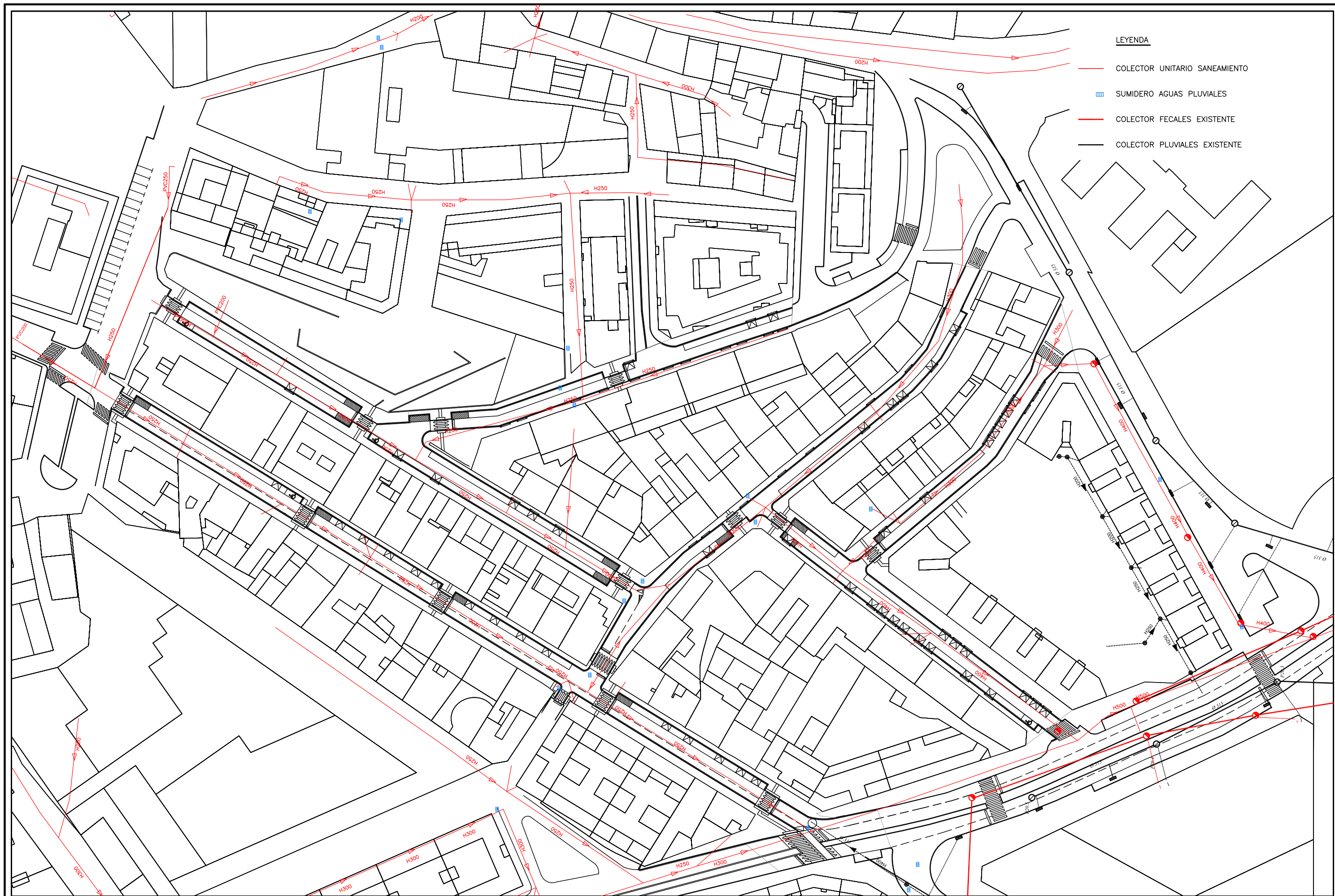
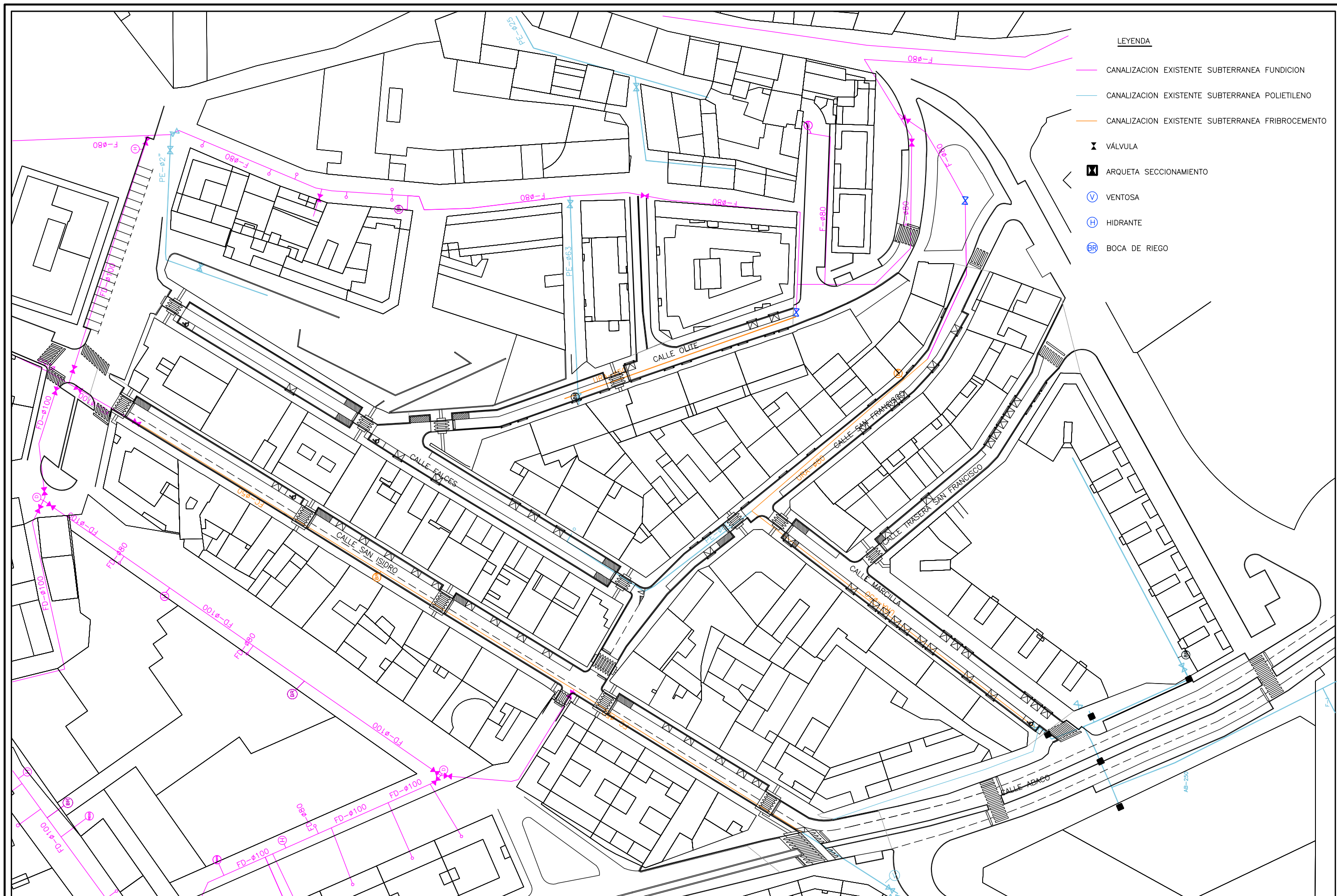






LEYENDA

- CANALIZACION EXISTENTE SUBTERRANEA FUNDICION
- CANALIZACION EXISTENTE SUBTERRANEA POLIETILENO
- CANALIZACION EXISTENTE SUBTERRANEA FRIBROCEMENTO
- VÁLVULA
- ARQUETA SECCIONAMIENTO
- VENTOSA
- HIDRANTE
- BOCA DE RIEGO

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

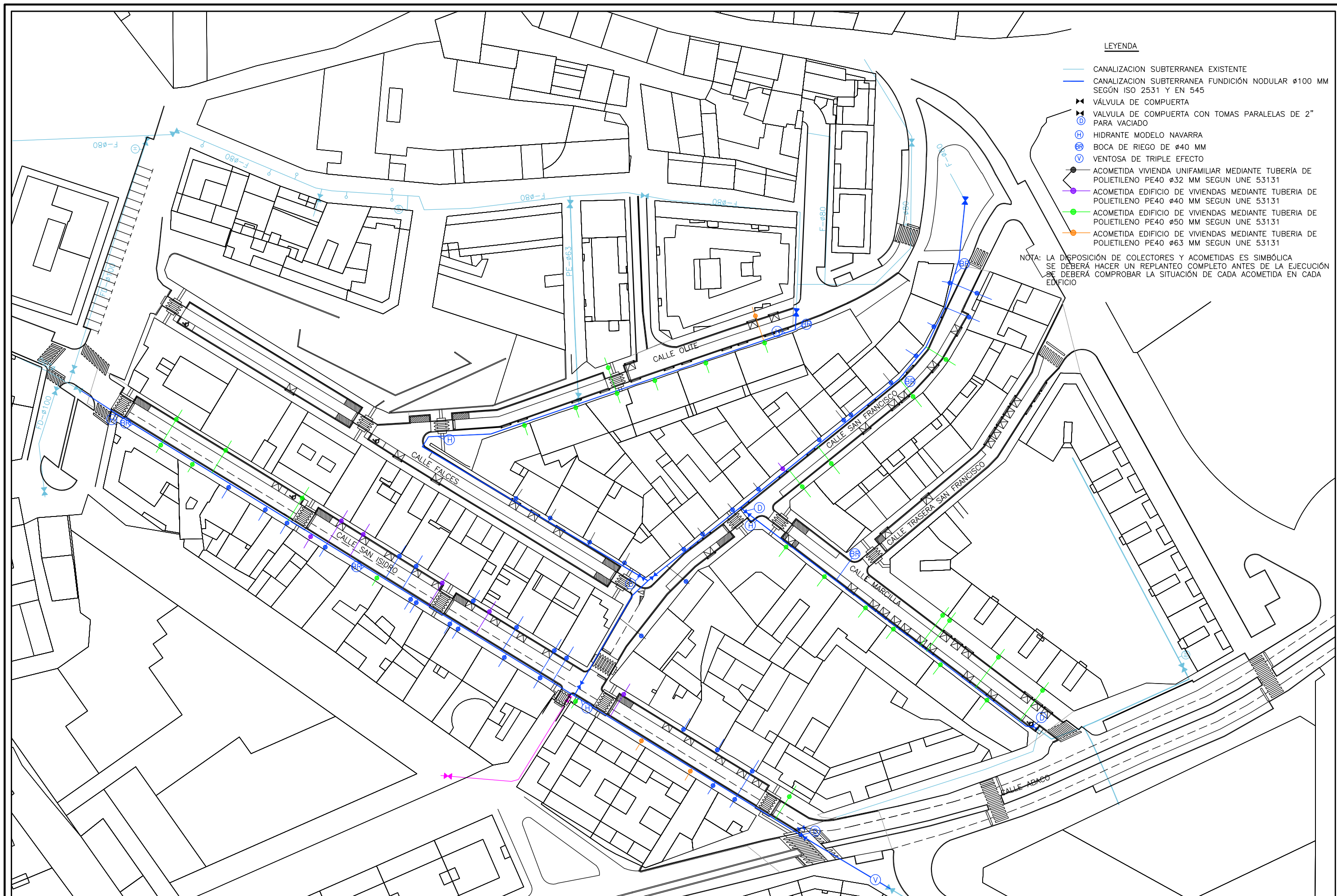
PLANO:
PLANTA GENERAL ABASTECIMIENTO
EXISTENTE

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
20





LEYENDA

- CANALIZACION SUBTERRANEA EXISTENTE
- CANALIZACION SUBTERRANEA FUNDICION NODULAR Ø100 MM SEGUN ISO 2531 Y EN 545
- VÁLVULA DE COMPUERTA
- VÁLVULA DE COMPUERTA CON TOMAS PARALELAS DE 2" PARA VACIADO
- HIDRANTE MODELO NAVARRA
- BOCA DE RIEGO DE Ø40 MM
- VENTOSA DE TRIPLE EFECTO
- ACOMETIDA VIVIENDA UNIFAMILIAR MEDIANTE TUBERIA DE POLIETILENO PE40 Ø32 MM SEGUN UNE 53131
- ACOMETIDA EDIFICIO DE VIVIENDAS MEDIANTE TUBERIA DE POLIETILENO PE40 Ø40 MM SEGUN UNE 53131
- ACOMETIDA EDIFICIO DE VIVIENDAS MEDIANTE TUBERIA DE POLIETILENO PE40 Ø50 MM SEGUN UNE 53131
- ACOMETIDA EDIFICIO DE VIVIENDAS MEDIANTE TUBERIA DE POLIETILENO PE40 Ø63 MM SEGUN UNE 53131

NOTA: LA DISPOSICIÓN DE COLECTORES Y ACOMETIDAS ES SIMBÓLICA SE DEBERÁ HACER UN REPLANTEO COMPLETO ANTES DE LA EJECUCIÓN SE DEBERÁ COMPROBAR LA SITUACIÓN DE CADA ACOMETIDA EN CADA EDIFICIO

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

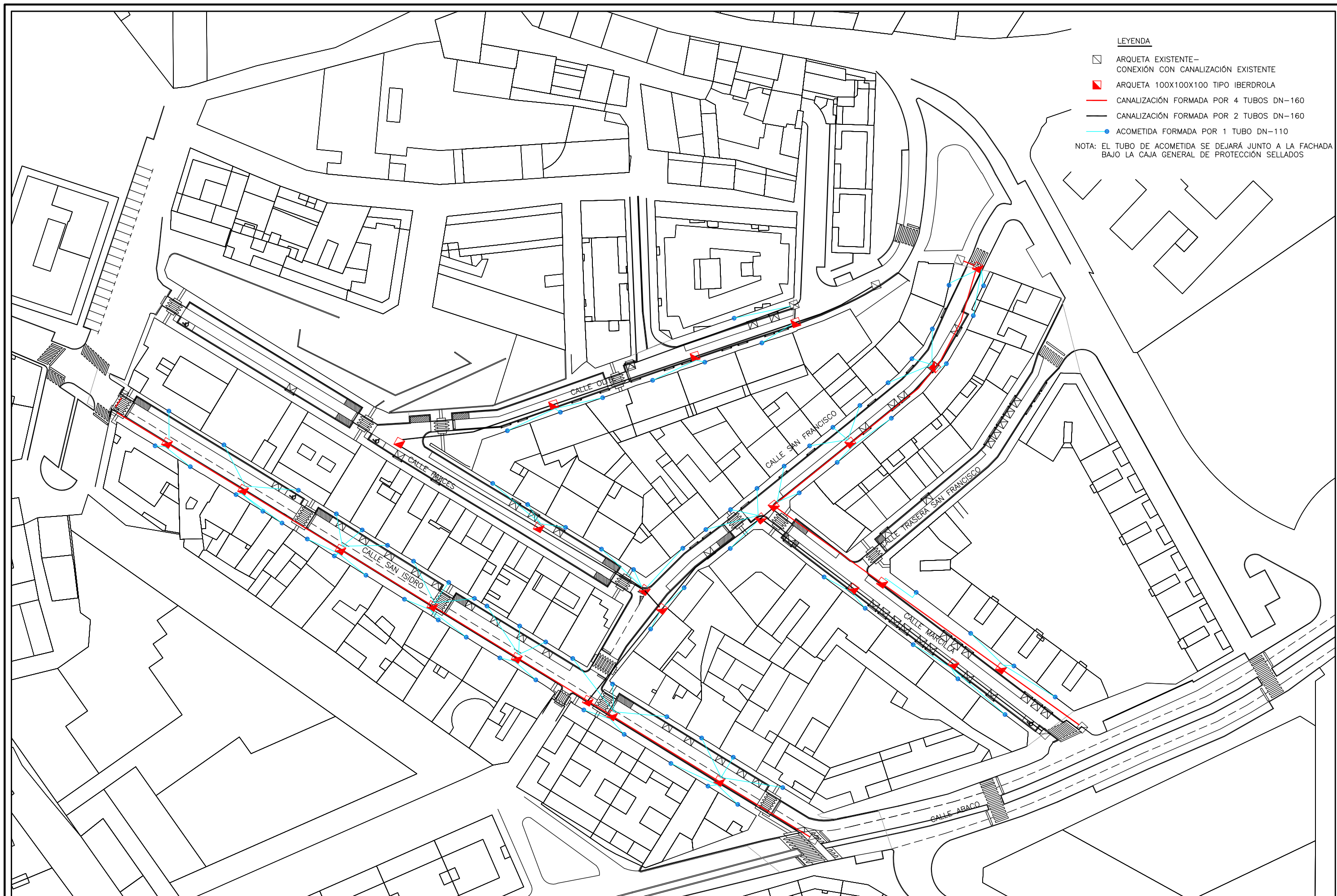
PLANO:
PLANTA GENERAL ABASTECIMIENTO
REFORMADO

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
21





LEYENDA

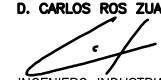
-  ARQUETA EXISTENTE-
CONEXIÓN CON CANALIZACIÓN EXISTENTE
-  ARQUETA 100X100X100 TIPO IBERDROLA
-  CANALIZACIÓN FORMADA POR 4 TUBOS DN-160
-  CANALIZACIÓN FORMADA POR 2 TUBOS DN-160
-  ACOMETIDA FORMADA POR 1 TUBO DN-110

NOTA: EL TUBO DE ACOMETIDA SE DEJARÁ JUNTO A LA FACHADA
BAJO LA CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN SELLADOS

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
 
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

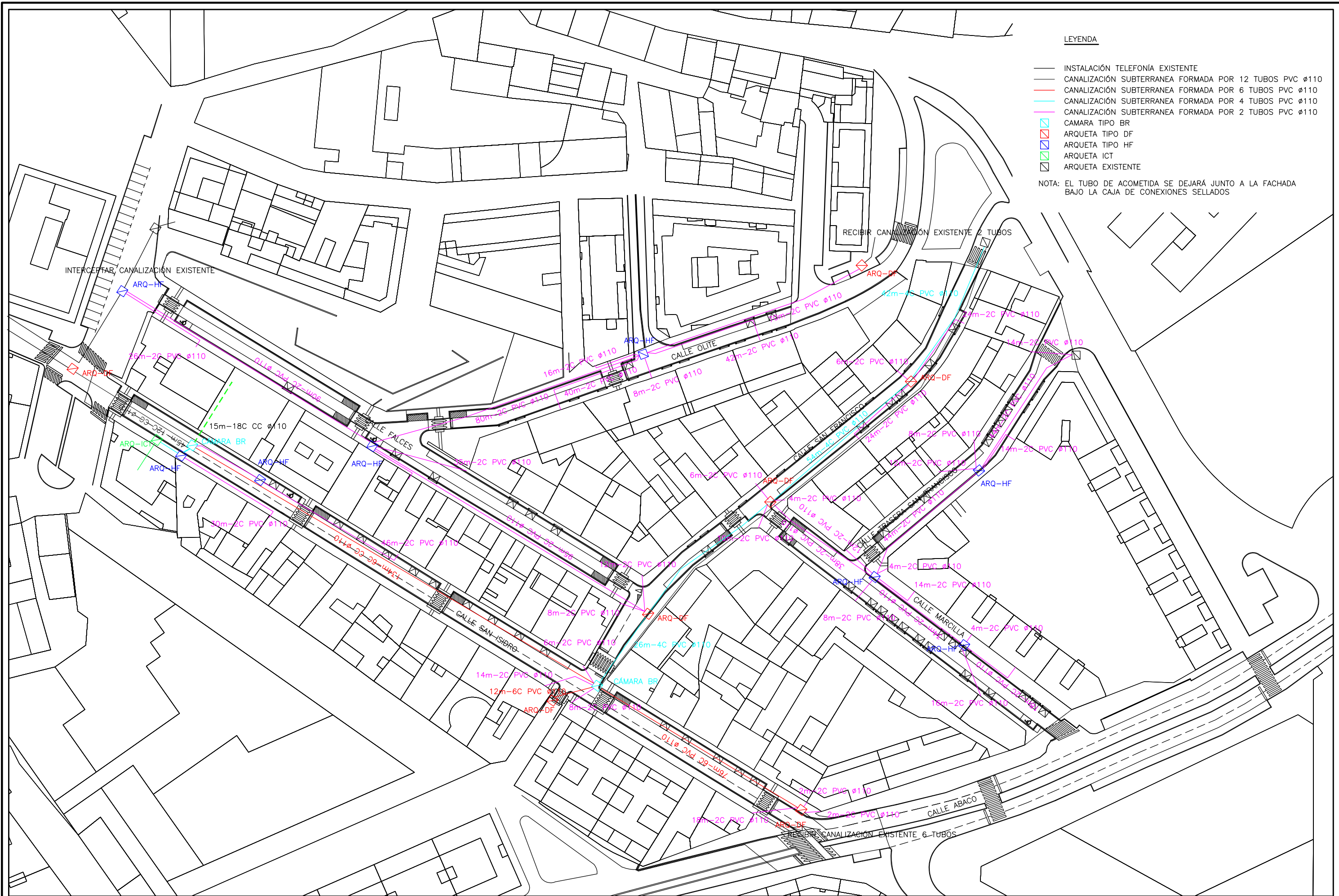
PLANO:
PLANTA GENERAL ELECTRICIDAD

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
22





LEYENDA

- INSTALACIÓN TELEFONÍA EXISTENTE
- CANALIZACIÓN SUBTERRANEA FORMADA POR 12 TUBOS PVC ø110
- CANALIZACIÓN SUBTERRANEA FORMADA POR 6 TUBOS PVC ø110
- CANALIZACIÓN SUBTERRANEA FORMADA POR 4 TUBOS PVC ø110
- CANALIZACIÓN SUBTERRANEA FORMADA POR 2 TUBOS PVC ø110
- CAMARA TIPO BR
- ARQUETA TIPO DF
- ARQUETA TIPO HF
- ARQUETA ICT
- ARQUETA EXISTENTE

NOTA: EL TUBO DE ACOMETIDA SE DEJARÁ JUNTO A LA FACHADA
BAJO LA CAJA DE CONEXIONES SELLADOS

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

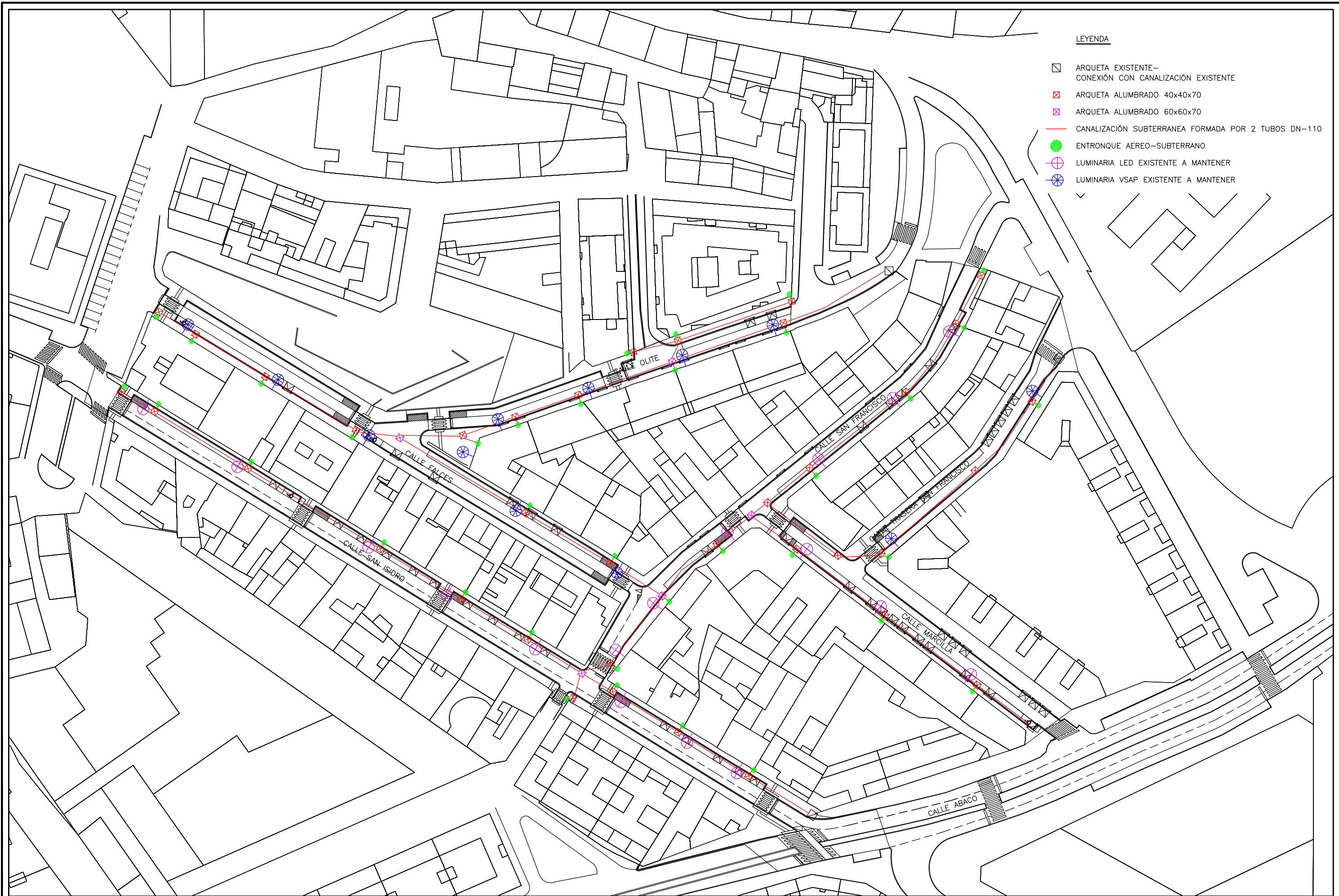
PLANO:
TELECOMUNICACIONES

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
23





LEYENDA

- ARQUETA EXISTENTE-
CONEXIÓN CON CANALIZACIÓN EXISTENTE
- ARQUETA ALUMBRADO 40x40x70
- ARQUETA ALUMBRADO 60x60x70
- CANALIZACIÓN SUBTERRANEA FORMADA POR 2 TUBOS DN-110
- ENTRONQUE AEREO-SUBTERRANO
- LUMINARIA LED EXISTENTE A MANTENER
- LUMINARIA VSAP EXISTENTE A MANTENER

