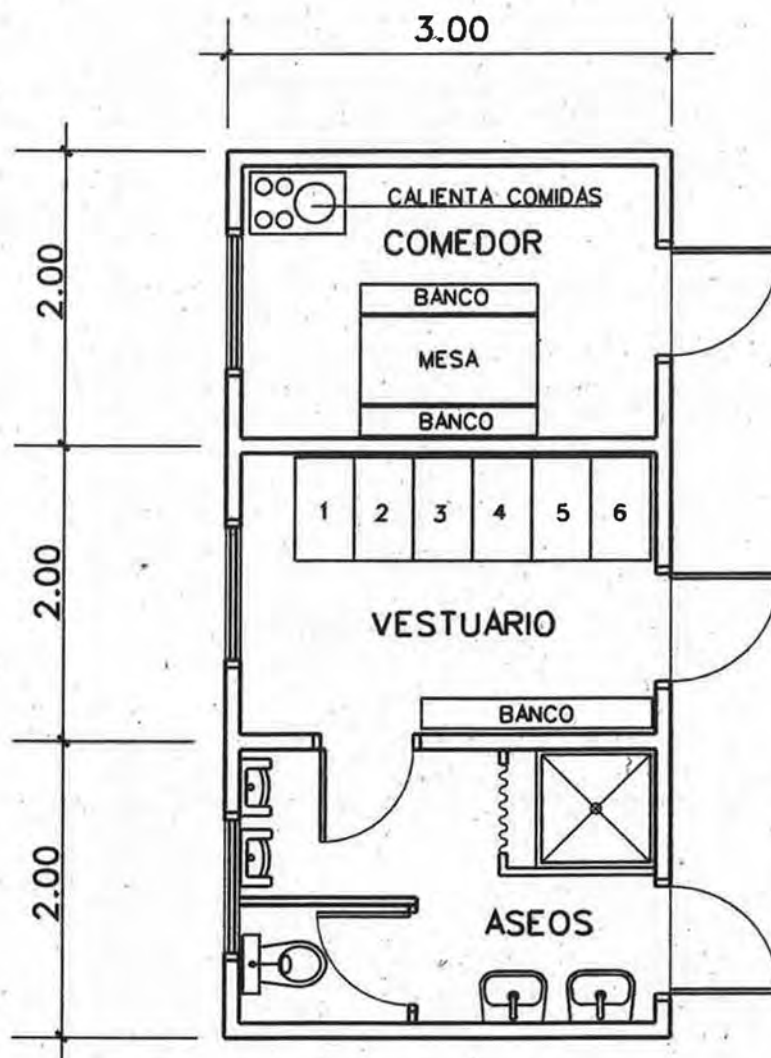


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANTA



MAXIMO DE TRABAJADORES PREVISTOS ▪ 6

PLANO : MODELO DE INSTALACION PARA COMEDOR
VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

SS-12

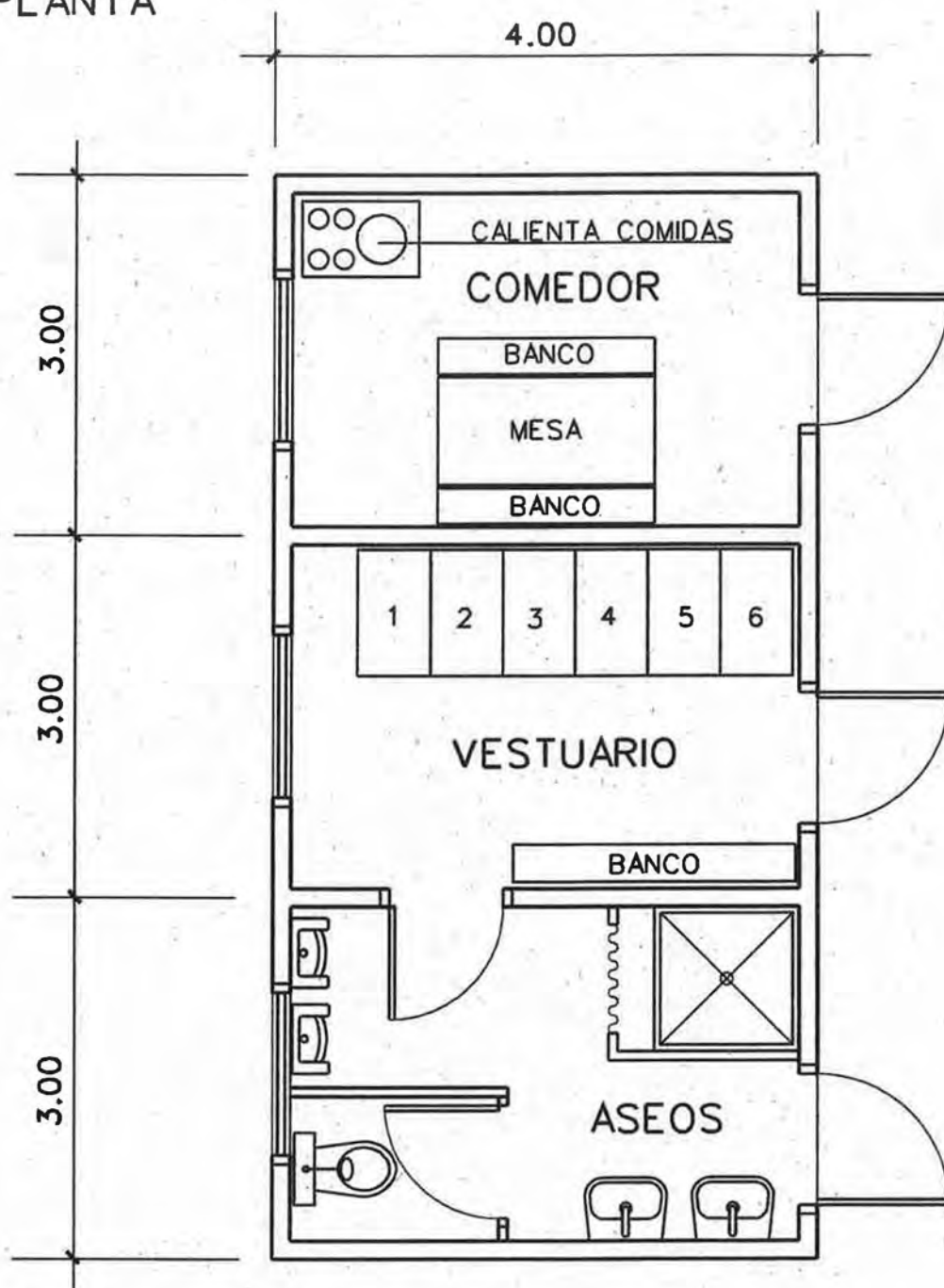


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CÓNSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANTA



MAXIMO DE TRABAJADORES PREVISTOS - 12

PLANO : MODELO DE INSTALACION PARA COMEDOR
VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

SS-12d

LAMINA IMPERMEABLE
EN P.V.C. (O SIMILAR)

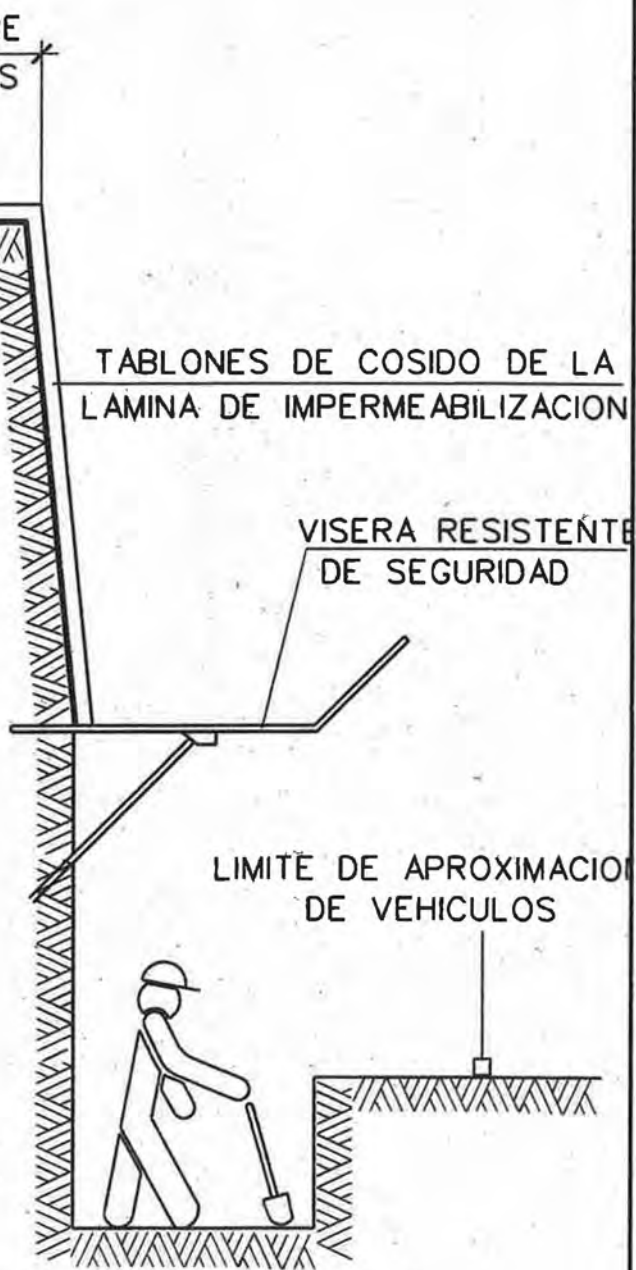
ZONA LIBRE
DE CARGAS

BARANDILLA DE
SEGURIDAD

TABLONES DE COSIDO DE LA
LAMINA DE IMPERMEABILIZACION

VISERA RESISTENTE
DE SEGURIDAD

LÍMITE DE APROXIMACION
DE VEHICULOS



PLANO : OBRAS EN ZANJA PROXIMA A
TALUD (I)