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
ALUMBRADO

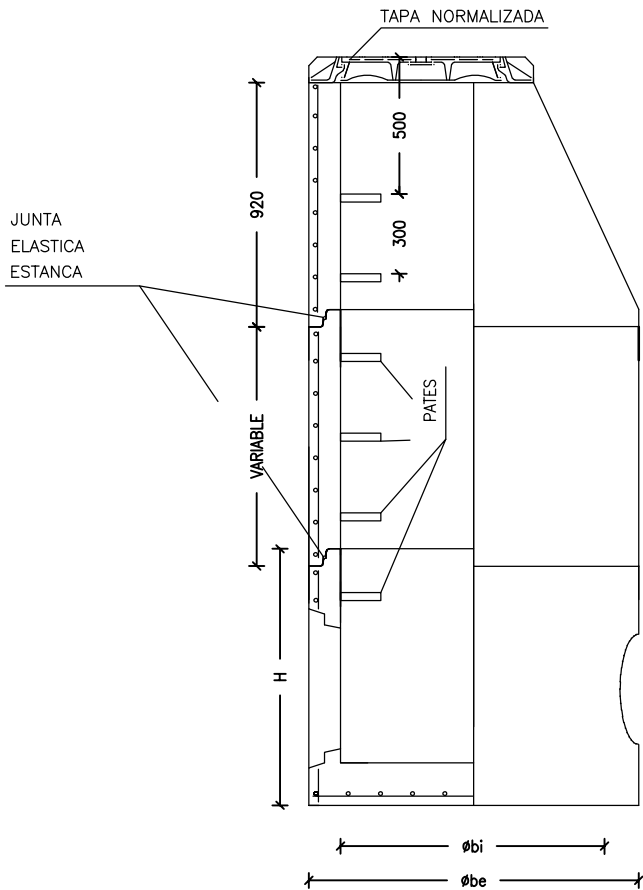
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

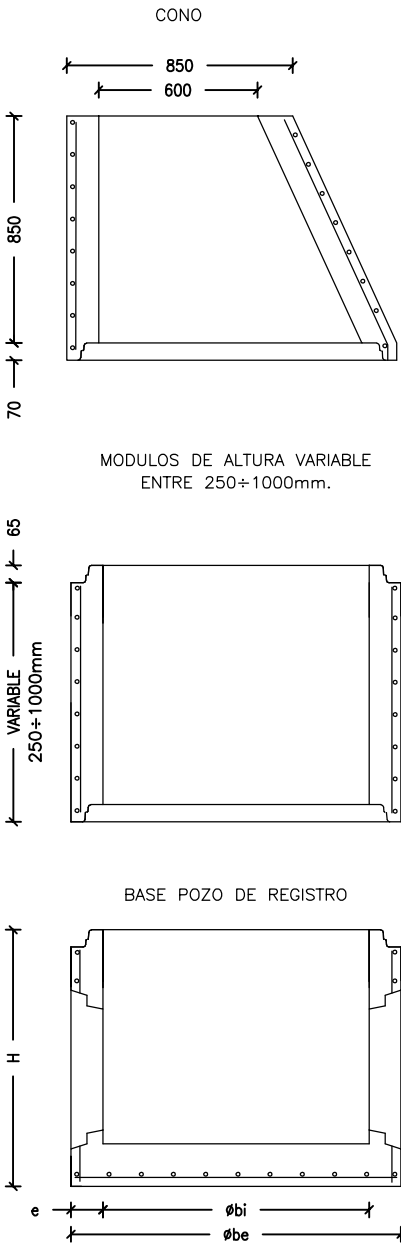
Nº PLANO:
24



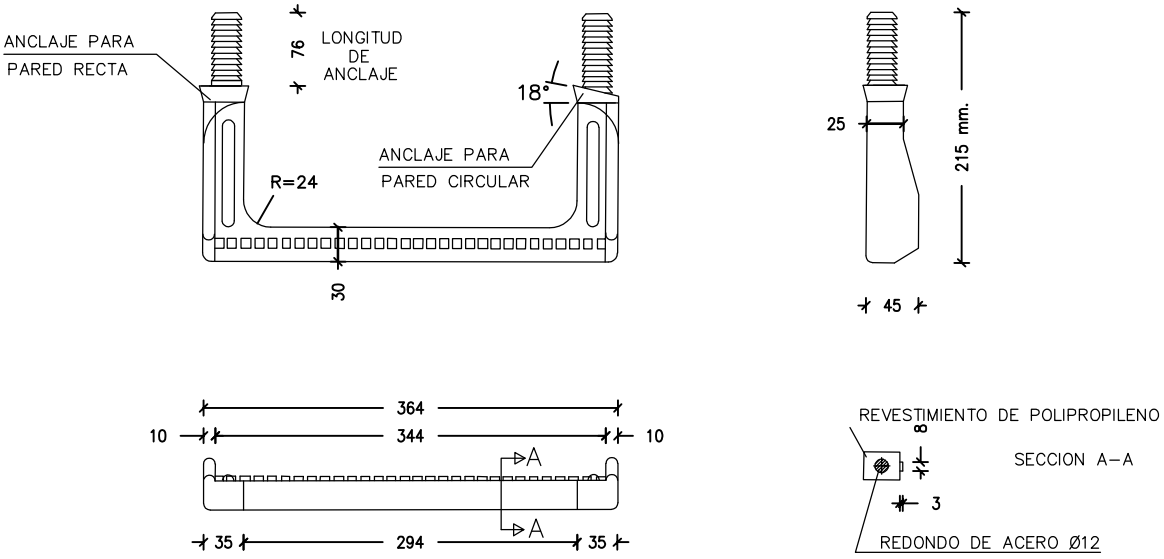
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
ELEMENTOS



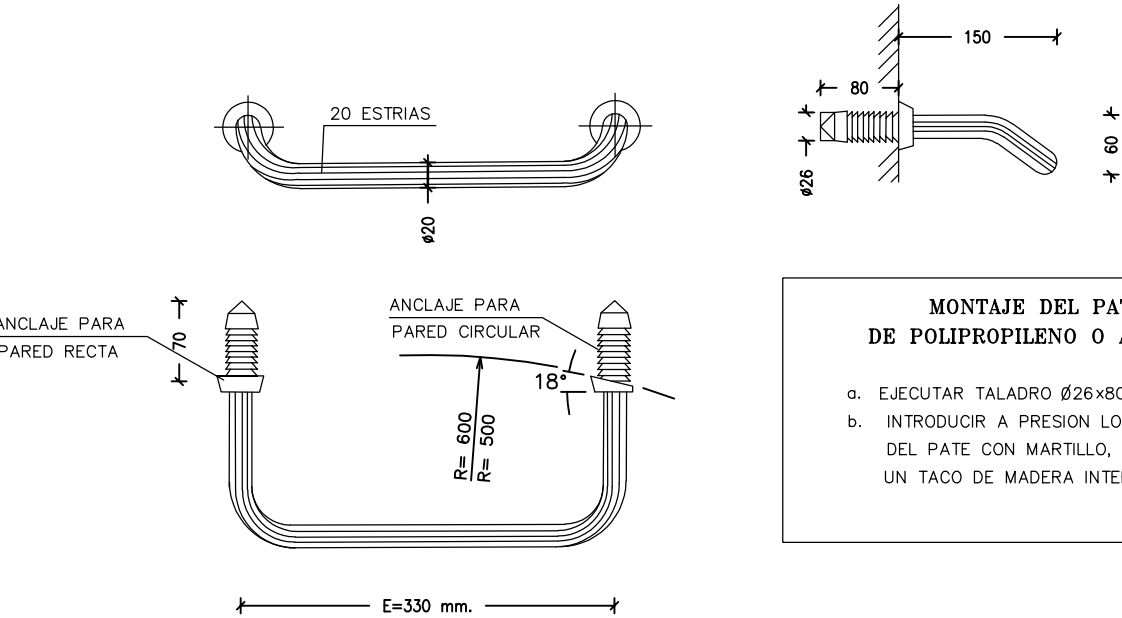
COTAS ORIENTATIVAS EN MM.				
ϕ_{bi}	1000	1200	1500	
ϕ_{be}	1240	1520	1600	2100
H	1025	1200	1355	1700
e	120	160	200	300



PATES
PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO CON VARILLA DE ACERO



PATE DE ALUMINIO ANODIZADO CON TACO DE POLIPROPILENO



MONTAJE DEL PATE
DE POLIPROPILENO O ALUMINIO

- EJECUTAR TALADRO $\phi 26 \times 80$ mm.
- INTRODUCIR A PRESION LOS TACOS DEL PATE CON MARTILLO, UTILIZANDO UN TACO DE MADERA INTERPUESTO

NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI
D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 1

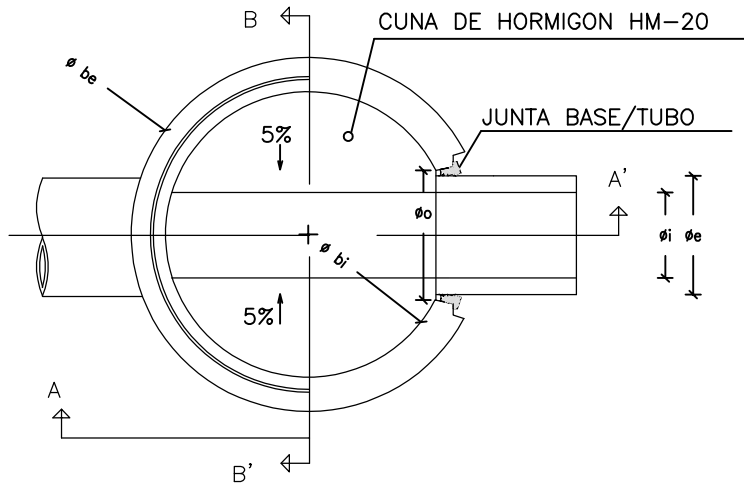
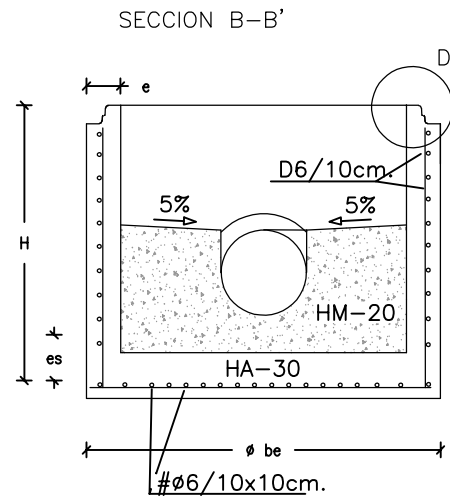
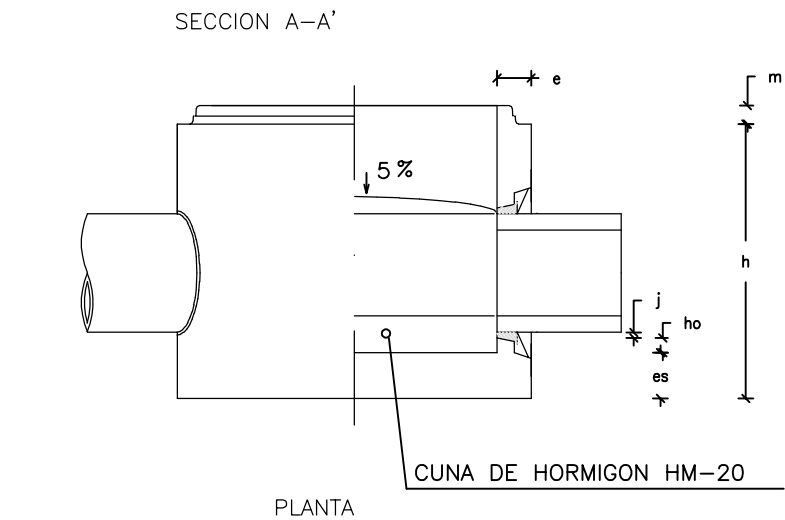
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:25

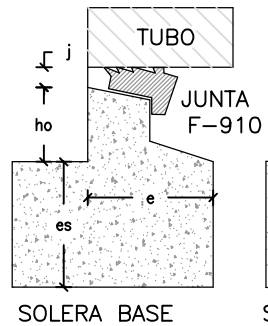
Nº PLANO:
25



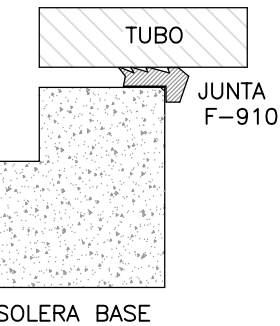
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
(MÓDULO BASE)
JUNTA ELASTICA CON TUBO



DETALLE DE JUNTA
BASE/TUBO
CON ORIFICIO
PREFABRICADO

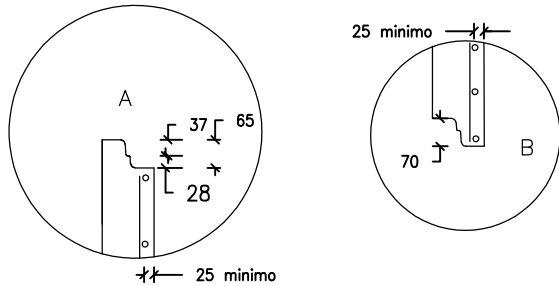
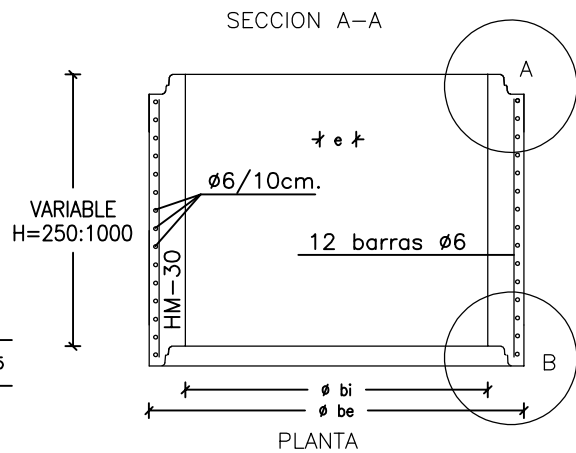


DETALLE DE JUNTA
BASE/TUBO
CON ORIFICIO
TALADRADO A POSTERIORI

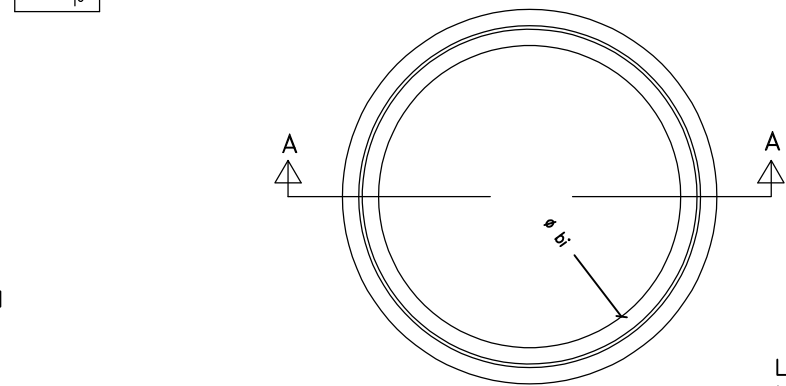


	POZO	TUBO	COTAS ORIENTATIVAS EN BASES DE REGISTROS PREFABRICADOS (mm.)									
Ø bi	INTERIOR		1.000				1.200		1.500			
Ø be	EXTERIOR		1.240				1.520		1.600			
Ø i		INTERIOR	238	300	380	300H	400H	476	500H	600H	800H	
Ø e		EXTERIOR	PVC 250	PVC 315	PVC 400	415	525	PVC 500	645	750	984	
Ø o	ORIFICIO		290	355	440	455	565	540	685	790	1020	
H	TOTAL		1.025				1.200		1.355			
h	UTIL		960				1.135		1.290			
m	MACHO		65				65		65			
e	ALZADOS		120				160		200			
es	SOLERA		120	120	120	120	120	120	165	200	300	
ho			177	145	102	55	40	52	52	60	210	
j	JUNTA		20				20		20			

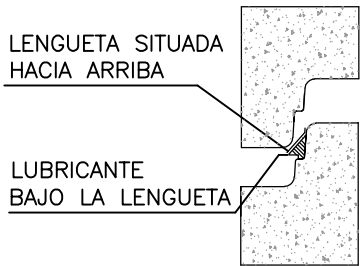
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
(MÓDULO CILINDRICO)



COTAS ORIENTATIVAS EN MM.			
Ø bi	1.000	1.200	1.500
Ø be	1.240	1.520	2.100
e	120	160	300



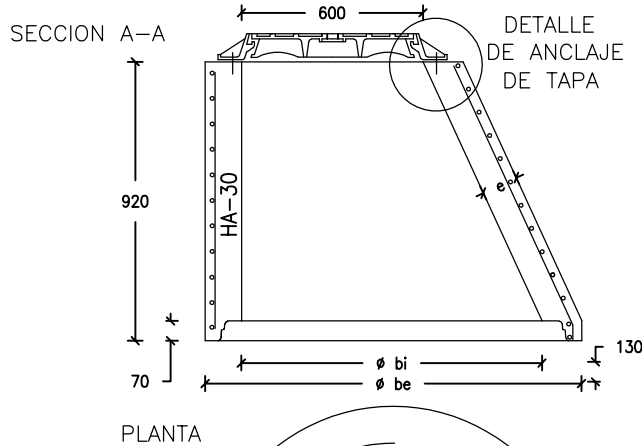
JUNTA ENTRE MODULOS



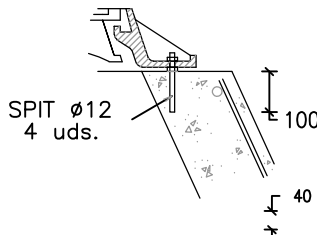
COLOCACION EN EL
EXTREMO MACHO

POSICION FINAL

POZOS DE REGISTRO DE
HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO
(MÓDULO CÓNICO)



DETALLE DE ANCLAJE DE TAPA



COTAS ORIENTATIVAS EN MM.			
Ø bi	1.000	1.200	1.500
Ø be	1.240	1.520	2.100
e	120	160	300

NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES
TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 2

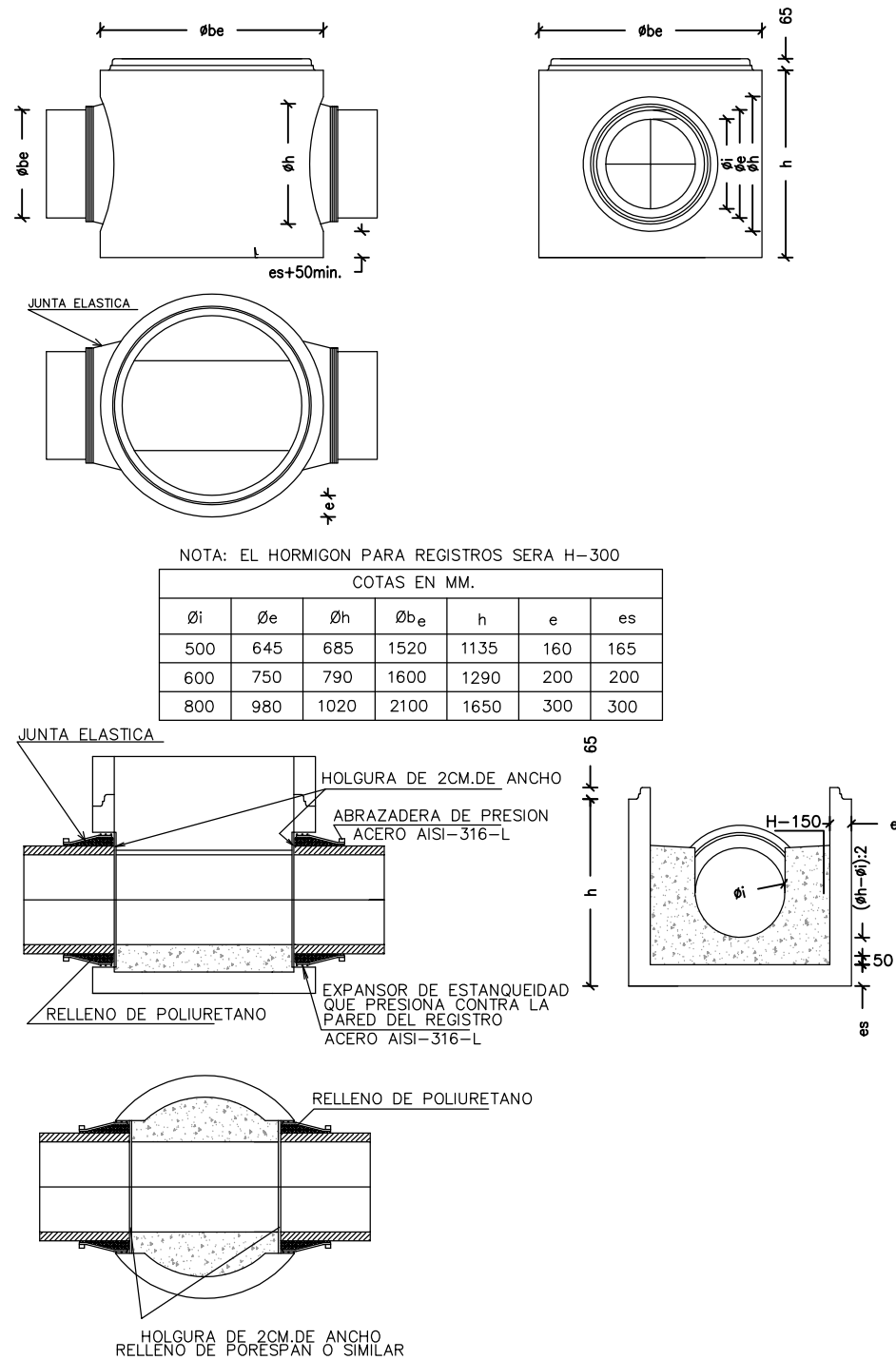
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:25

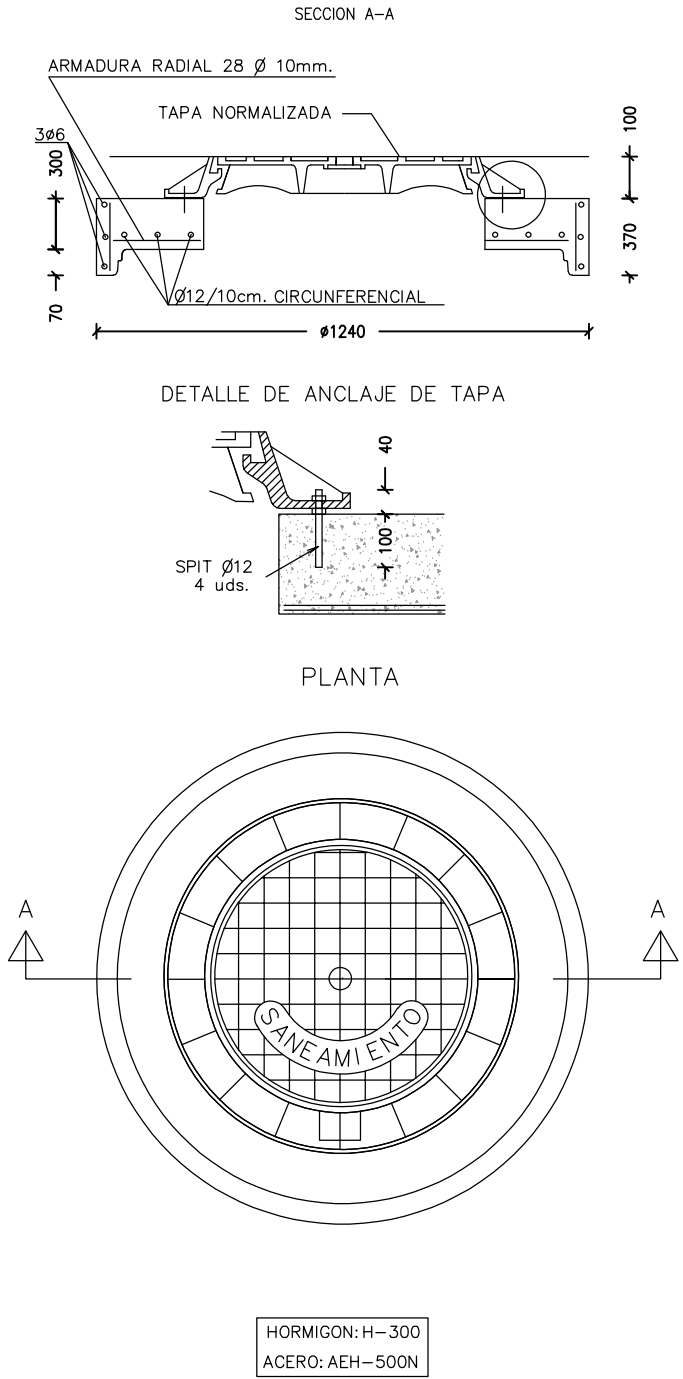
Nº PLANO:
26



POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
MODULO BASE-TUBO
JUNTA DE GRAN ELASTICIDAD



POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
LOSA DE CUBIERTA EN POZO DE REGISTRO Ø1000mm.
(EN POZOS DE ALTURA INFERIOR A 1.60 m.)



NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI
D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 3

FECHA:
MAYO
2018

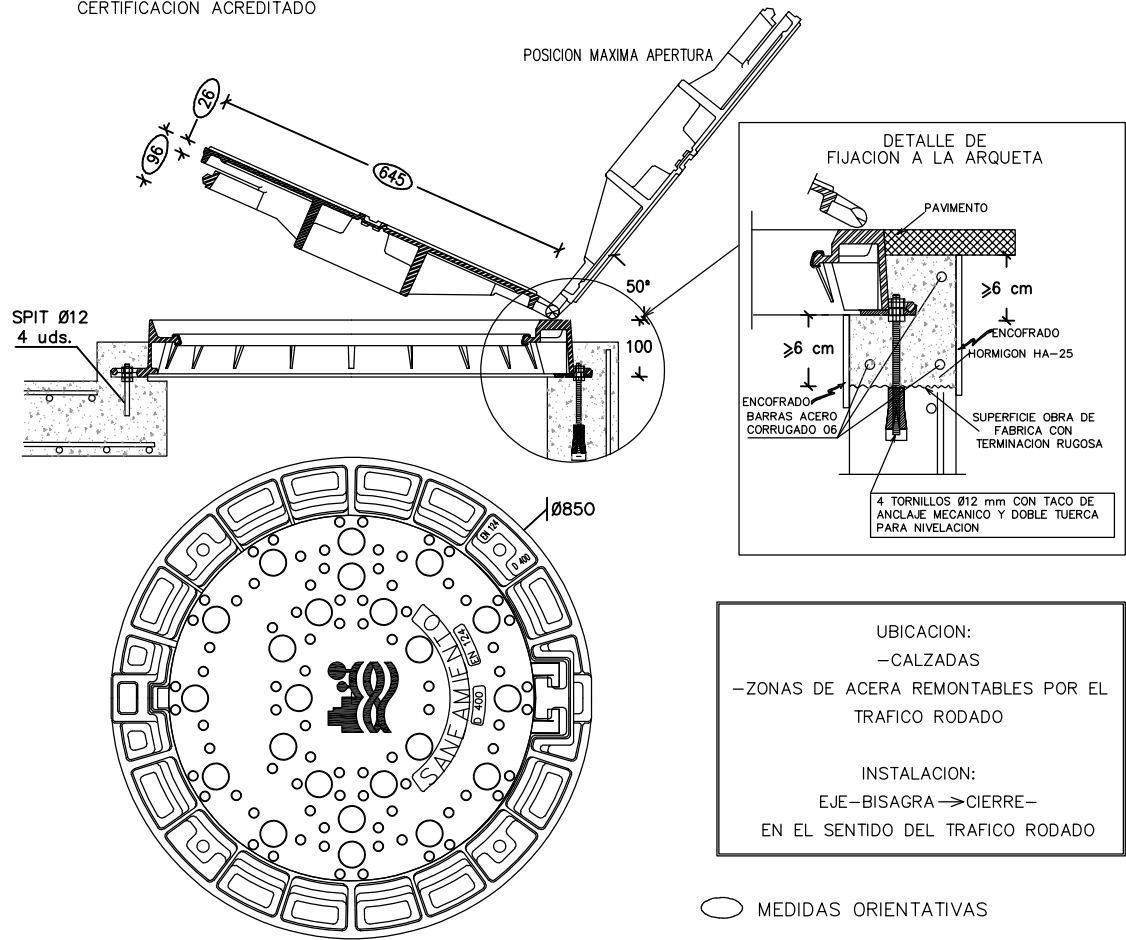
ESCALA:
1:25

Nº PLANO:
27



TAPA DE REGISTRO ABATIBLE
TAPA Y MARCO CIRCULARES

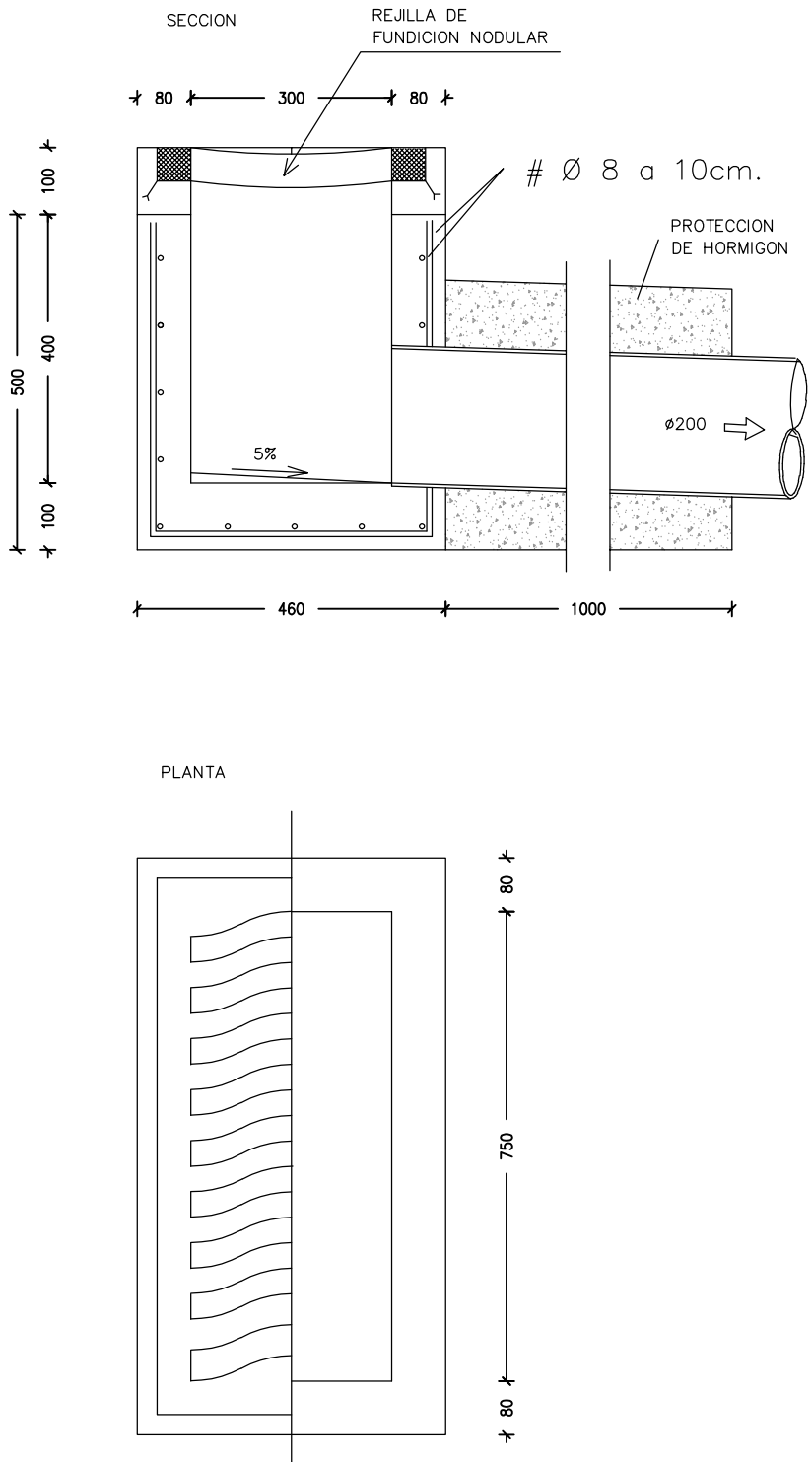
- COTA DE PASO: $\varnothing 600$ mm.
- MATERIAL: FUNDICION NODULAR
- CARGA: 40 Tn.(400 KN)
- TAPA: ARTICULADA MEDIANTE CHARNELA, CON TOPES DE POSICIONAMIENTO Y EXTRAIBLE EN POSICION VERTICAL.
- DISPOSITIVO DE CIERRE: MEDIANTE APENDICE ELASTICO DE FUNDICION DUCTIL SOLIDARIO A LA TAPA
- INSONORIZACION: MEDIANTE JUNTA ELASTICA EN EL MARCO
- FIJACION A LA ARQUETA: MEDIANTE 4 TORNILLOS $\varnothing 12$ CON TACO DE ANCLAJE MECANICO Y DOBLE TUERCA PARA NIVELACION, SEGUN DETALLE
- INSCRIPCIONES: SERVICIO MANCOMUNIDAD COMARCA DE PAMPLONA Y ANAGRAMA. SANEAMIENTO O PLUVIALES.
- NORMA DE APLICACION: EN-124: 1995.
- TIPO: GRUPO 4. CLASE D400 MINIMO.
- MARCADO: S/ EN-124 CON MARCA DE ORGANISMO DE CERTIFICACION ACREDITADO



SE EMPLARÁN EXCLUSIVAMENTE SOBRE CONO DE POZO DE REGISTRO, O LOSA DE CUBIERTA CON BOCA DE ACCESO CIRCULAR (POZO-CONO, POZO-LOSA, ARQUETA-LOSA-CONO, ARQUETA-LOSA).

EL APOYO SERÁ EN TODO EL PERIMETRO DEL MARCO (CORONA CIRCULAR)

SUMIDEROS
SUMIDERO NO SIFONICO PREFABRICADO



NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI
D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 4

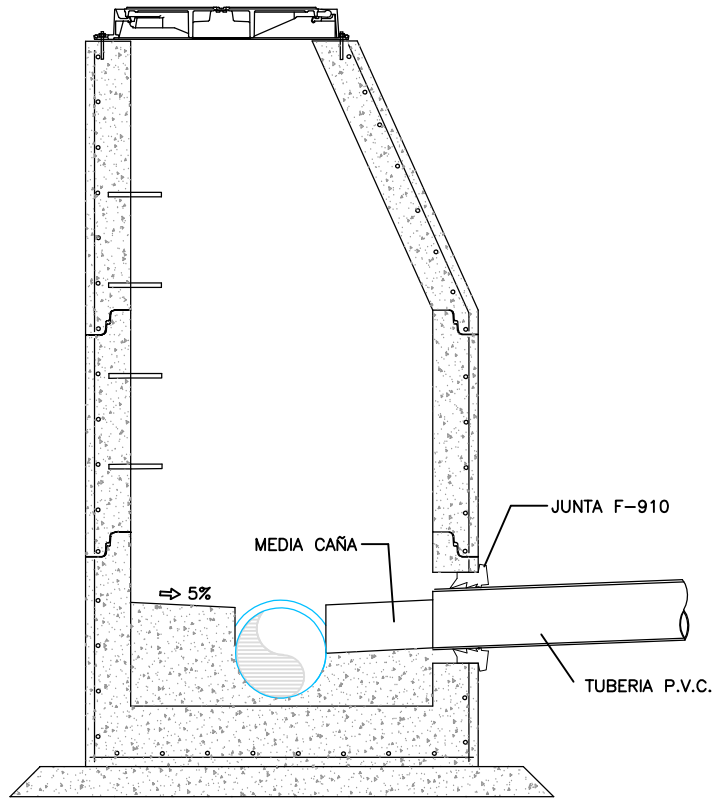
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:25

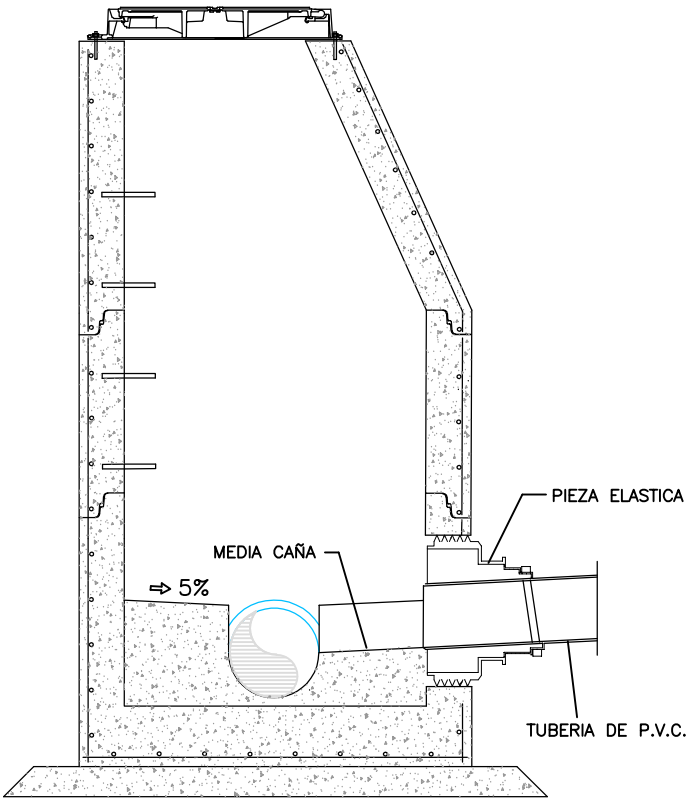
Nº PLANO:
28



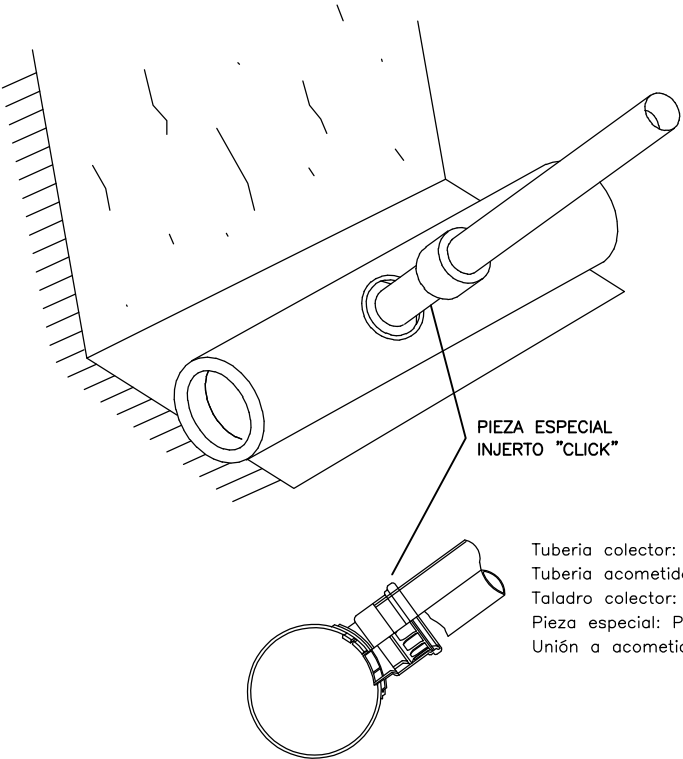
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES.
ENTRONQUE A POZO CON JUNTA ELÁSTICA



ACOMETIDA DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES.
ENTRONQUE A POZO CON PIEZA ELÁSTICA

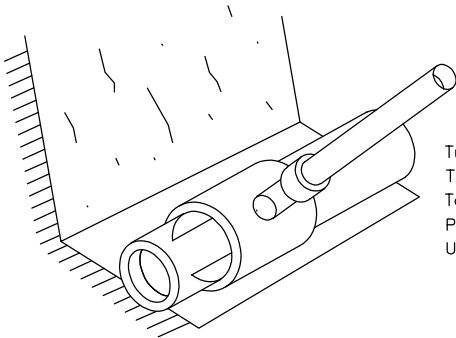


ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ENTRONQUE DIRECTO A COLECTOR DE PVC.
CON PIEZA ESPECIAL INJERTO "CLICK"



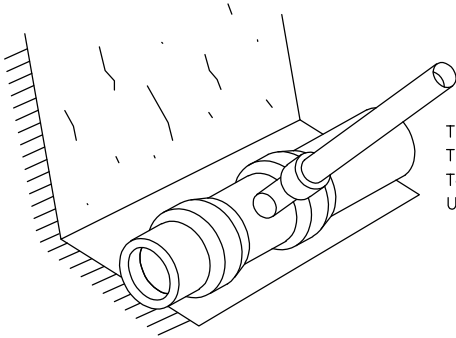
Tubería colector: PVC color gris
Tubería acometida: PVC color gris
Taladro colector: mediante broca de gran diámetro
Pieza especial: PVC click
Unión a acometida: junta elástica

ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ENTRONQUE A COLECTOR MEDIANTE PIEZA
ESPECIAL EN PINZA



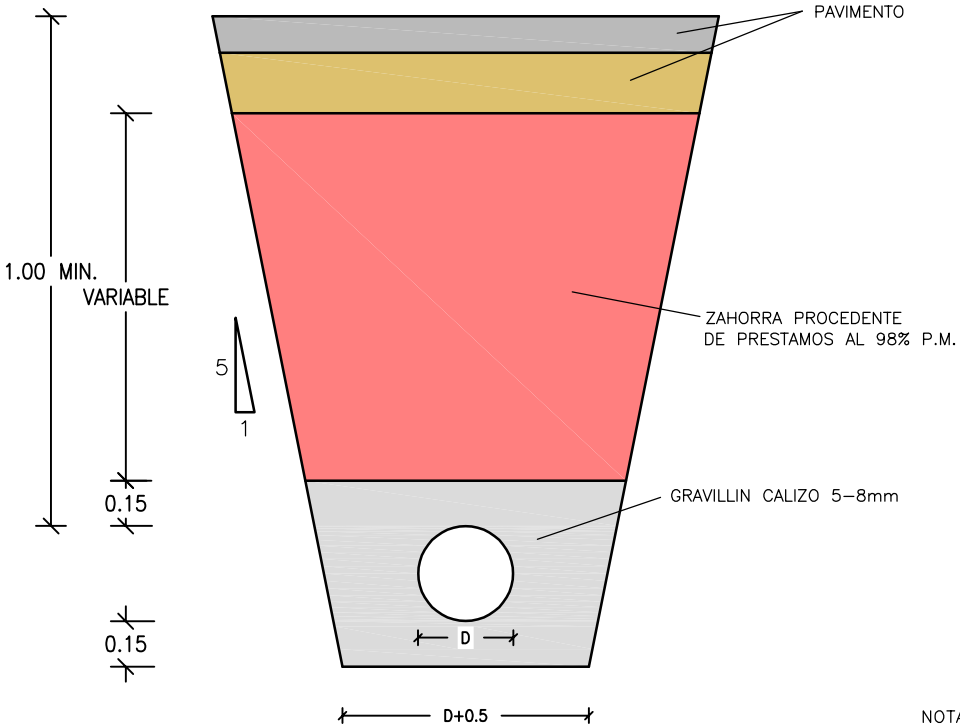
Tubería colector: PVC color gris
Tubería acometida: PVC color gris
Taladro colector: mediante broca de gran diámetro
Pieza entronque: PVC encolada al colector
Unión a acometida: junta elástica

ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ENTRONQUE A COLECTOR MEDIANTE PIEZA
ESPECIAL EN "T"

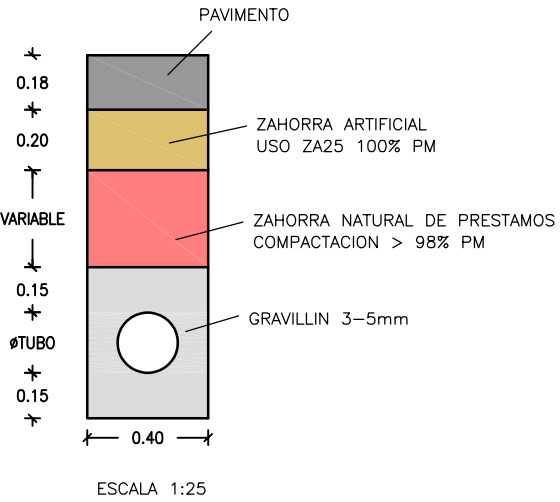


Tubería colector: PVC color gris
Tubería acometida: PVC color gris
Te de unión: PVC
Uniones: junta elástica

DETALLES ZANJA SANEAMIENTO



SECCION TIPO DE ACOMETIDA DE
SANEAMIENTO Y PLUVIALES



NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES
TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
PROYECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 5

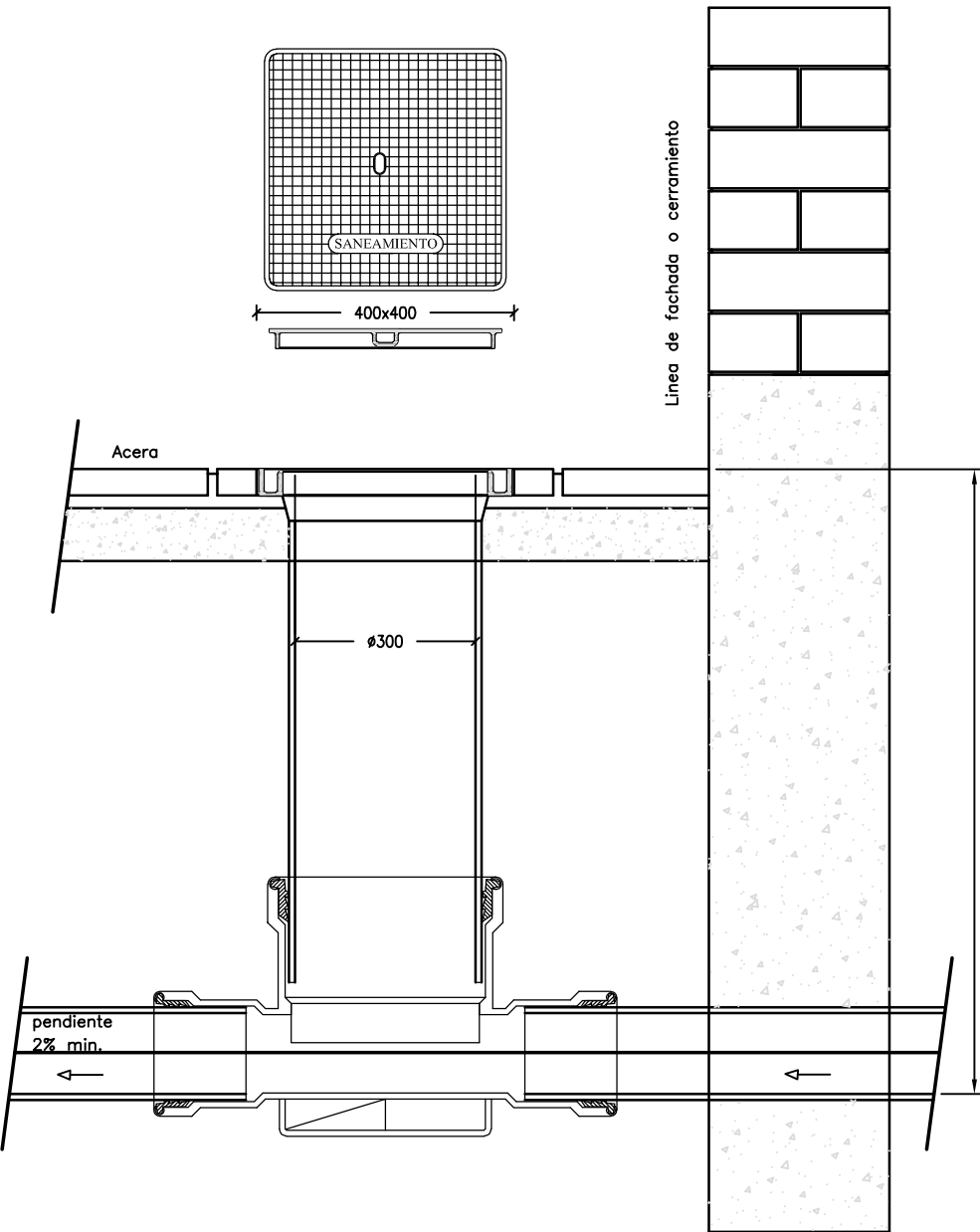
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:25

Nº PLANO:
29

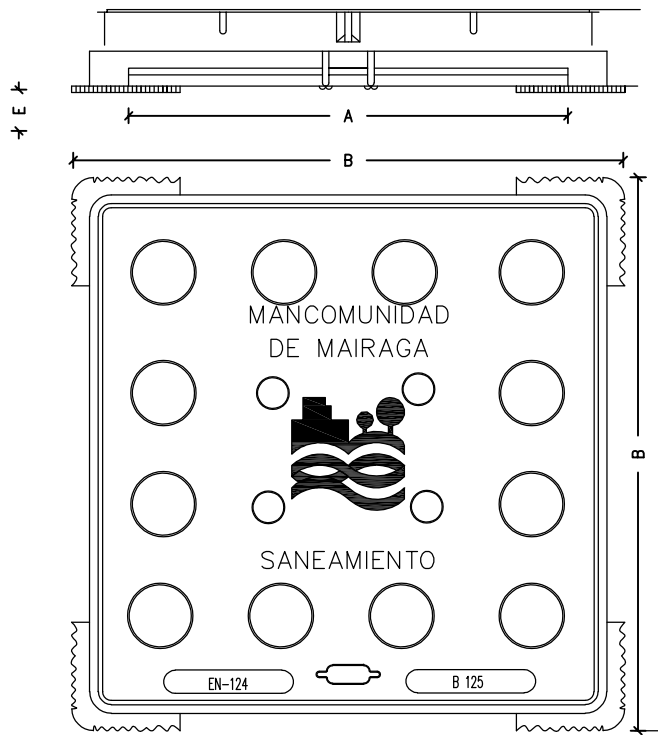


ARQUETA DE ARRANQUE PREFABRICADA DE PVC
PARA $\phi \leq 315$ mm. Y PROFUNDIDAD HASTA 80cm.