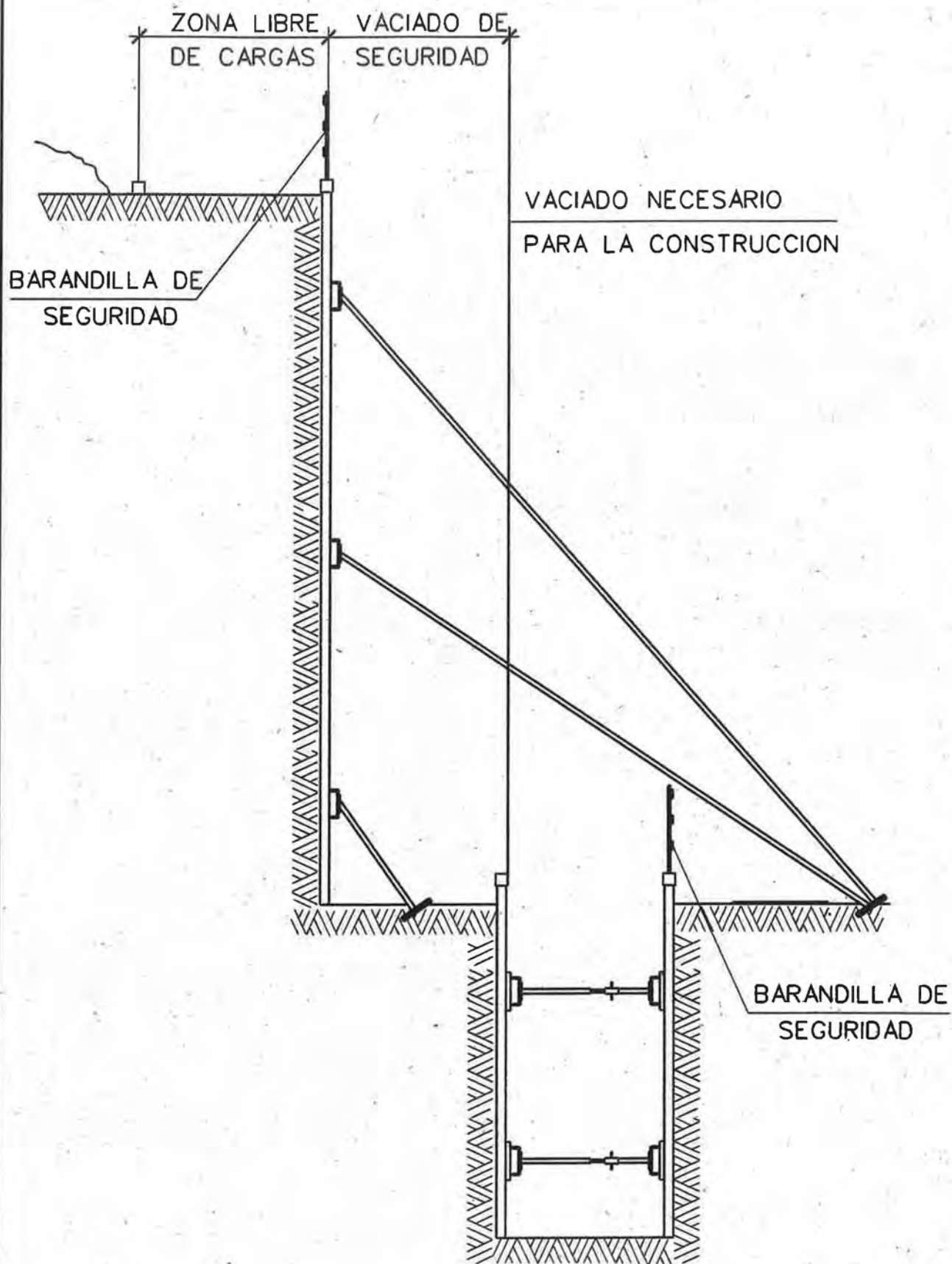
ESCALA ORIGINAL A4 MODELO N.º
S/E SS-13



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



PLANO :

OBRAS EN ZANJA PROXIMA A
TALUD (II)