ARQUETA: PVC (PREFABRICADA)
RECRECIDO: TUBO DE PVC D-315 (TEJA)
TUBERÍA ACOMETIDA: PVC (TEJA)
TAPA: 40x40 cm., CLASE C-250

TAPA DE REGISTRO HIDRAULICO
TAPA Y MARCO CUADRADOS



ÚNICAMENTE PODRÁN SER UTILIZADAS
EN EL CIERRE DE ARQUETAS O POZOS DE
REGISTRO CUYA PROFUNDIDAD DE SOLERA
NO EXCEDA DE 1.50m

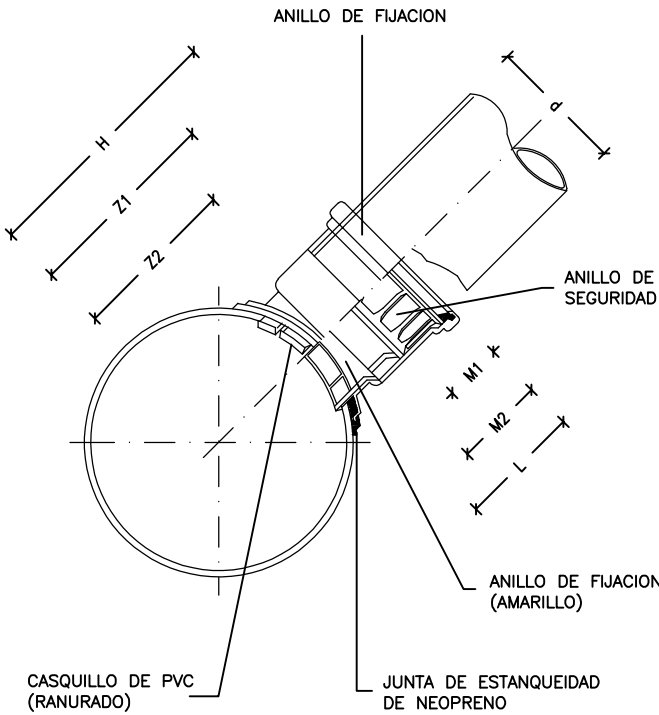
SE INSTALARÁN EXCLUSIVAMENTE SOBRE ALZADOS DE
ARQUETAS DE SECCIÓN CUADRADA 40x40, 50x50 ó 60x60cm
INTERIOR O LOSA DE CUBIERTA CON BOCA DE ACCESO
CUADRADA. (POZO-LOSA, ARQUETA 40x40, 50x50 ó 60x60cm,
ARQUETA > 60x60cm - LOSA)

UBICACION:
UNICA Y EXCLUSIVAMENTE
EN ZONAS DE ACERA NO REMONTABLES POR EL
TRAFICO RODADO

MEDIDAS		
EXTREMO MARCO B x B	PASO A x A	ALTURA DE MARCO E
510x510	400x400	38
610x610	500x500	38
710x710	600x600	38
DIMENSIONES mm.		

- COTA DE PASOS: 40x40, 50x50 Y 60x60cm
- MATERIAL: FUNDICION NODULAR
- CARGA: 12.5 Tn.(125 KN)
- TAPA: ARTICULADA MEDIANTE RANURA EN MARCO, CON TOPES DE POSICIONAMIENTO Y EXTRAIBLE
- DISPOSITIVO DE CIERRE HIDRAULICO: INSERCIÓN DE PERIMETRO DE LA TAPA EN CAJERA DE MARCO
- FIJACION A LA ARQUETA: MEDIANTE PATILLAS EN MARCO
- INSCRIPCION: MANCOMUNIDAD COMARCA DE PAMPLONA Y ANAGRAMA. SANEAMIENTO O PLUVIALES.
- NORMA DE APLICACION: EN-124: 1995.
- TIPO: GRUPO 2. CLASE B125 MINIMO.
- MARCADO: S/ EN-124 CON MARCA DE ORGANISMO DE CERTIFICACION ACREDITADO
- REVESTIMIENTO SUPERFICIE: BARNIZ DE RESINAS EPOXI EN COLOR NEGRO

ACOMETIDA DE SANEAMIENTO.
PIEZA ESPECIAL INJERTO "CLICK"
PARA ACOMETIDAS A COLECTOR DE P.V.C.



Diametros colector/ ramal	DIMENSIONES DEL "CLICK" (mm.)							Diametros de la sierra de campana mm.
	d	H	L	M1	M2	Z1	Z2	
250x160	160	270	144	69	106	201	154	162.4
315x160	160	302	144	69	106	233	196	
400x160	160	345	144	69	106	276	239	

NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES
TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

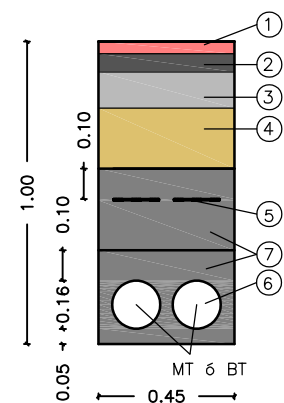
PLANO:
DETALLES SANEAMIENTO
Y PLUVIALES 6

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:25

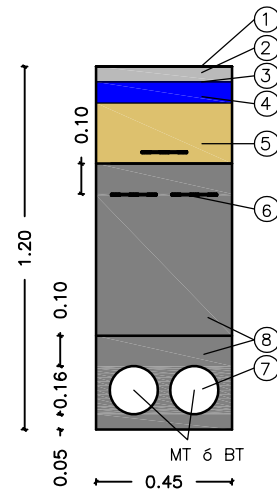
Nº PLANO:
30





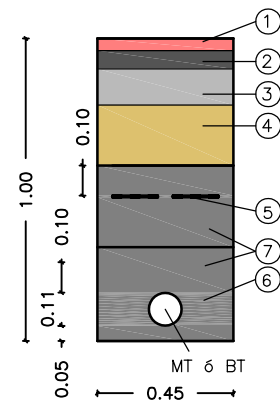
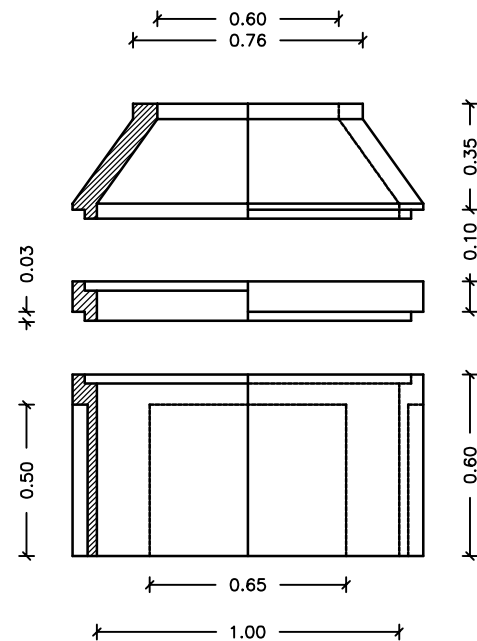
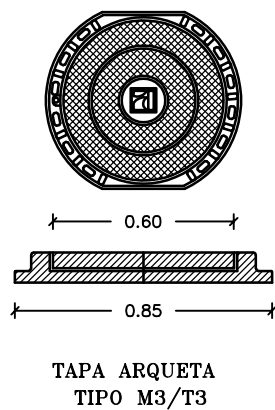
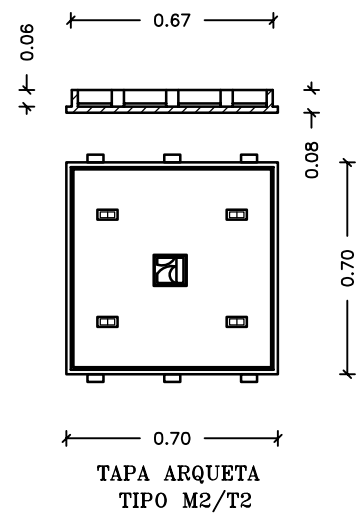
- LEYENDA**
- 1.- BALDOSA HIDRAULICA 30x30 DE 5 CM DE ESPESOR
 - 2.- MORTERO DE CEMENTO
 - 3.- SOLERA DE HORMIGON HM/20/P/20/IIa DE 12 CM DE ESPESOR
 - 4.- SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL USO ZA25 COMPACTADA AL 100% DEL PM, 20 CM DE ESPESOR
 - 5.- CINTA DE ATENCION
 - 6.- TUBOS DE PE DE DOBLE CAPA Ø160
 - 7.- HORMIGON HM-20

DETALLE ZANJA DE ELECTRICIDAD ACERA
2 TUBOS Ø160



- LEYENDA**
- 1.- MBC TIPO AC 16 DURF 50/70 S CON ÁRIDOS OFÍTICOS, ESPESOR DE LA MEZCLA 4 CM, INCLUSO BETÓN
 - 2.- RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN TIPO C60B4 (ECR-1), DOTACIÓN 0,50 KG/M2
 - 3.- MBC TIPO AC 22 BASE 50/70 G ÁRIDO CALIZOS, ESPESOR DE LA MEZCLA 7 CM, INCLUSO BETÓN
 - 4.- RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN TIPO C50BF5 (ECI), DOTACIÓN 1,00 KG/M2
 - 5.- SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL USO ZA25 COMPACTADA AL 100% DEL PM, 20 CM DE ESPESOR
 - 6.- CINTA DE ATENCION
 - 7.- TUBOS DE PE DE DOBLE CAPA Ø160
 - 8.- HORMIGON HM-20

DETALLE ZANJA DE ELECTRICIDAD CALZADA
2 TUBOS Ø160

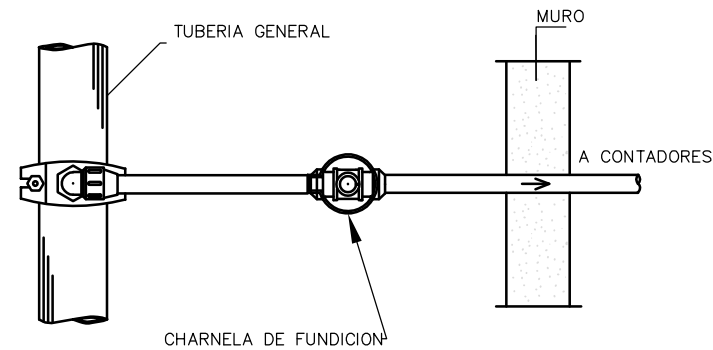


- LEYENDA**
- 1.- BALDOSA HIDRAULICA 30x30 DE 5 CM DE ESPESOR
 - 2.- MORTERO DE CEMENTO
 - 3.- SOLERA DE HORMIGON HM/20/P/20/IIa DE 12 CM DE ESPESOR
 - 4.- SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL USO ZA25 COMPACTADA AL 100% DEL PM, 20 CM DE ESPESOR
 - 5.- CINTA DE ATENCION
 - 6.- TUBO DE PE DE DOBLE CAPA Ø110
 - 7.- HORMIGON HM-20

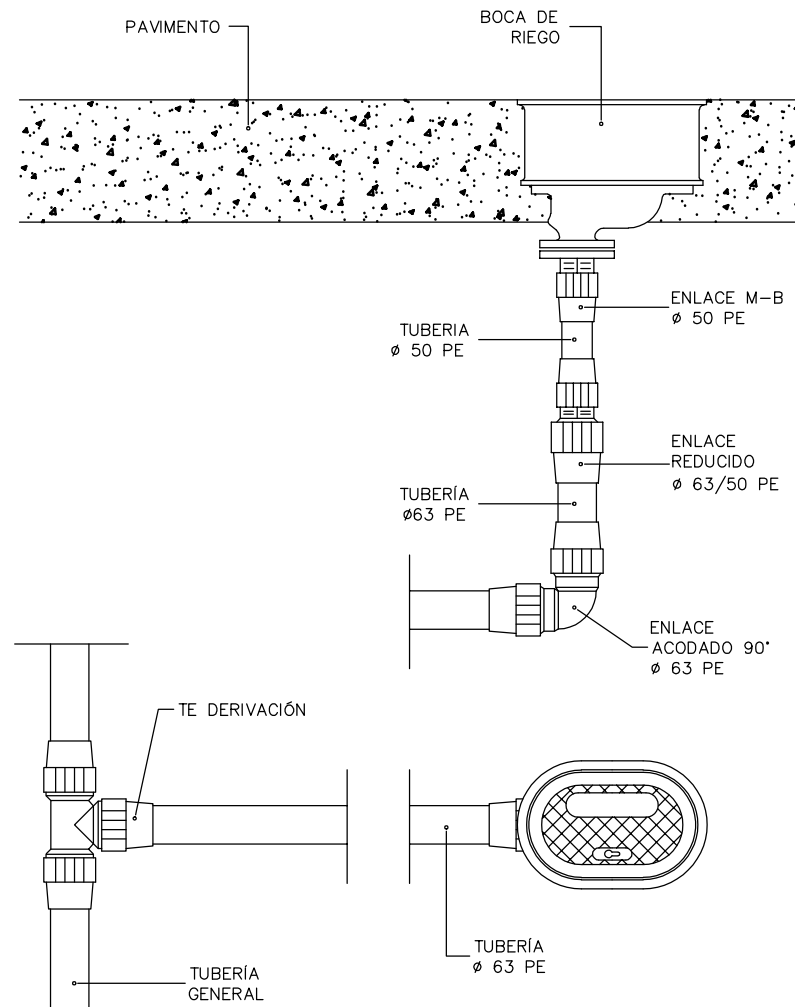
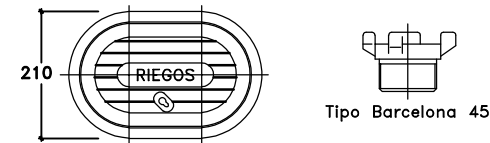
DETALLE ZANJA DE ELECTRICIDAD ACERA
1 TUBO Ø110



Diagrama de detalle de la conexión de la tubería de PVC al sistema de drenaje. Muestra la tubería de PVC Ø12 cm. en vertical, conectada a una tubería de PEBD PN10 mediante un enlace acodado de 45° con rosca macho metálica. La conexión se realiza a través de un pavimento y una charnela de fundición, con un muro de contención a 25 cm. de la tubería. El sistema está rodeado por material de relleno sin aristas vivas en tongadas de 25 cm. máximo, compactadas, y arena en la base.



ARQUETA, CUERPO Y CABEZA: GGG-50.
TAPA: GGG-50.
CIERRE PRENSAESTOPAS: E.P.D.M.
CIERRE TAPA: BRONCE Y RESORTE A 1".
BRIDAS: PN-16. SEGÚN DIN 2533.
RESISTENCIA AL PASO DE VEHÍCULOS PESADOS.
APLICACIÓN DOS CAPAS DE PINTURA EPOXY.



NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI

ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO: DETALLES ABASTECIMIENTO 1

FECHA: MAYO 2018

ESCALA:
1:20

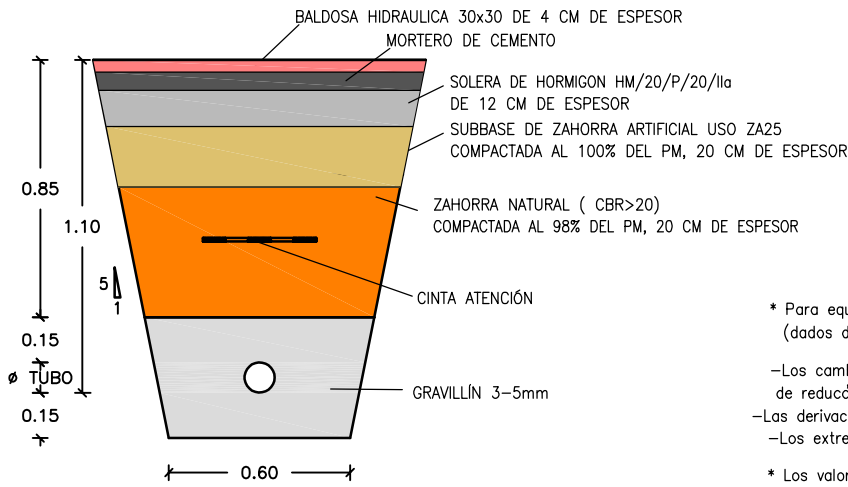
Nº PLANO:
32



EJECUCIÓN DE LOS ANCLAJES HORIZONTALES EN TUBERÍAS

EJECUCIÓN DE LOS ANCLAJES VERTICALES

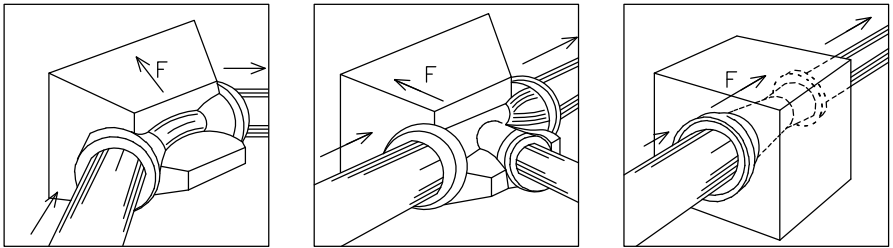
SECCIÓN TIPO PARA ZANJA DE ABASTECIMIENTO



* Para equilibrar las fuerzas de empuje, los anclajes (dados de hormigón) deben ser colocados en:

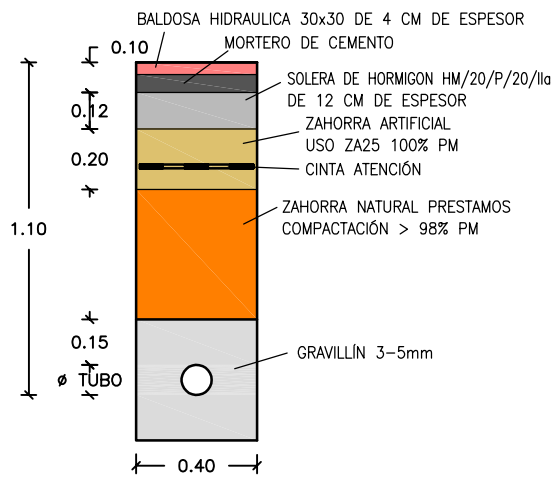
- Los cambios de dirección (codos) o de DN (conos de reducción)
- Las derivaciones (tes).
- Los extremos de la canalización (bridas ciegas).

* Los valores de las fuerzas de empuje para una presión de prueba de 1 bar se indican en la tabla siguiente.



DN	Empuje F en dN				
	Tes y bridas ciegas	Codo 1/4	Codo 1/8	Codo 1/16	Codo 1/32
60	47	66	36	18	9
65	53	75	40	21	10
80	75	107	58	29	15
100	109	155	84	43	21
125	163	230	125	63	32
150	227	321	174	89	44
200	387	547	296	151	76
250	590	834	451	230	116
300	835	1180	639	326	164
350	1122	—	859	438	220
400	1445	—	1106	564	283
450	1809	—	1385	706	355
500	2223	—	1701	867	436
600	3167	—	2324	1236	621
700	4278	—	3274	1669	839
800	5568	—	4262	2173	1092
900	7014	—	5368	2737	1375
1000	8626	—	6602	3366	1691
1100	10405	—	7964	4060	2040
1200	12370	—	9468	4827	2425
1400	16787	—	12848	6550	3291
1500	19236	—	14723	7506	3771
1600	21851	—	16724	8526	4284
1800	27612	—	21133	10773	5413

SECCIÓN TIPO PARA ACOMETIDAS DE ABASTECIMIENTO



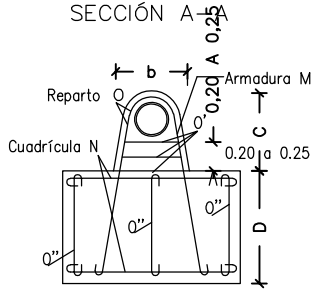
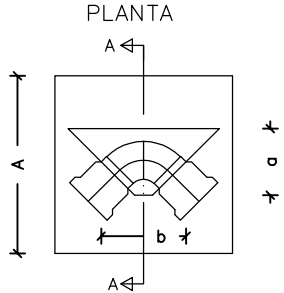
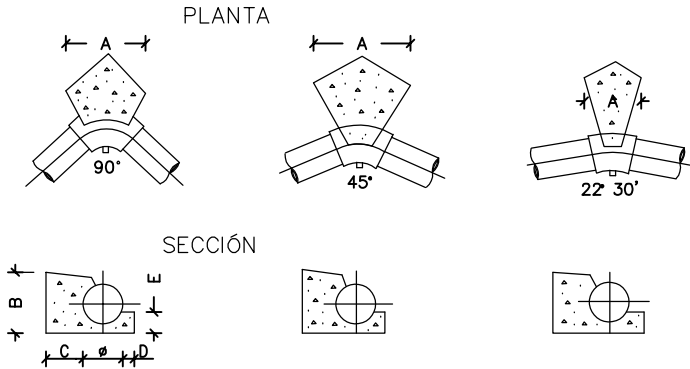
DIMENSIONES DE CONTRARRESTOS (PRESIÓN DE LA RED 6 Kg/cm ²)						
	0	100	150	200	250	300
CODO 90°	A	0,25	0,40	0,60	0,70	0,80
	B	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50
	C	0,30	0,30	0,40	0,50	0,60
	D	0,05	0,07	0,10	0,10	0,10
	E	0,13	0,15	0,15	0,20	0,25
CODO 45°	A	0,20	0,25	0,35	0,40	0,45
	B	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50
	C	0,30	0,30	0,40	0,50	0,60
	D	0,05	0,07	0,10	0,10	0,10
	E	0,13	0,15	0,15	0,20	0,25
CODO 22° 30'	A	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25
	B	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50
	C	0,20	0,20	0,30	0,30	0,40
	D	0,05	0,07	0,10	0,10	0,10
	E	0,13	0,15	0,15	0,20	0,25

-TENSION TRANSMITIDA AL TERRENO 1.5 Kg/cm²

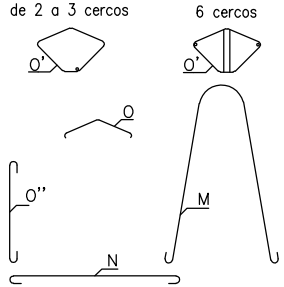
-TODAS LAS UNIONES QUEDARÁN LIBRES

-EL HORMIGÓN PARA CONTRARRESTOS SERA H-150

DETALLE CINTA SEÑALIZADORA DE POLIETILENO (COLOR AZUL)



ARMADURAS



NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI
D. CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES ABASTECIMIENTO 2