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

SS-14

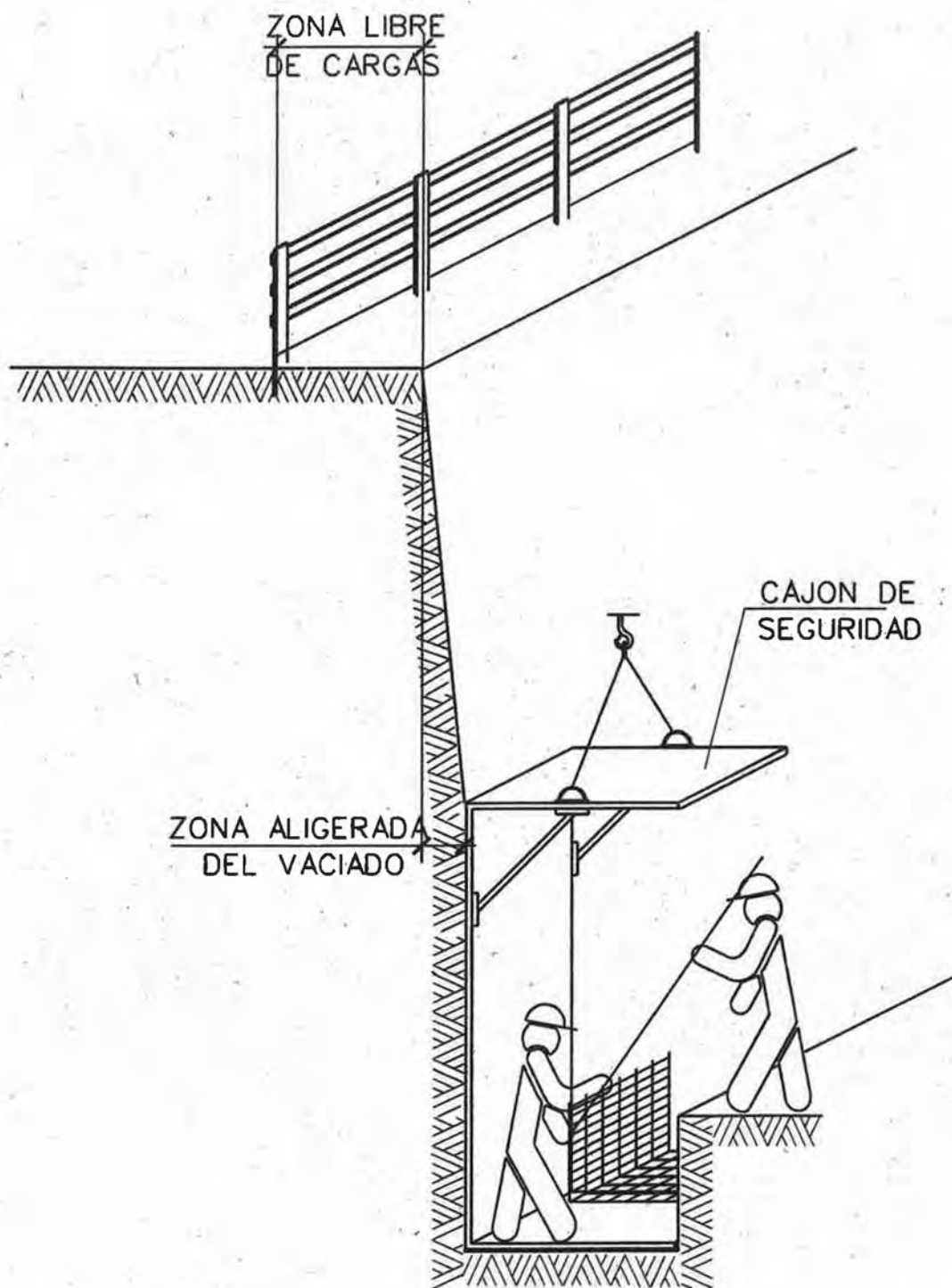


Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS

13 OBRAS EN ZANJA PROXIMA A TALUD (III)



PLANO :

OBRAS EN ZANJA PROXIMA A
TALUD (III)

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº:

S/E

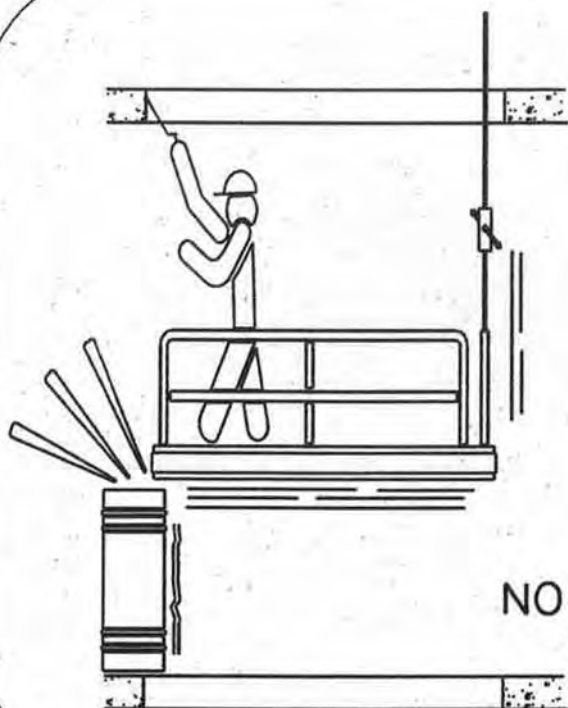
SS-15



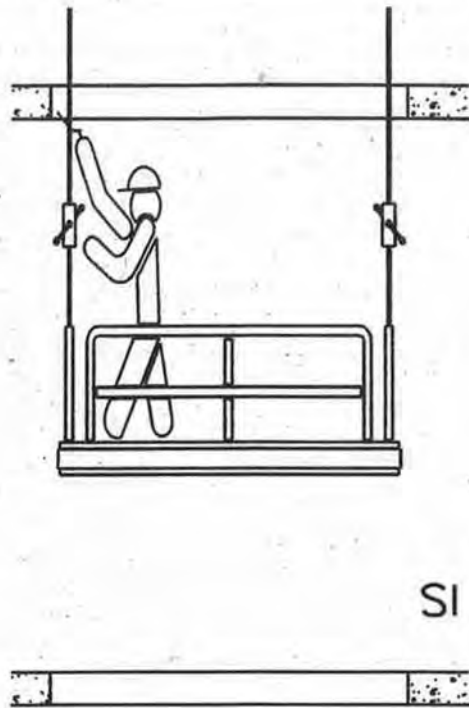
Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

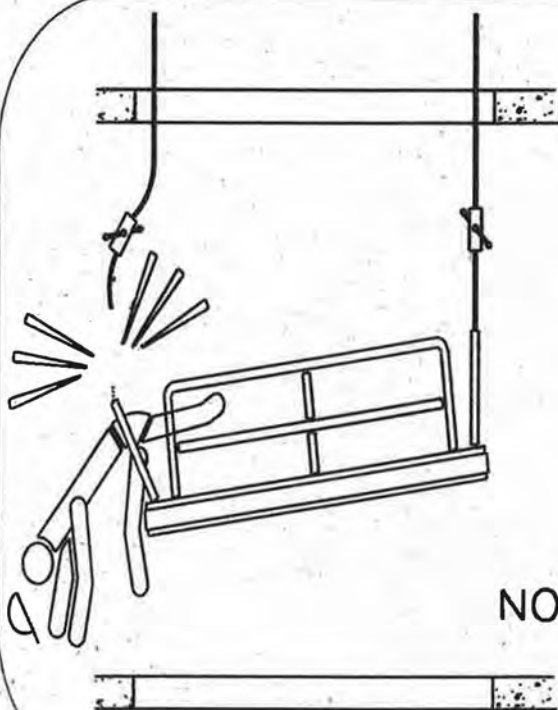
CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