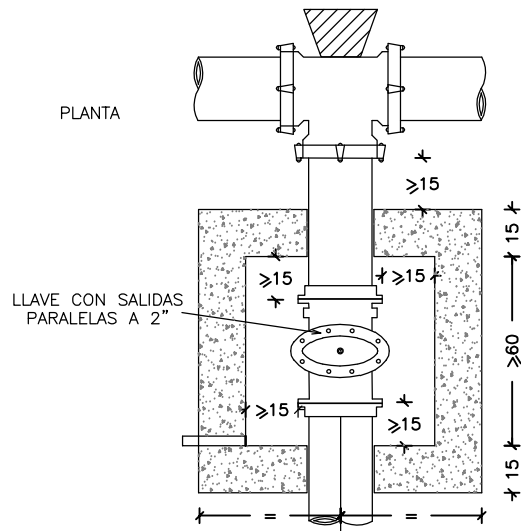
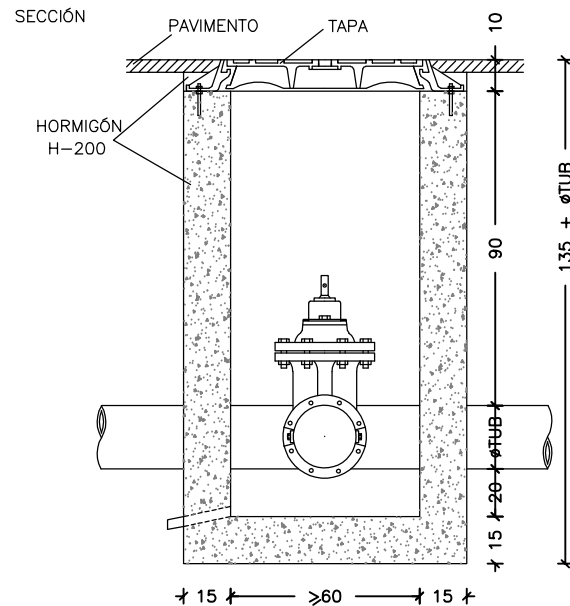
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:20

Nº PLANO:
33



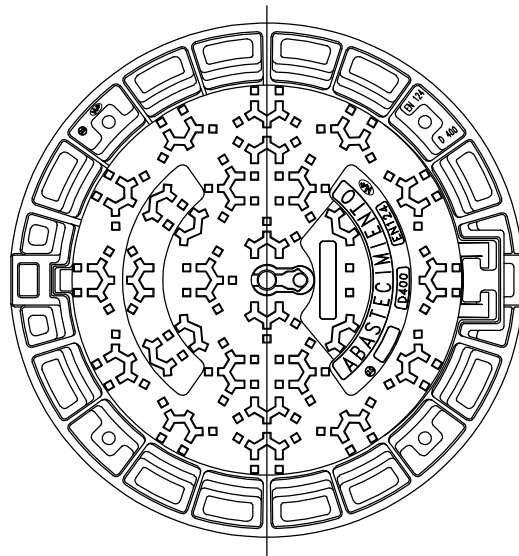
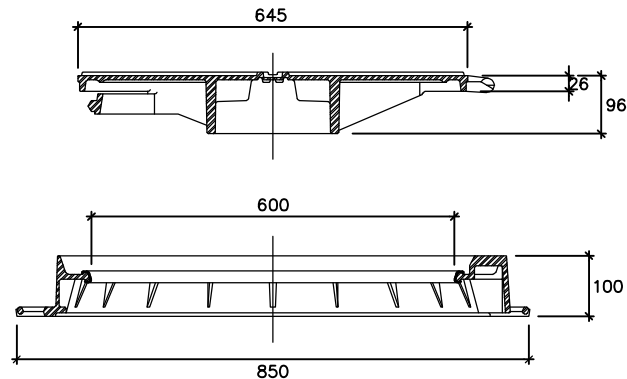
ARQUETA DE REGISTRO PARA UNA VÁLVULA
DE SECCIONAMIENTO D ≤ 250mm.
CON SALIDAS PARALELAS A 2"



NOTA: MEDIDAS EN CENTÍMETROS

TAPA DE REGISTRO ABATIBLE
TAPA Y MARCO CIRCULARES

- COTA DE PASO: 0 600/mm.
- MATERIAL: FUNDICIÓN DÚTIL.
- TIPO D400. CARGA: 40 Tn.(400 KN)
- TAPA: ARTICULADA MEDIANTE CHARNELA, CON TOPES DE POSICIONAMIENTO.
- DISPOSITIVO DE ACERROJADO: MEDIANTE APENDICE ELÁSTICO DE FUNDICIÓN DUCTIL SOLIDARIO A LA TAPA.
- INSONORIZACIÓN: MEDIANTE JUNTA DE POLIETILENO EN EL MARCO
- FIJACIÓN A LA ARQUETA: MEDIANTE 4 SPITS Ø12
- INSCRIPCIÓN: ABASTECIMIENTO.
- NORMA DE APLICACIÓN: EN-124, UNE 41300-41301.
- MARcado: S/ EN-124 CON MARCA DE ORGANISMO DE CERTIFICADO AUTORIZADO.



SE EMPLARÁN EXCLUSIVAMENTE SOBRE CONO DE ARQUETAS DE REGISTRO, O LOSA DE CUBIERTA CON BOCA DE ACCESO CIRCULAR (ARQUETA-LOSA-CONO, ARQUETA-LOSA).

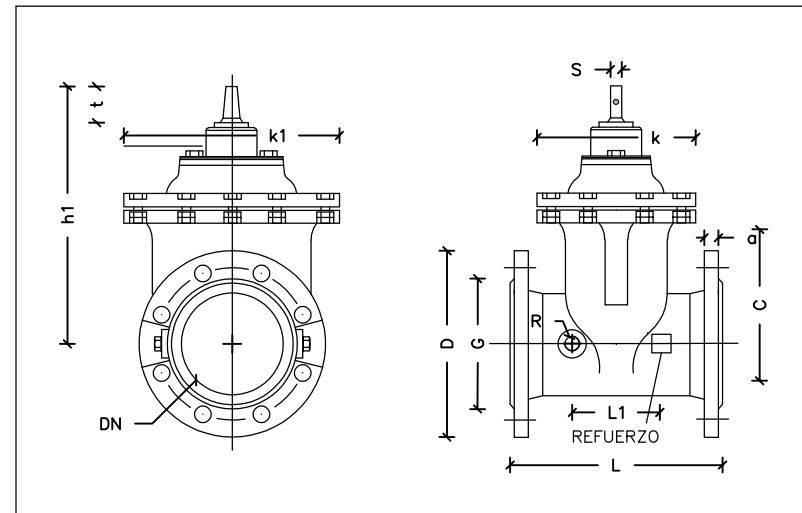
EL APOYO SERÁ EN TODO EL PERÍMETRO DEL MARCO (CORONA CIRCULAR)

VÁLVULA DE COMPUERTA
CON TOMAS PARALELAS A 2"

CAMPO DE APLICACIÓN: D ≤ 250 mm.

ESPECIFICACIONES:

- CUERPO: FUNDICIÓN NODULAR CON PROTECCIÓN INT.y EXT.EPOXY
- REFUERZO EN LATERAL LIBRE PARA TALADRO MECANIZADO ANTE FUTURAS CONEXIONES AMBOS LADOS.
- TAPA: FUNDICIÓN NODULAR CON PROTECCIÓN INT.y EXT.EPOXY CON TORNILLERÍA EMBUTIDA.
- COMPUERTA: FUNDICIÓN NODULAR RECUBIERTO CON CAUCHO NITRILICO (NBR).
- EJE: ACERO INOXIDABLE PULIDO AISI-420.
- TUERCA: UNIÓN COMPUERTA/EJE: LATÓN.
- CIERRE EMPAQUETADURA SUP.: MEDIANTE DOBLE JUNTA TORICA.
- CUERPO: DE FONDO LISO, SIN ENTALLADURA DE ENCAJE.
- COMPUERTA DE VÁLVULA: CON GUIAS VERTICALES.
- PRESION DE TRABAJO: 16 ATM.(PN-16).
- LONGITUD: SEGUN DIN 3202.
- TORNILLOS: BICROMATADOS, CON ARANDELAS A AMBOS LADOS.
- TALADRO DE BRIDAS: s/DIN 2533 PN-16.



DIAMETRO NOMINAL DN	Dimensiones										Características		Conexión Bridas PN 16		
	F5 mm	h1 mm	K mm	K1 mm	D mm	a mm	g mm	s mm	t mm	R pulgadas	n.vueltas para el ciere	peso Kg.	C mm	nº	díam. mm
50	250	227	137	155	165	19	98	14	29	2"	12.5	11.5	125	4	19
80	280	275	158	190	200	19	133	17	34	2"	16	19.5	160	8	19
100	300	317	182	248	220	19	153	19	38	2"	20	27	180	8	19
150	350	407	223	295	285	19	209	19	38	2"	30	49.5	240	8	23
200	400	495	270	379	340	20	264	22	42	2"	33	78	295	12	23
250	450	593	310	442	405	22	319	26	47	2"	45	105	355	12	28

NOTA: DETALLES CONSTRUCTIVOS ORIENTATIVOS. SE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS DETALLES DE LAS ORDENANZAS REGULADORAS DE MANCOMUNIDAD DE MAIRAGA

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
DISEÑADOR INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES ABASTECIMIENTO 3

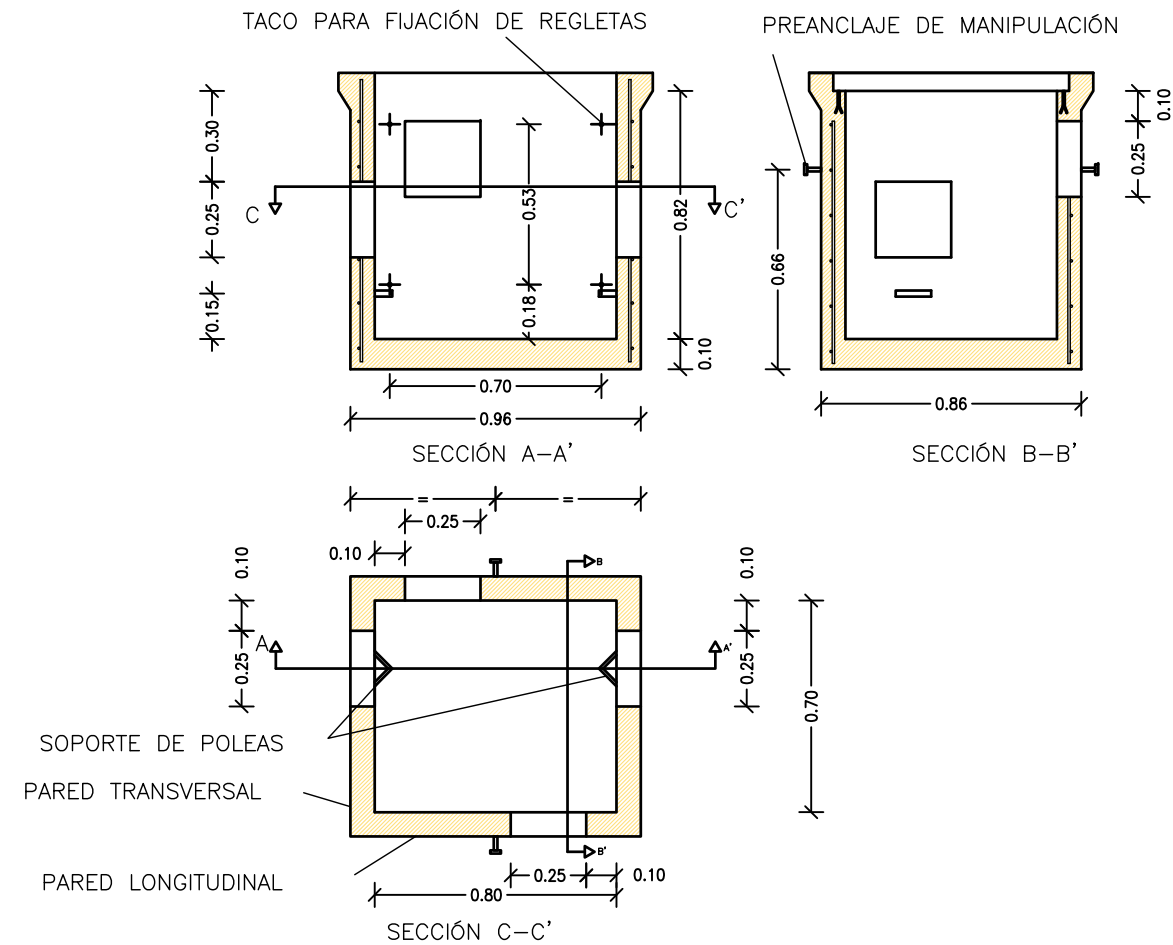
FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:20

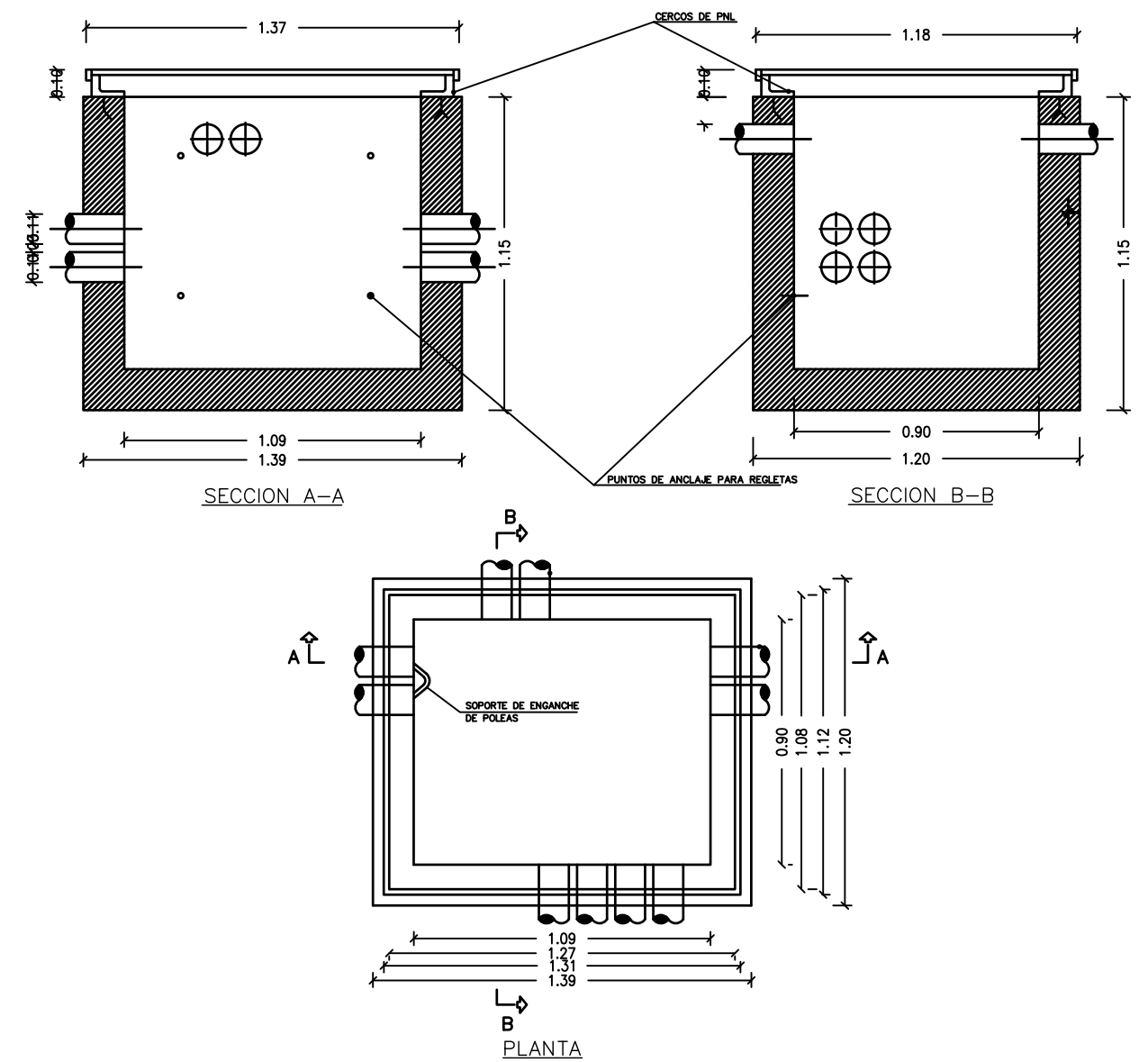
Nº PLANO:
34



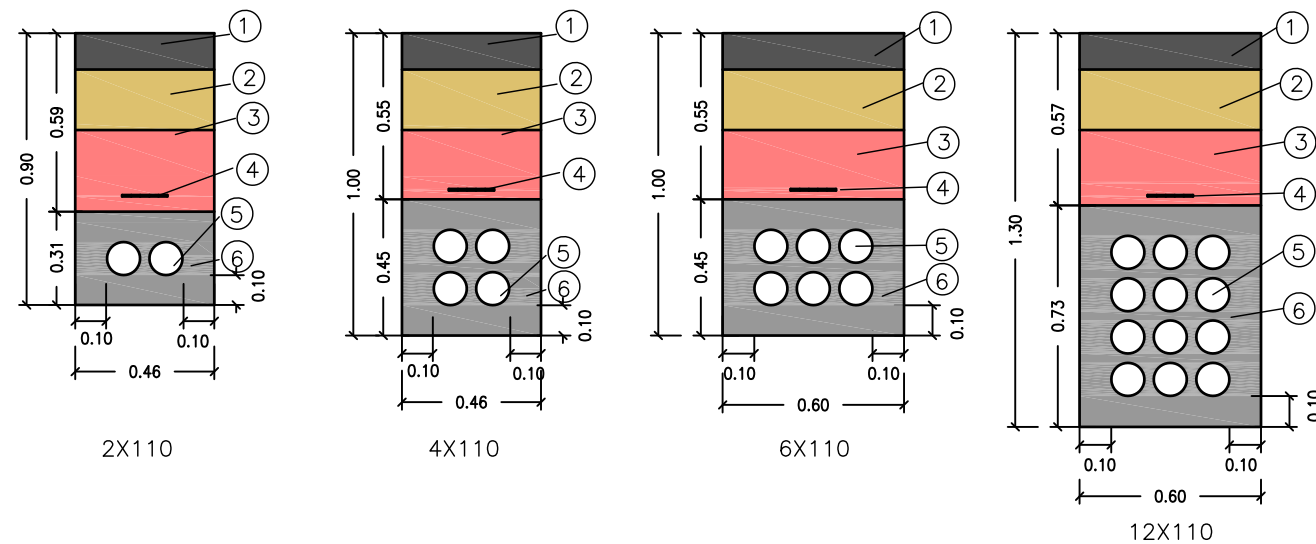
ARQUETA TIPO HF



ARQUETA TIPO DF



DETALLES CANALIZACIONES



LEYENDA

- 1.- PAVIMENTO
- 2.- ZAHORRA ARTIFICIAL COMPACTADA AL 100% P.M.
- 3.- ZAHORRA NATURAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS COMPACTADA AL 98% P.M.
- 4.- CINTA DE ATENCIÓN
- 5.- TUBOS DE PE DE DOBLE CAPA
- 6.- HORMIGÓN HM-20
- 7.- HORMIGÓN HP-35

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

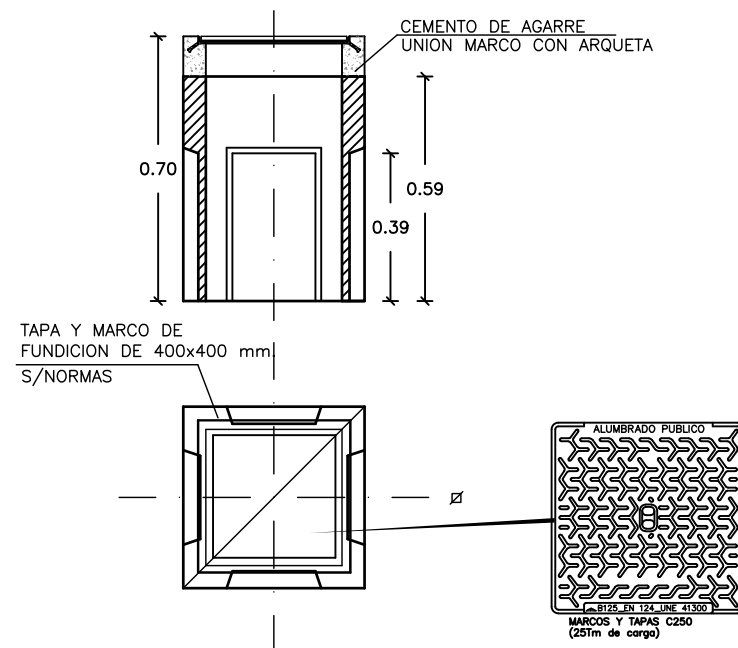
PLANO:
RED DE TELECOMUNICACIONES:
DETALLES ZANJAS Y ARQUETAS

FECHA:
MAYO
2018

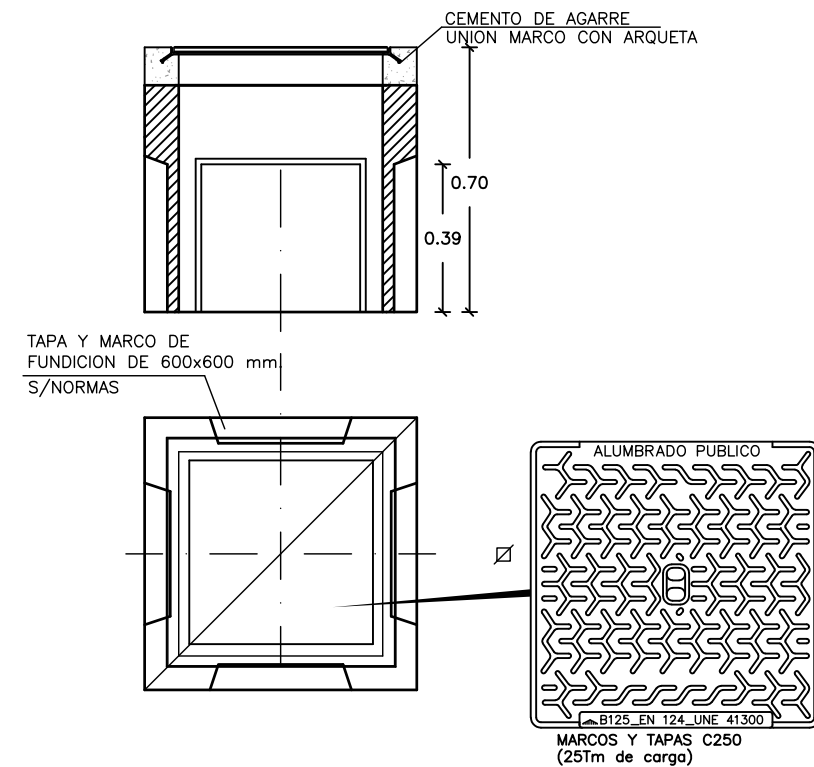
ESCALA:
1:20

Nº PLANO:
35

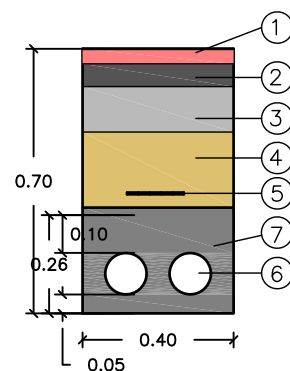




DETALLE ARQUETA DE REGISTRO
DE 400X400X700



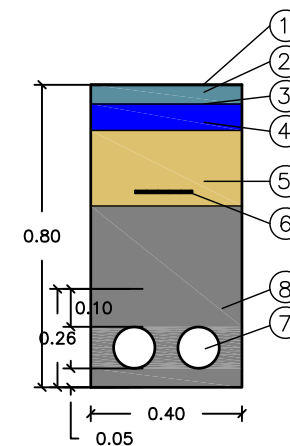
DETALLE ARQUETA DE REGISTRO
DE 600X600X700



DETALLE ZANJA DE ALUMBRADO PÚBLICO
BAJO ACERA

LEYENDA

- 1.- BALDOSA HIDRAULICA 30x30 DE 5 CM DE ESPESOR
- 2.- MORTERO DE CEMENTO
- 3.- SOLERA DE HORMIGON HM/20/P/20/IIa DE 12 CM DE ESPESOR
- 4.- SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL USO ZA25
COMPACTADA AL 100% DEL PM, 20 CM DE ESPESOR
- 5.- CINTA DE ATENCION
- 6.- TUBOS DE PE DE DOBLE CAPA Ø110
- 7.- HORMIGON HM-20