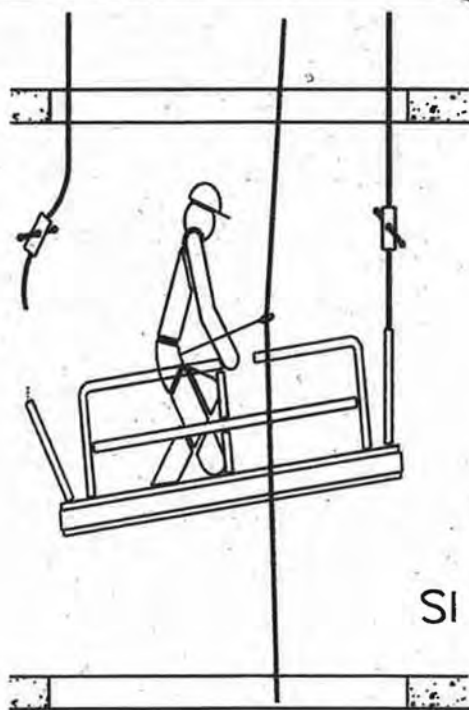
NO



SI



NO



SI

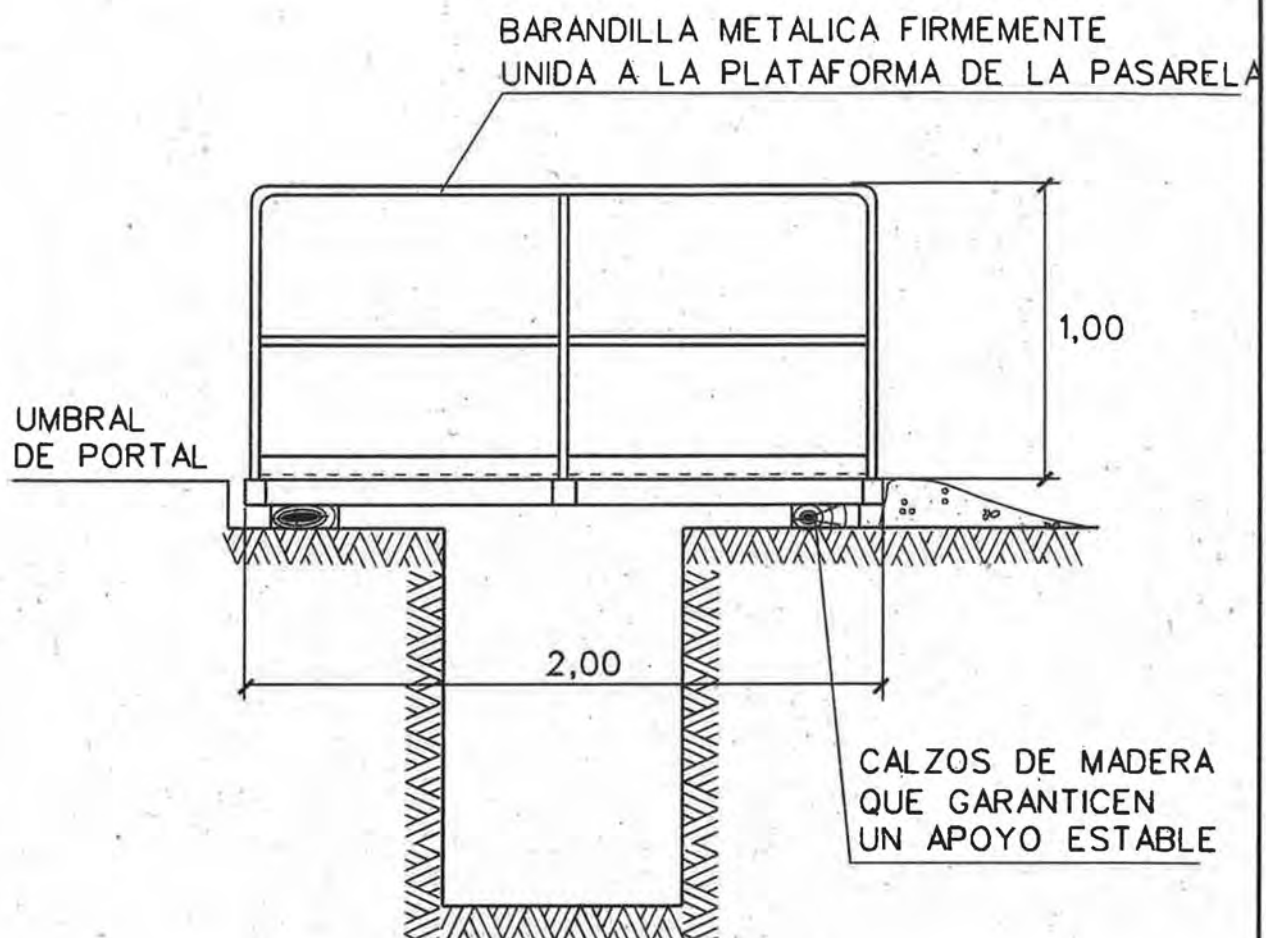
PLANO :

OBRAS EN ANDAMIAJE

ESCALA ORIGINAL A4 MODELO Nº:

S/E

SS-16



PLANO :

PASARELA DE ACCESO A FINCAS

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

S/E

SS-17



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS



PLANO :

OFICINA DE INFORMACION

ESCALA ORIGINAL A4

MODELO Nº

S/E

SS-18



Zaragoza
AYUNTAMIENTO

AREA DE URBANISMO
Y SOSTENIBILIDAD

CONSERVACION
DE
INFRAESTRUCTURAS