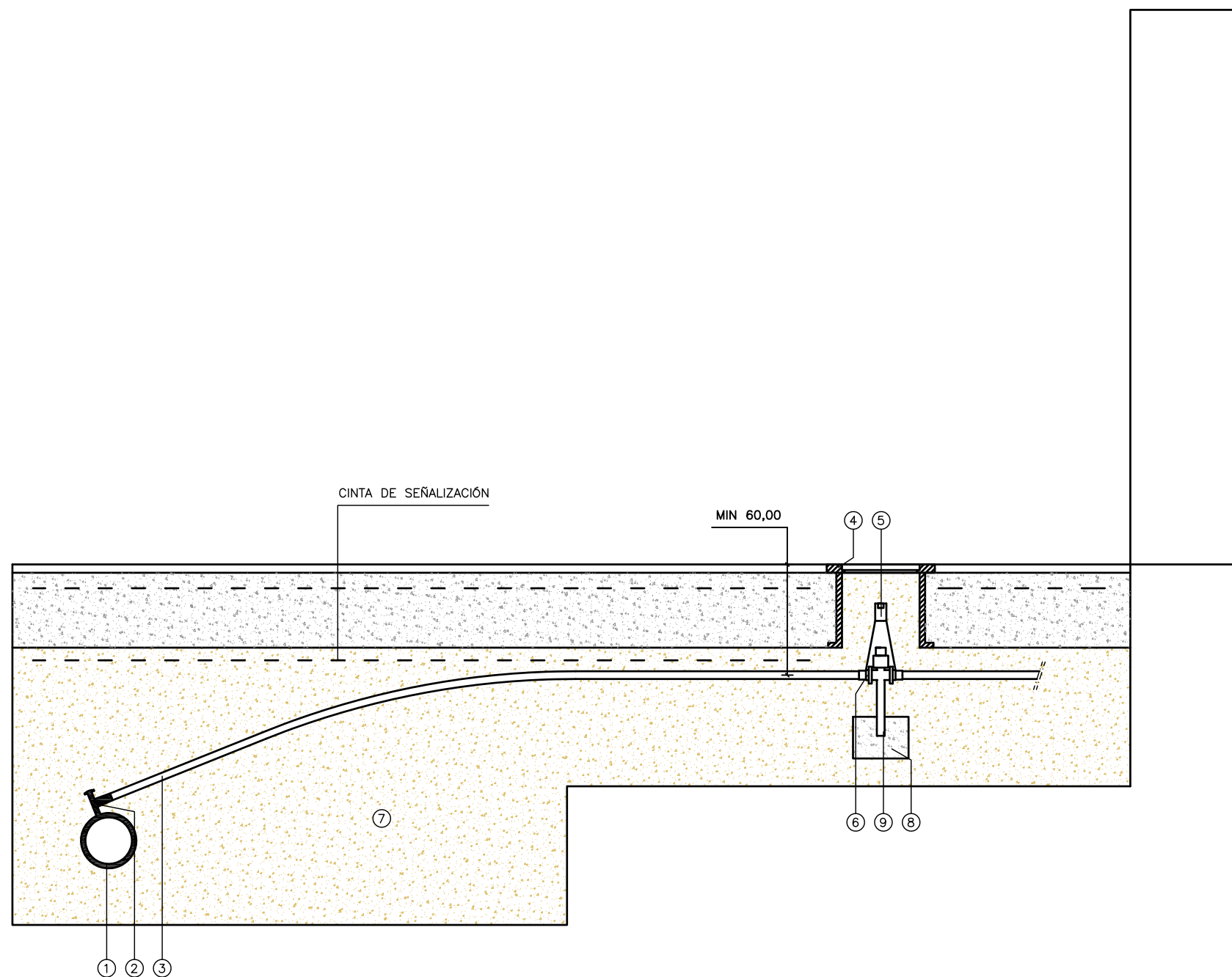


DETALLE ZANJA DE ALUMBRADO PÚBLICO
BAJO CALZADA

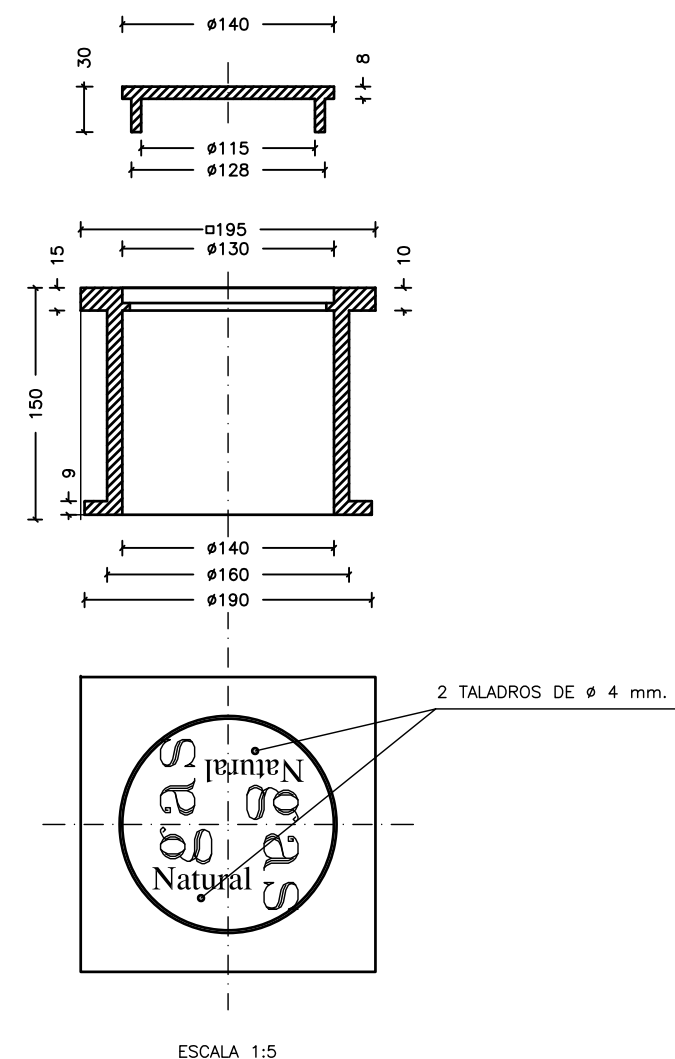
LEYENDA

- 1.- MBC TIPO AC 16 DURF 50/70 S CON ÁRIDOS OFÍTICOS,
ESPESOR DE LA MEZCLA 4 CM, INCLUSO BETÓN
- 2.- RIEGO DE ADHERENCIA CON EMULSIÓN TIPO C60B4 (ECR-1),
DOTACIÓN 0,50 KG/M2
- 3.- MBC TIPO AC 22 BASE 50/70 G ÁRIDO CALIZOS,
ESPESOR DE LA MEZCLA 7 CM, INCLUSO BETÓN
- 4.- RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN TIPO C50BF5 (ECI),
DOTACIÓN 1,00 KG/M2
- 5.- SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL USO ZA25
COMPACTADA AL 100% DEL PM, 20 CM DE ESPESOR
- 6.- CINTA DE ATENCION
- 7.- TUBOS DE PE DE DOBLE CAPA Ø110
- 8.- HORMIGON HM-20





- ① TUBO DE POLIETILENO DE LA RED
- ② TOMA EN CARGA
- ③ TUBO DE POLIETILENO
- ④ TRAMPILLA METÁLICA CIRCULAR
- ⑤ ARQUETA DE PVC PARA MEDIA PRESIÓN
- ⑥ VÁLVULA ENTERRABLE REVESTIDA CON MASILLA Y CINTAS TIPO "DENSO" EN CASO DE SER METÁLICA
- ⑦ ARENA ALREDEDOR DE TODA LA ACOMETIDA
- ⑧ ANCLAJES DE HORMIGÓN
- ⑨ PIEZA ESPECIAL DE SOPORTE



COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

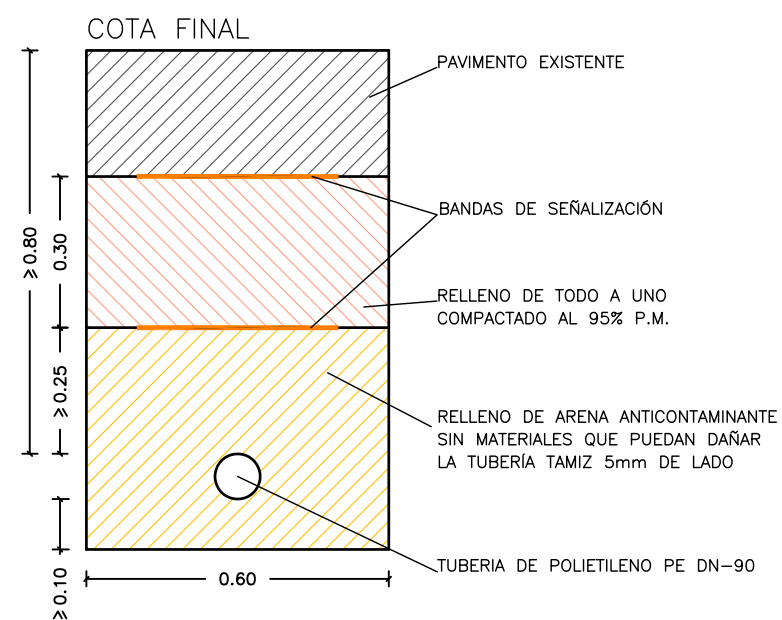
PLANO:
DETALLES GAS 1

FECHA:
MAYO
2018

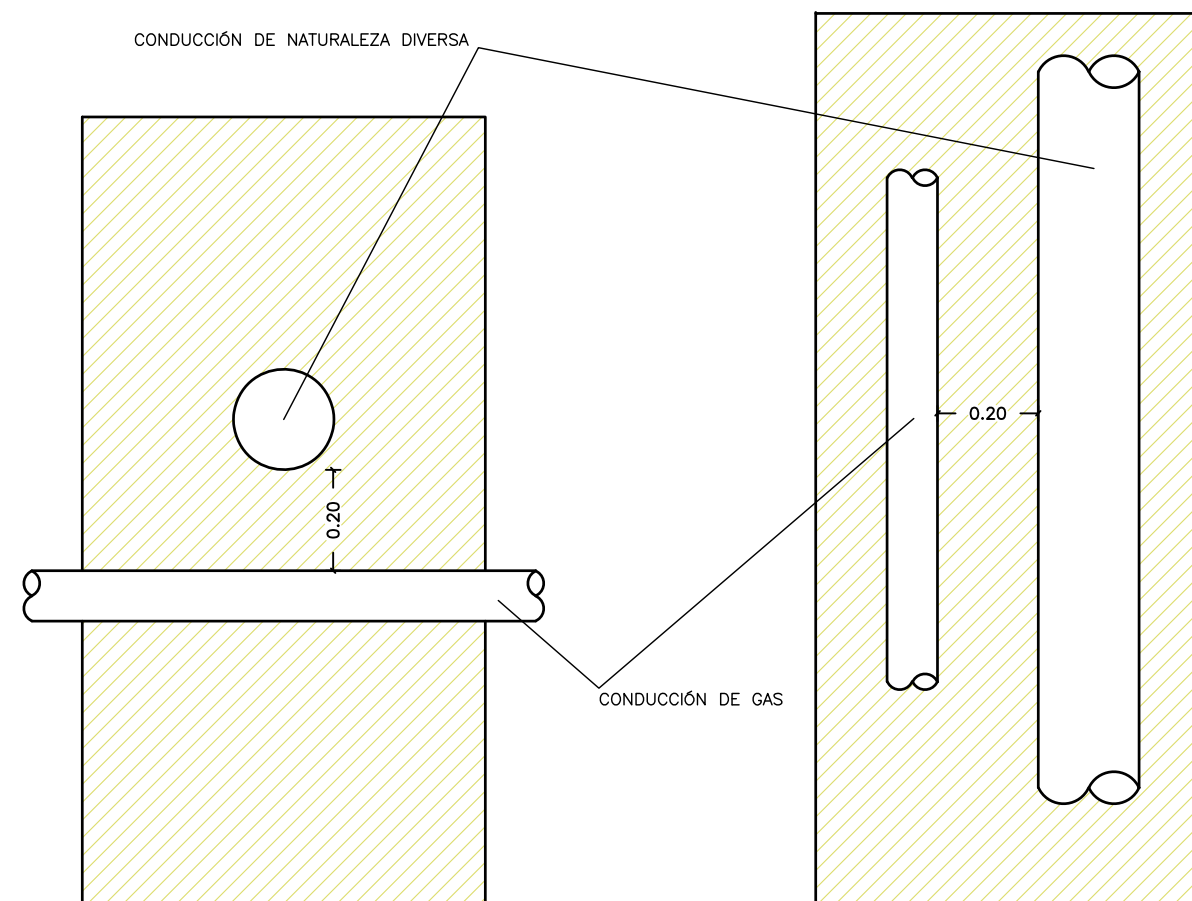
ESCALA:
1:20

Nº PLANO:
37





DETALLE ZANJA CANALIZACIÓN
TUBERÍA PE DN-90



CRUZAMIENTO

PARALELISMO

DISTANCIAS MÍNIMAS

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

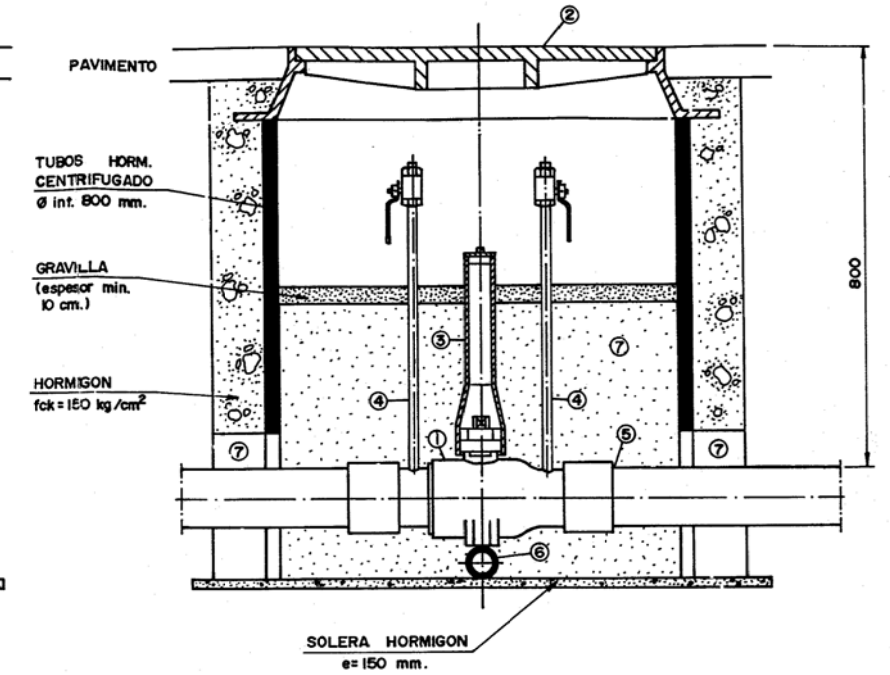
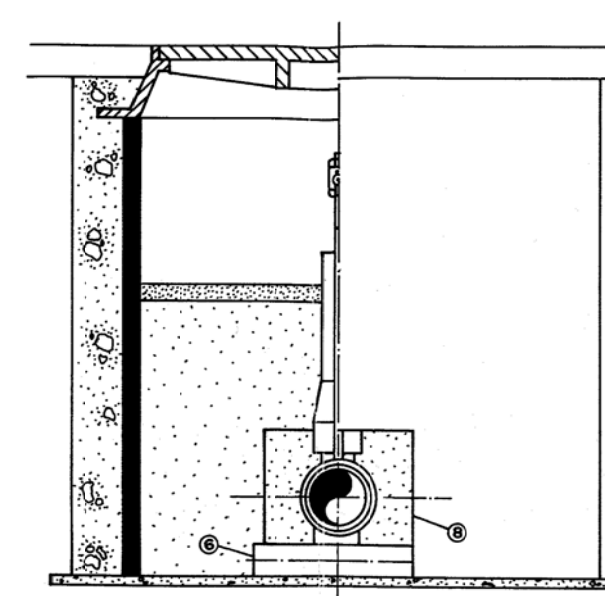
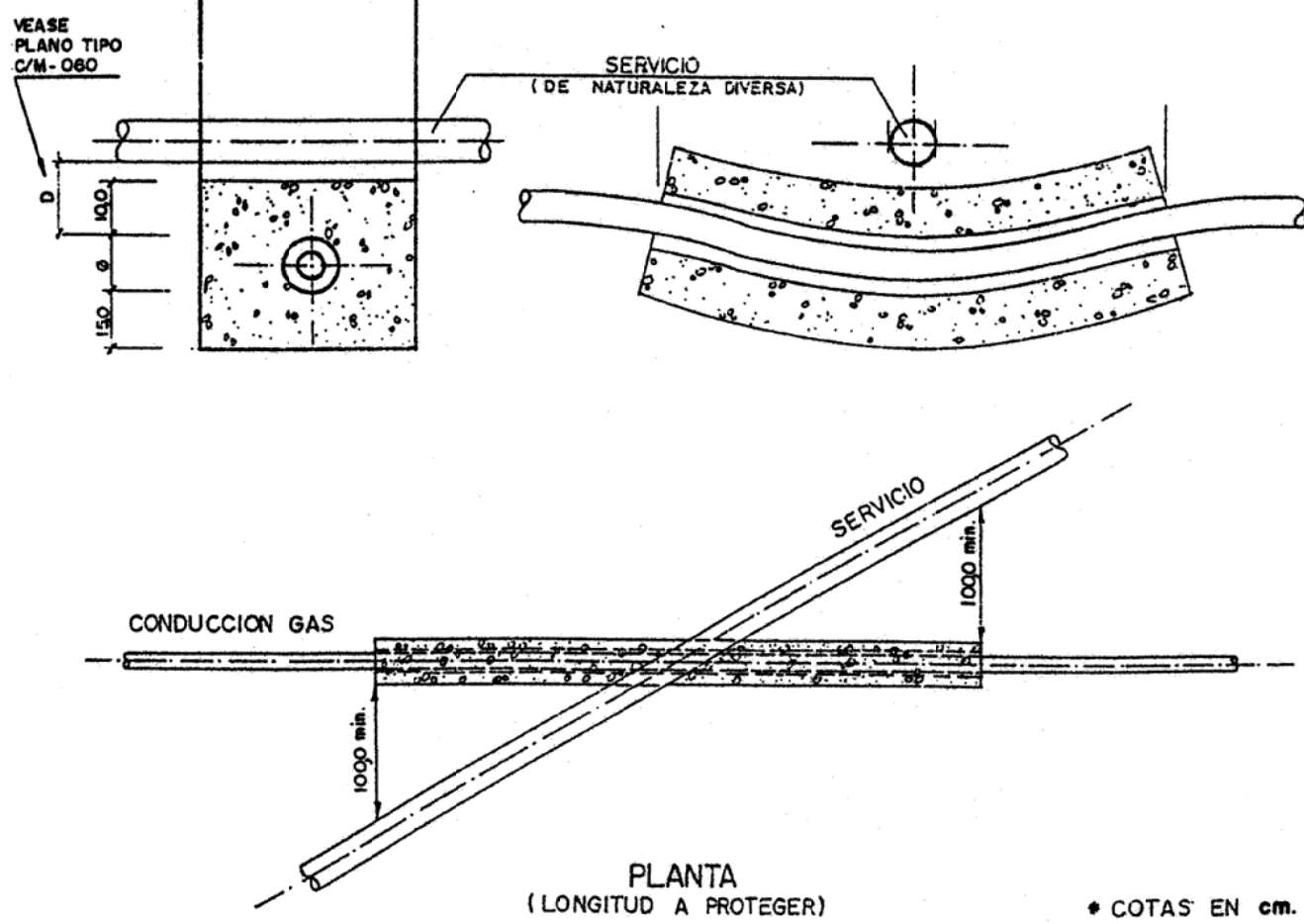
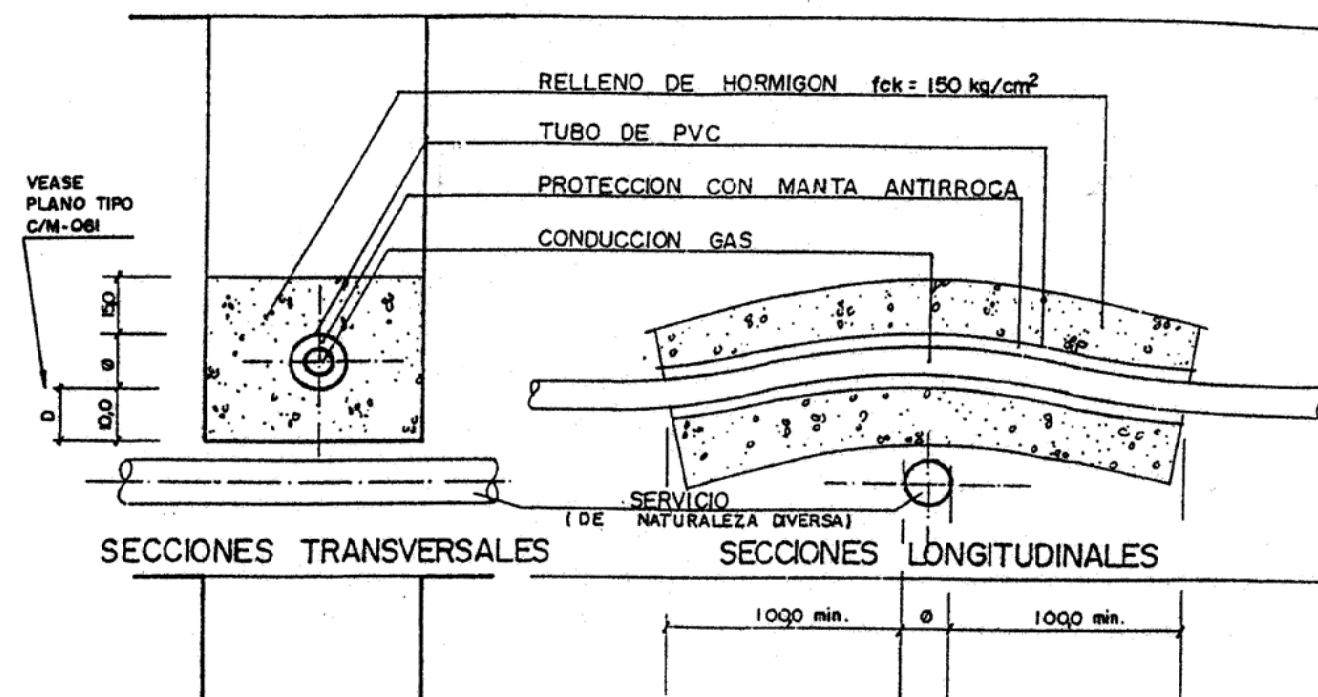
PLANO:
DETALLES GAS 2

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:20

Nº PLANO:
38

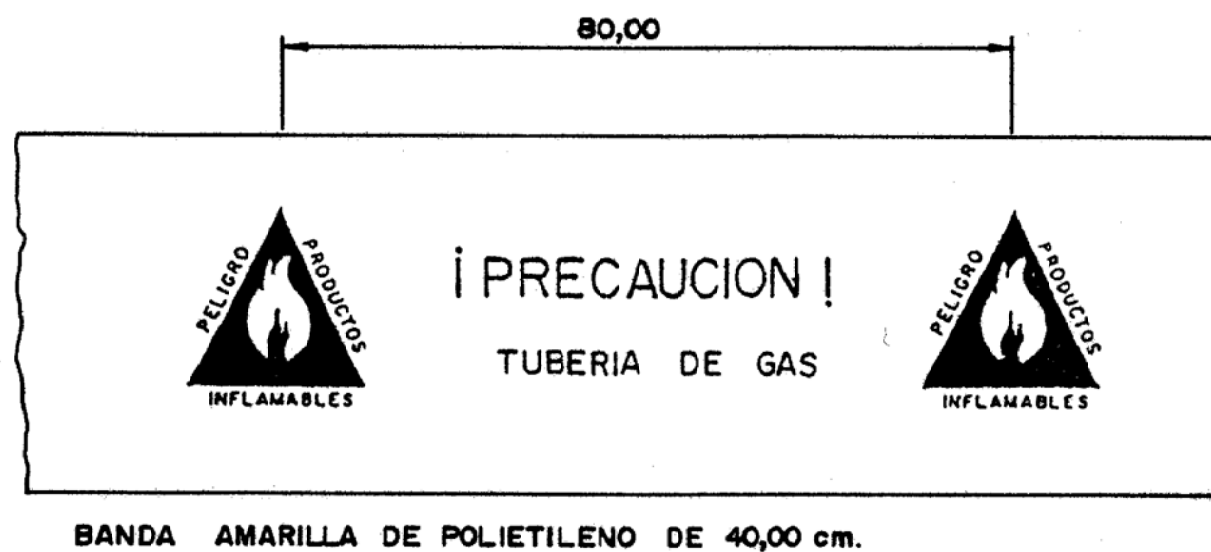
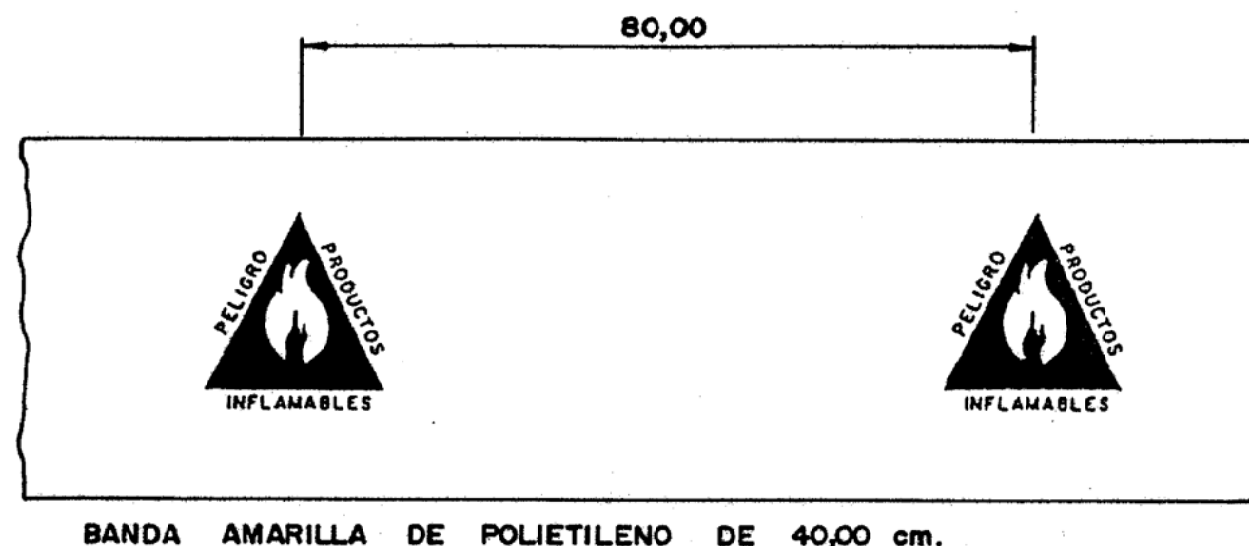




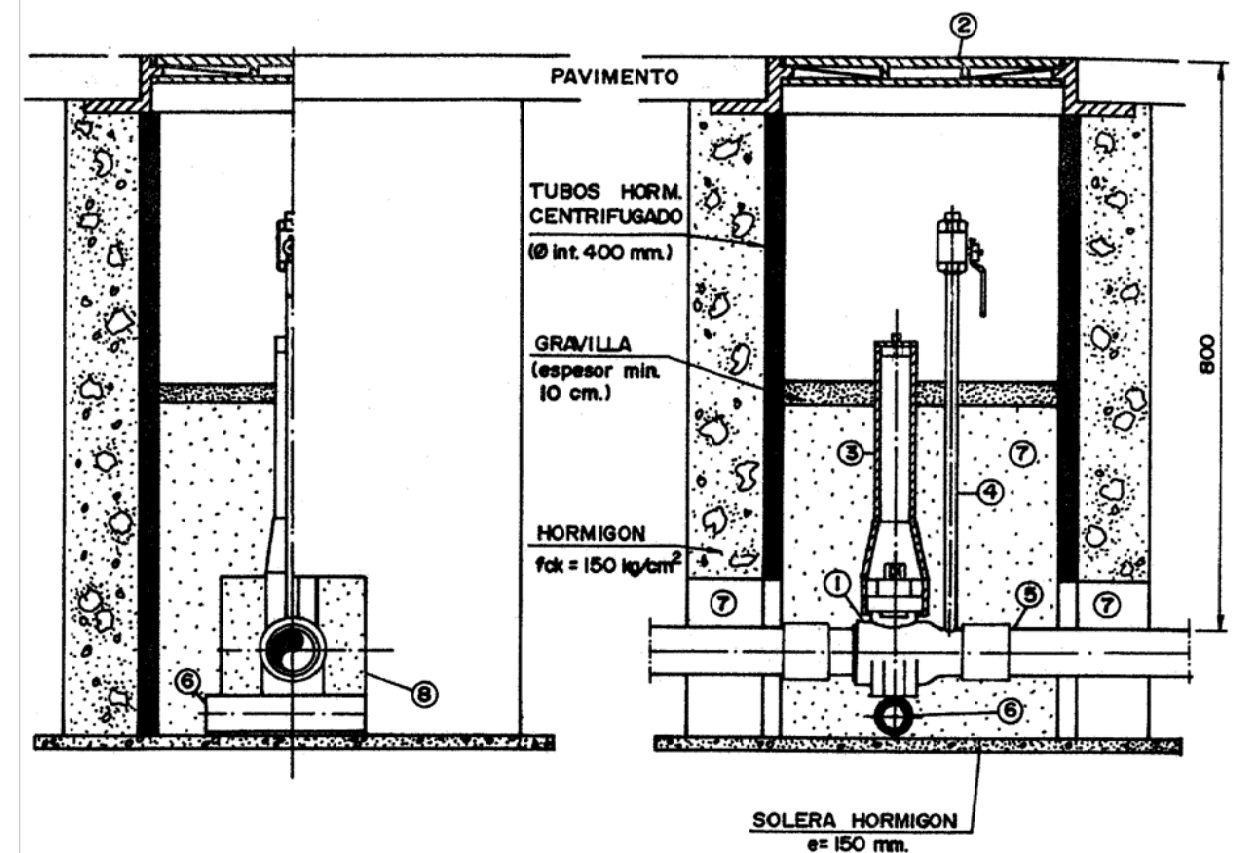
- LA ARQUETA SE PODRÁ CONSTRUIR CON HORMIGÓN EN MASA H-150
- SE REVESTIRÁN TODAS LAS PARTES METÁLICAS ENTERRADAS CON MASILLA Y CINTAS TIPO "DENSO" INCLUIDO TUBO DE PURGA

- ① VÁLVULA DE ESFERA ENTERRABLE
- ② TRAMPILLA METÁLICA
- ③ TUBO DE GUARDA
- ④ TUBO PURGA $\frac{1}{2}$ " Ó 1"
- ⑤ TRANSICIÓN AC-PE DE FÁBRICA
- ⑥ TACO DE PE O MADERA PERPENDICULAR A LA CANALIZACIÓN
- ⑦ RECUBRIMIENTO CON ARENA
- ⑧ VENTANAS REALIZADAS AL TUBO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO

COTAS EN mm.



* COTAS EN cm.



- LA ARQUETA SE PODRÁ CONSTRUIR CON HORMIGÓN EN MASA H-150
- SE REVESTIRÁN TODAS LAS PARTES METÁLICAS ENTERRADAS CON MASILLA Y CINTAS TIPO "DENSO" INCLUIDO TUBO DE PURGA

- ① VÁLVULA DE ESFERA ENTERRABLE
- ② TRAMPILLA METÁLICA
- ③ TUBO DE GUARDA
- ④ TUBO PURGA 1/2" Ó 1"
- ⑤ TRANSICIÓN AC-PE DE FÁBRICA
- ⑥ TACO DE PE O MADERA PERPENDICULAR A LA CANALIZACIÓN
- ⑦ RECUBRIMIENTO CON ARENA
- ⑧ VENTANAS REALIZADAS AL TUBO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO

COTAS EN mm

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

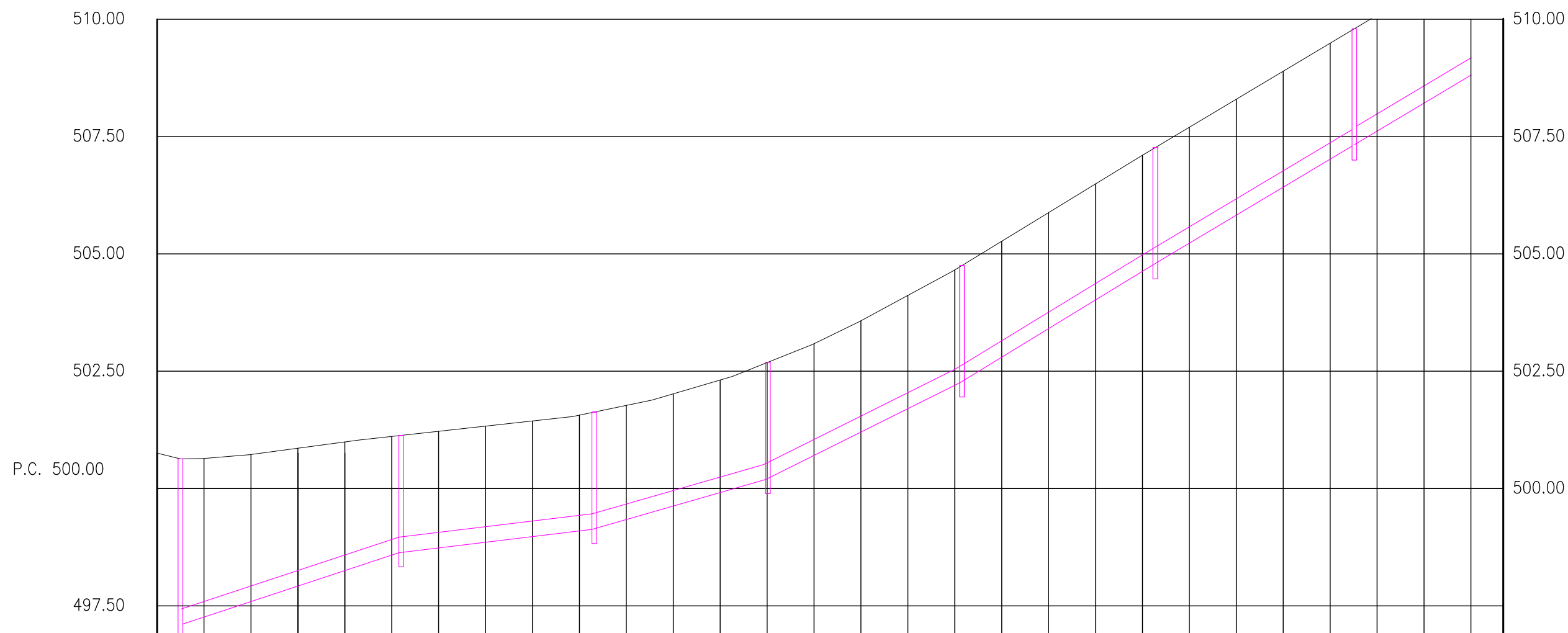
D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
DISEÑADOR INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
DETALLES GAS 4

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:20

Nº PLANO:
40



TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		3.30%		1.91%		2.87%		4.98%		6.10%		5.97%		5.96%	
ALTURA POZO		3.52		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50		2.50	
RASANTES	HIDRAULICA	497.11	498.63	499.13	500.19	502.29	504.76	507.30	509.80	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
	TERRENO	500.63	501.13	501.63	502.69	504.75	507.26	509.80	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
DISTANCIAS	AL ORIGEN	4.98	52.03	93.17	130.18	171.53	212.73	255.15	280.05	280.05	280.05	280.05	280.05	280.05	280.05
	PARCIALES	4.98	47.05	41.14	37.01	41.35	41.20	42.42	24.90	24.90	24.90	24.90	24.90	24.90	24.90
POZO		PF-A	PF-A1	PF-A2	PF-A3	PF-A4	PF-A5	PF-A6	PF-A7						

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI
ARQUITECTO

D. CARLOS ROS ZUASTI
INGENIERO INDUSTRIAL

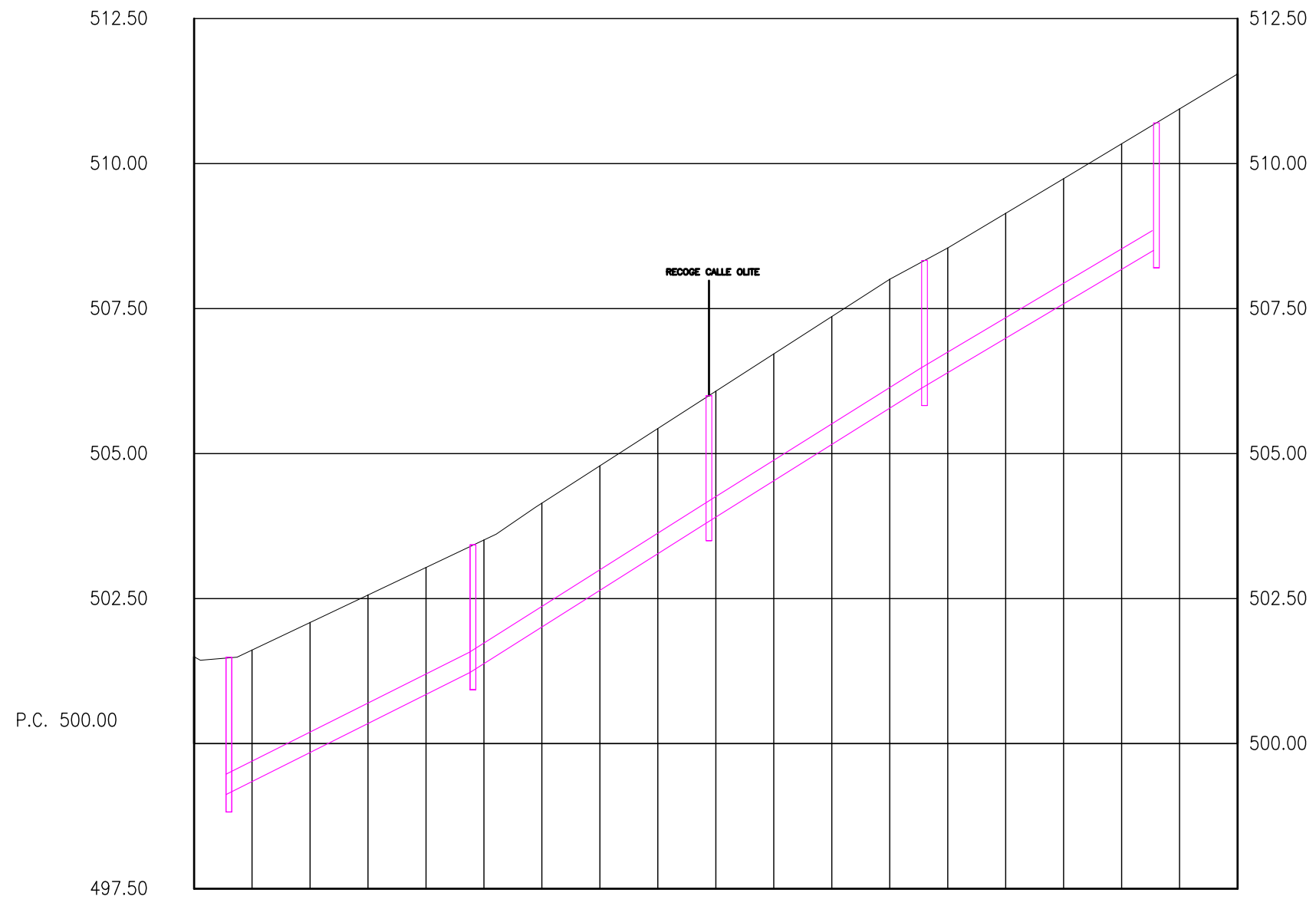
PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
SANEAMIENTO 1

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
41





TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		4.60%		6.31%		6.26%		5.93%	
ALTURA POZO		2.37		2.20		2.20		2.20	
RASANTES	HIDRAULICA	489.12		501.23		503.80		506.13	
	TERRENO	501.49		503.43		506.00		510.70	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	6.00		48.11		82.81		126.00	
	PARCIALES	6.00		42.11		40.70		37.19	
POZO		PF-B4		PF-B5		PF-B6		PF-B7	
								PF-B8	

PERFIL LONGITUDINAL 2: CALLE FALCES

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
[Signature] *[Signature]*
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

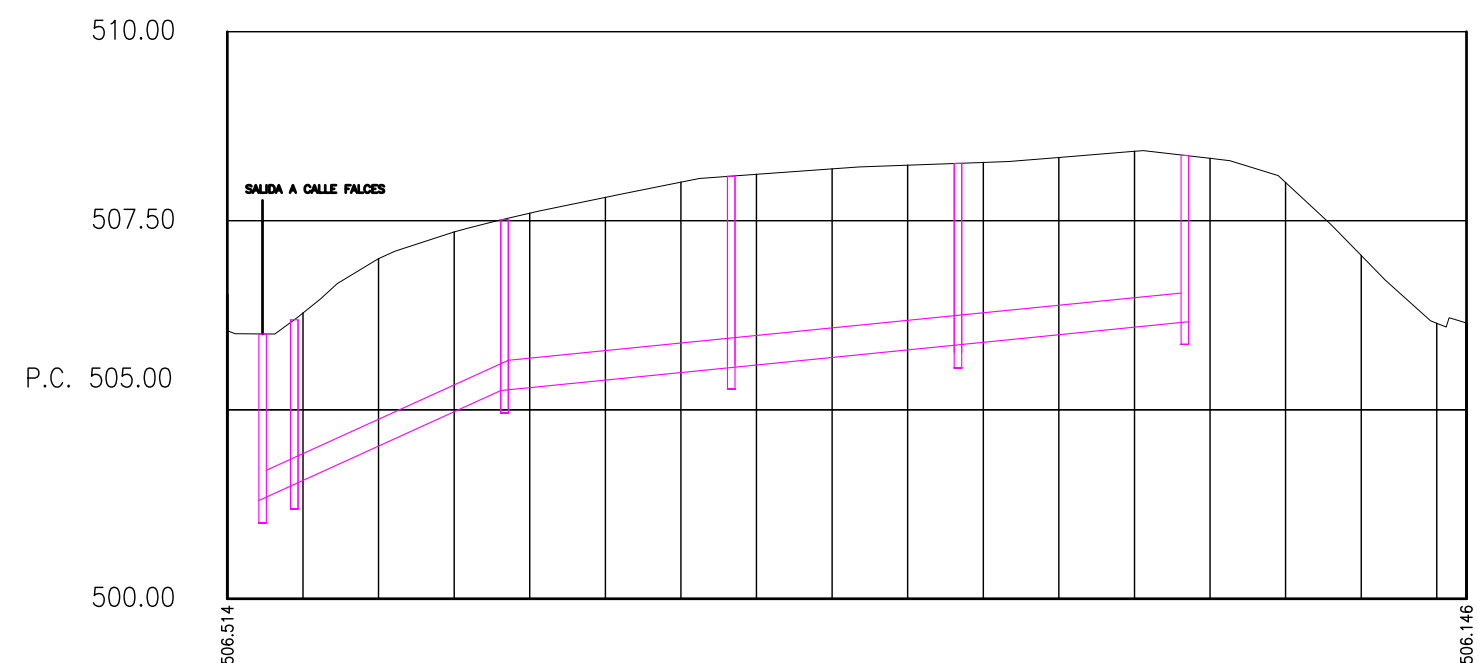
PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
SANEAMIENTO 2

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

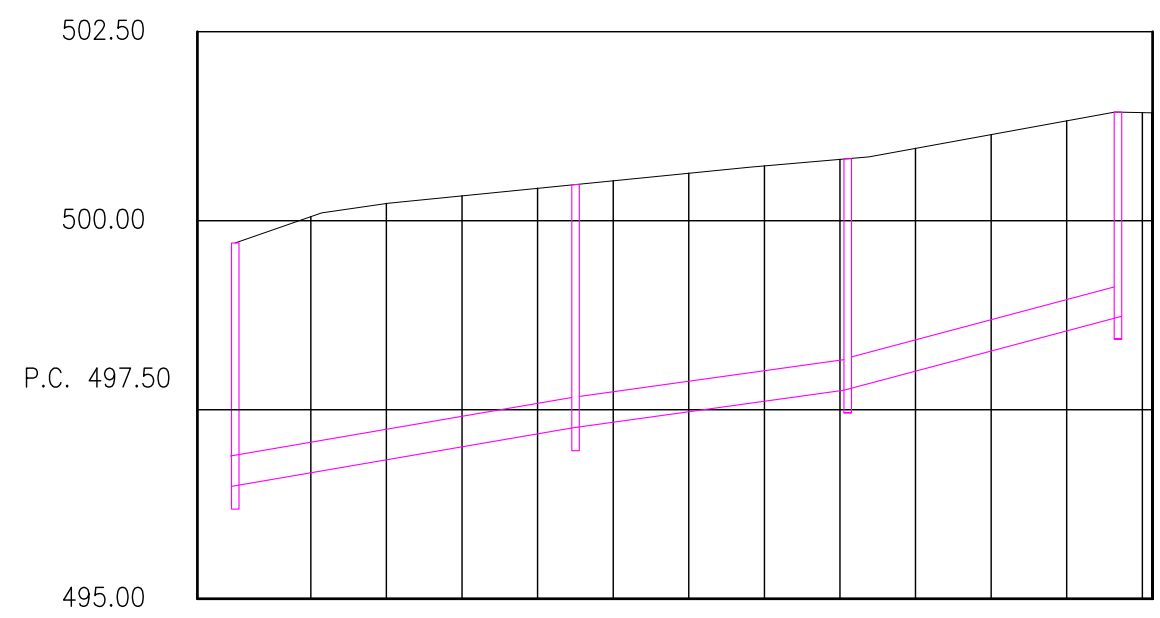
Nº PLANO:
42





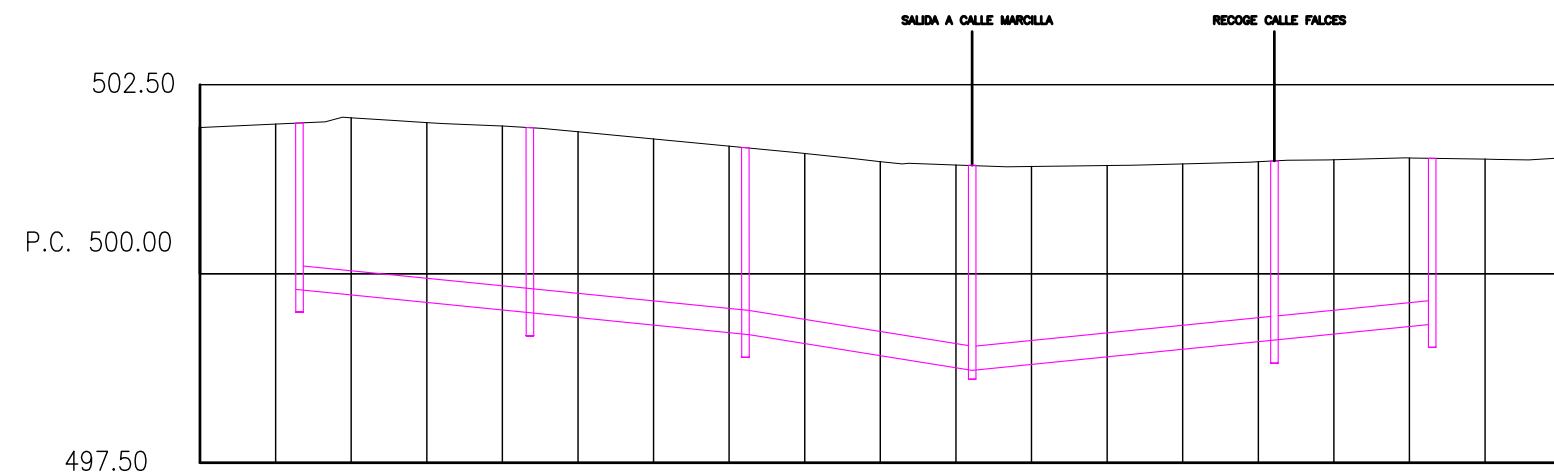
TIPO CANALIZACION	SEC. CIR. PVC Ø 315			
ZANJA TIPO	TALUD PRON. = 1:5			
APOYO TIPO	MATERIAL GRANULAR			
PENDIENTES	4.54% 1.00% 1.00% 1.00%			
ALTURA POZO	2.20	2.28	2.53	2.40
RASANTES	HIDRAULICA	503.80	503.29	503.42
	TERRENO	506.00	507.51	505.82
DISTANCIAS	AL ORIGEN	4.86	36.66	86.66
	PARCIALES	4.86	27.80	30.00
POZO	PF-B6 PF-B6-1	PF-B6-2	PF-B6-3	PF-B6-4

PERFIL LONGITUDINAL 3: CALLE OLITE



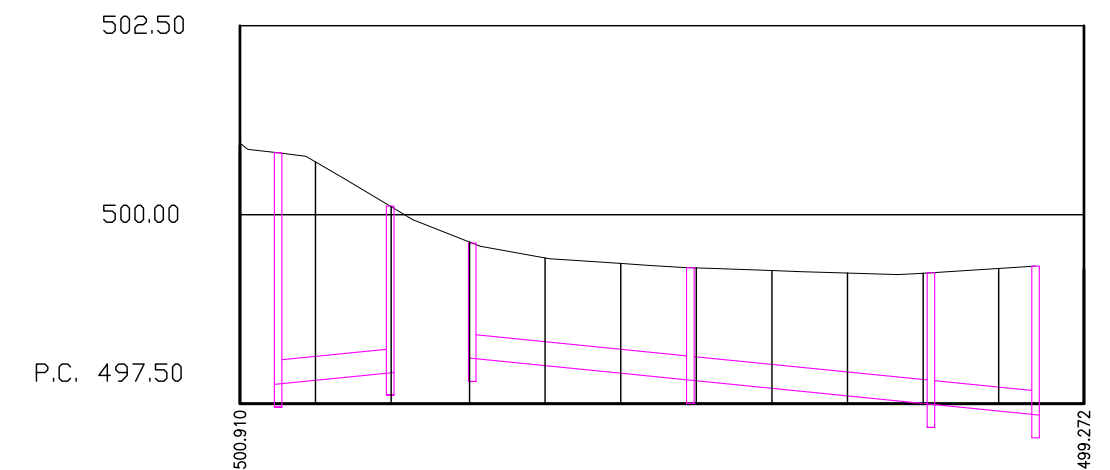
TIPO CANALIZACION	SEC. CIR. PVC Ø 400		
ZANJA TIPO	TALUD PRON. = 1:5		
APOYO TIPO	MATERIAL GRANULAR		
PENDIENTES	1.71% 1.36% 2.65%		
ALTURA POZO	3.22	3.22	3.06
RASANTES	HIDRAULICA	496.48	497.26
	TERRENO	499.70	500.48
DISTANCIAS	AL ORIGEN	5.00	45.00
	PARCIALES	5.00	36.00
POZO	PF-B	PF-B1	PF-B2

PERFIL LONGITUDINAL 4: CALLE MARCILLA



TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		1.00%		1.00%		1.60%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO		2.20		2.45		2.47		2.70		2.37	
RASANTES	HIDRAULICA	501.99 — 499.79		501.93 — 499.48		501.67 — 499.20		501.43 — 498.73		501.49 — 499.12	
	TERRENO	501.99 — 499.79		501.93 — 499.48		501.67 — 499.20		501.43 — 498.73		501.49 — 499.12	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	13.17		43.64		72.16		117.00		142.14	
	PARCIALES	13.17		30.47		28.52		36.00		40.00	
POZO		PF-B3-3		PF-B3-2		PF-B3-1		PF-B3		PF-B4	
										PF-B4-1	

PERFIL LONGITUDINAL 5: CALLE SAN FRANCISCO



TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		1.00%		1.00%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO		3.06	2.20	1.53	1.49	1.74	1.97		
RASANTES	HIDRAULICA	500.82 - 497.76	500.11 - 497.91	499.62 - 498.09	499.30 - 497.81	499.23 - 497.49	499.32 - 497.35		
	TERRENO								
DISTANCIAS	AL ORIGEN	5.06	19.88	80.92	52.06	20.24	6.39		
	PARCIALES	5.06	14.82	28.86	31.82	13.85	6.39		
POZO		PF-B2	PF-B2-1	PF-C3	PF-C2	PF-C1	PF-C		

PERFIL LONGITUDINAL 6: CALLE TRASERA SAN FRANCISCO

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

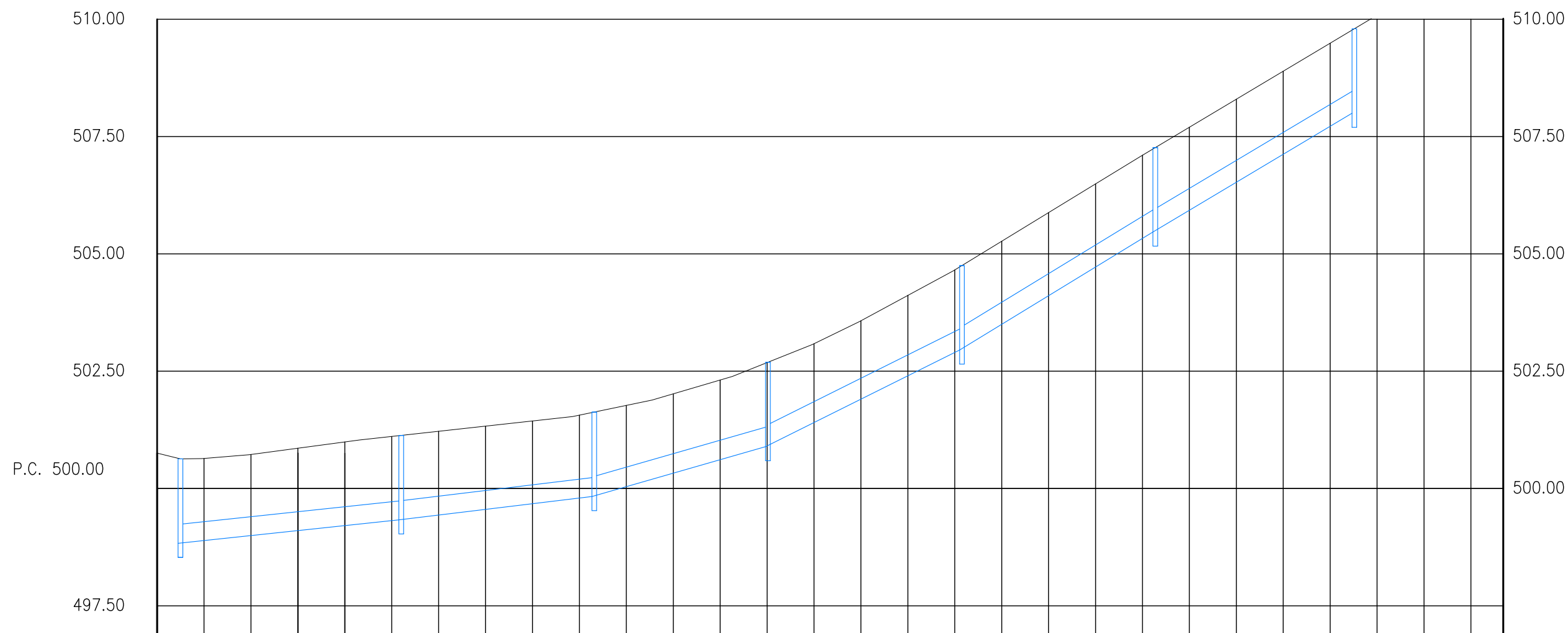
PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
SANEAMIENTO 4

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
44





TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		1.06%		1.21%		2.87%		4.98%		6.10%		5.97%	
ALTURA POZO		1.80		1.80		1.80		1.80		1.80		1.80	
RASANTES	HIDRAULICA	498.83	498.33	498.83	498.33	500.88	500.88	502.95	502.95	505.46	505.46	508.00	508.00
	TERRENO	500.63	501.13	501.63	502.68	502.68	504.75	504.75	507.26	507.26	509.80	509.80	509.80
DISTANCIAS	AL ORIGEN	4.98	52.03	93.17	130.18	171.53	212.73	255.15	296.42	337.62	378.82	420.02	461.22
	PARCIALES	4.98	47.05	41.14	37.01	41.35	41.20	42.42	43.64	44.86	46.08	47.30	48.52
POZO		PL-A	PL-A1	PL-A2	PL-A3	PL-A4	PL-A5	PL-A6					

PERFIL LONGITUDINAL 1: CALLE SAN ISIDRO

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

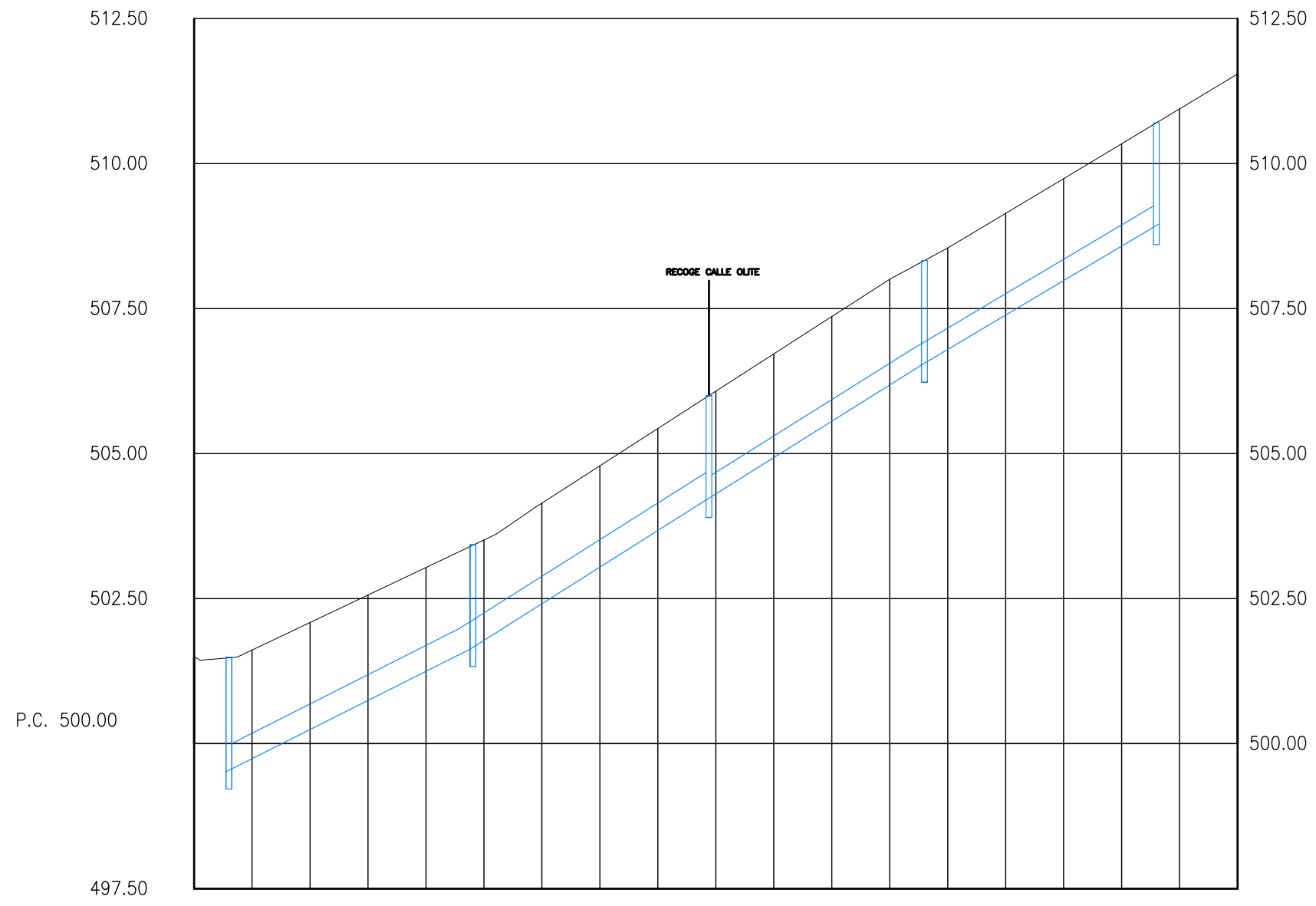
PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
PLUVIALES 1

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
45





TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		5.01%		6.31%		6.26%		5.93%	
ALTURA POZO		1.97		1.80		1.80		1.80	
RASANTES	HIDRAULICA	489.52		501.63		504.20		506.53	
	TERRENO	501.49		503.43		506.00		510.70	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	6.00		48.11		82.81		126.00	
	PARCIALES	6.00		42.11		40.70		37.19	
POZO		PL-B4		PL-B5		PL-B6		PL-B7	
								PL-B8	

PERFIL LONGITUDINAL 2: CALLE FALCES

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
[Signature] *[Signature]*
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

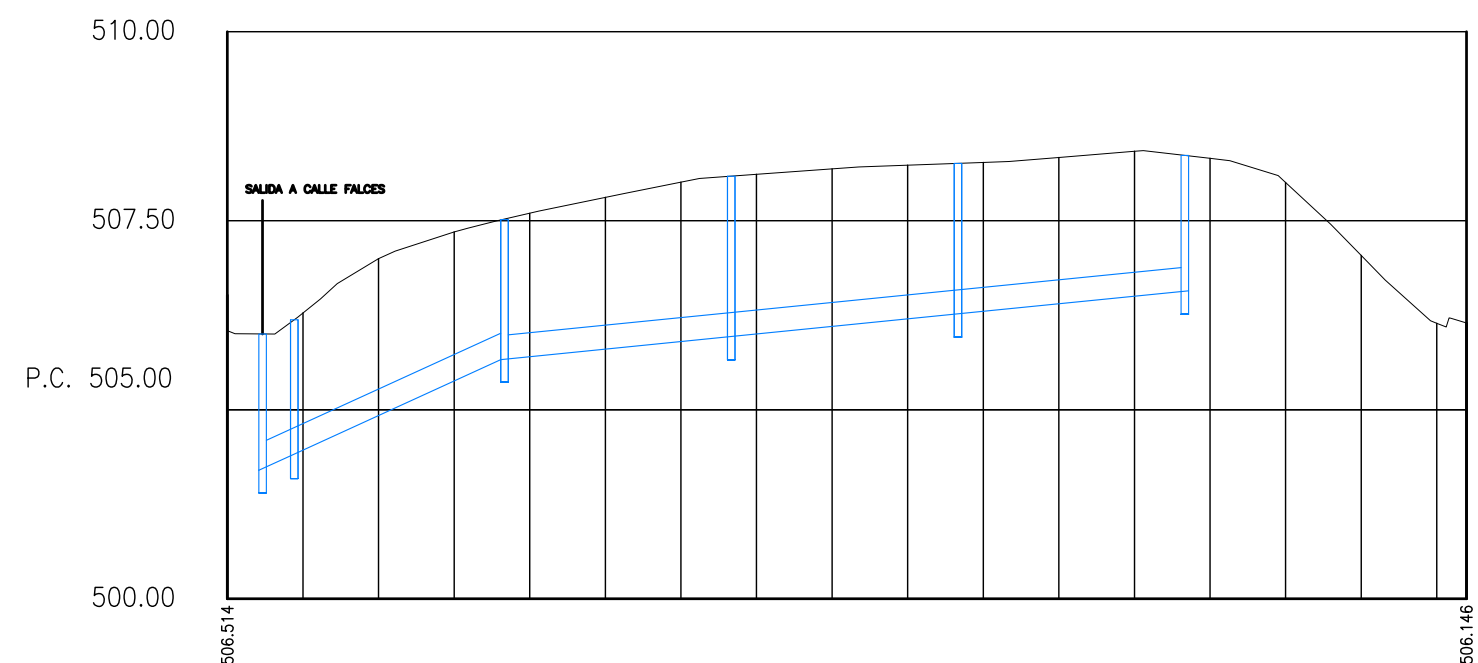
PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
PLUVIALES 2

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

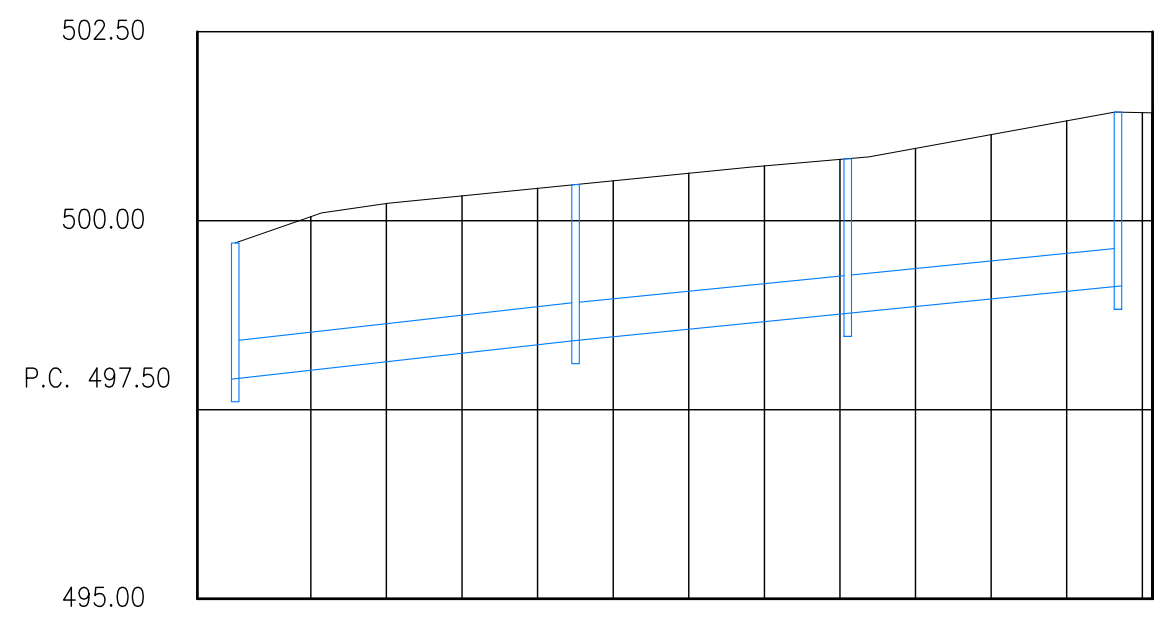
Nº PLANO:
46





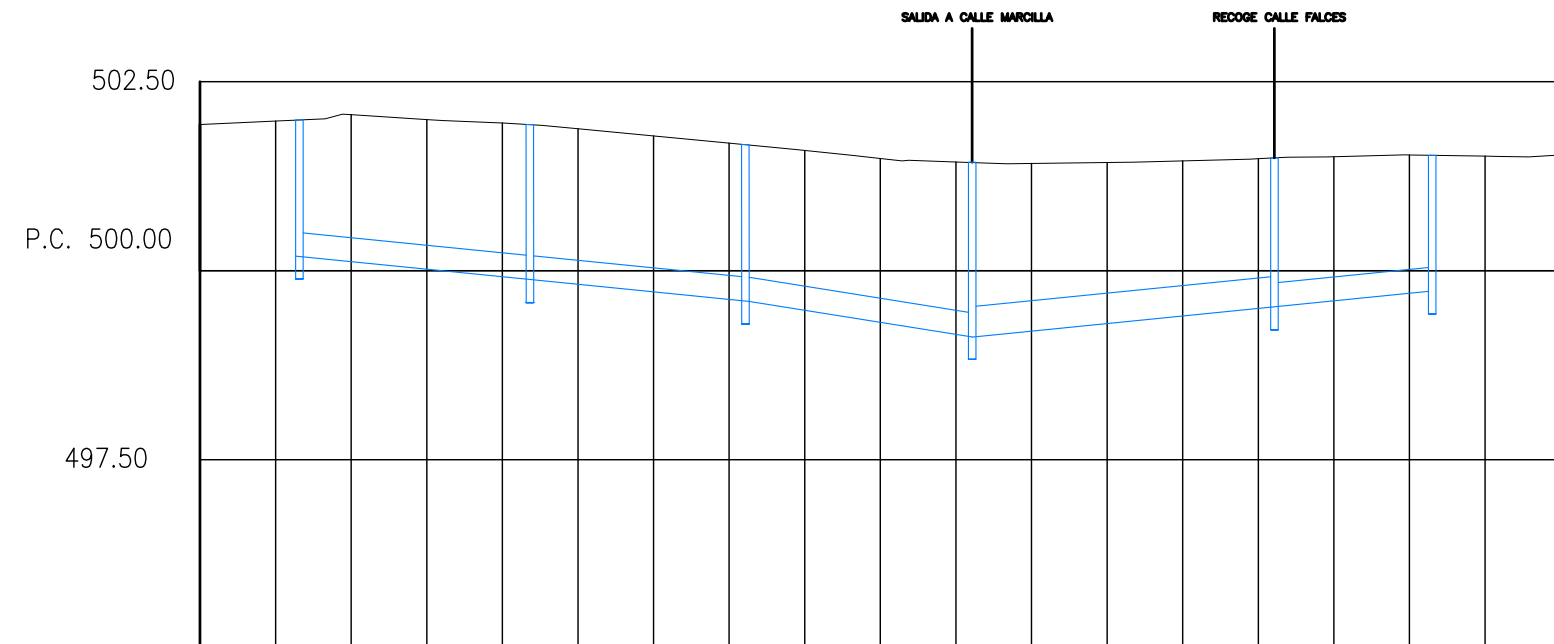
TIPO CANALIZACION	SEC. CIR. PVC Ø 315		SEC. CIR. PVC Ø 315		SEC. CIR. PVC Ø 315		SEC. CIR. PVC Ø 315	
ZANJA TIPO	TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO	MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES	4.58%		1.00%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO	1.80	1.80	1.85	2.12	2.00	1.80		
RASANTES	HIDRAULICA	504.20	504.39	505.66	503.70	503.82	506.53	
	TERRENO	506.00	506.19	507.51	505.82	505.82	508.33	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	4.86	8.86	36.66	66.66	96.66	126.66	
	PARCIALES	4.86	4.20	27.80	30.00	30.00	30.00	
POZO	PL-B6	PL-B6-1	PL-B6-2	PL-B6-3	PL-B6-4	PL-B6-5		

PERFIL LONGITUDINAL 3: CALLE OLITE



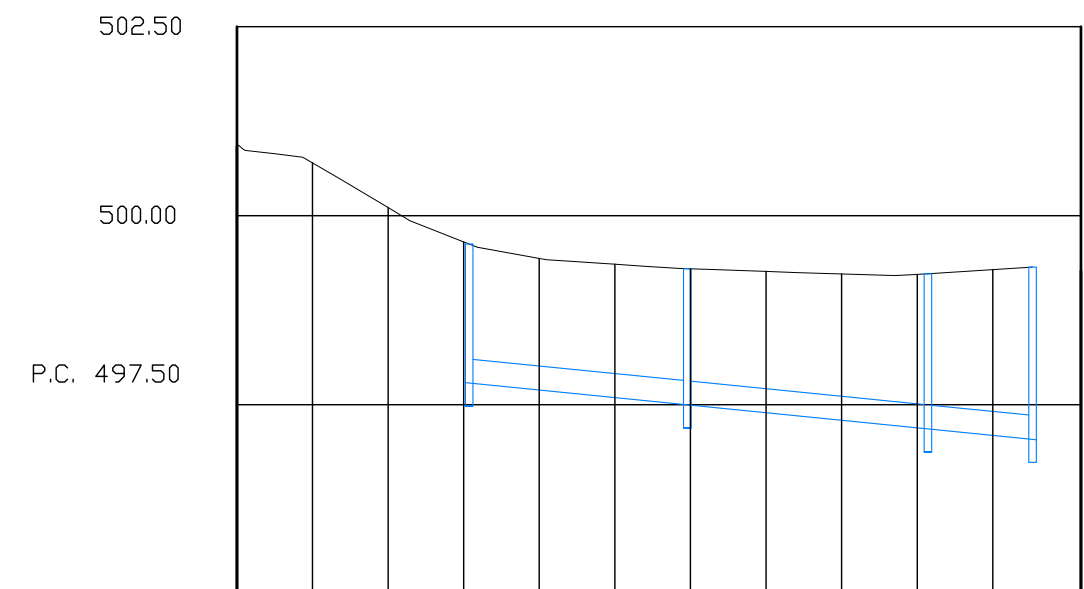
TIPO CANALIZACION	SEC. CIR. PVC Ø 500		SEC. CIR. PVC Ø 500		SEC. CIR. PVC Ø 500	
ZANJA TIPO	TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO	MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES	1.12%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO	1.80	2.07	2.05	2.31		
RASANTES	HIDRAULICA	497.80	498.41	498.77	499.12	
	TERRENO	499.70	500.48	500.82	501.43	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	5.00	45.00	86.00	121.78	
	PARCIALES	5.00	40.00	36.00	35.78	
POZO	PL-B	PL-B1	PL-B2	PL-B3		

PERFIL LONGITUDINAL 4: CALLE MARCILLA



TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 400		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		1.00%		1.00%		1.60%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO		1.81		2.05		2.07		2.31		1.97	
RASANTES	HIDRAULICA	500.18		499.88		499.58		499.12		499.12	
	TERRENO	501.99		501.93		501.67		501.43		501.49	
DISTANCIAS	AL ORIGEN	13.17		43.64		72.16		117.00		142.14	
	PARCIALES	13.17		30.47		28.52		36.00		40.00	
POZO		PL-B3-3		PL-B3-2		PL-B3-1		PL-B3		PL-B4	

PERFIL LONGITUDINAL 5: CALLE SAN FRANCISCO



TIPO CANALIZACION		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315		SEC. CIR. PVC ø 315	
ZANJA TIPO		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5		TALUD PRON. = 1:5	
APOYO TIPO		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR		MATERIAL GRANULAR	
PENDIENTES		1.00%		1.00%		1.00%	
ALTURA POZO		1.84	1.80	2.05	2.28		
RASANTES	HIDRAULICA	497.78	497.50	497.18	497.04		
	TERRENO	499.62	499.30	499.23	499.32		
DISTANCIAS	AL ORIGEN	80.92	52.06	20.24	6.39		
	PARCIALES	28.86	31.82	13.85	6.39		
POZO		PL-C3	PL-C2	PL-C1	PL-C		

PERFIL LONGITUDINAL 6: CALLE TRASERA SAN FRANCISCO

COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

PLANO:
PERFILES LONGITUDINALES
PLUVIALES 4

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
48





COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA
LOREA BURGUETE MIKEO

PROYECTO:
DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y
RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA

PROMOTOR:
AYUNTAMIENTO DE TAFALLA

D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI
ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL

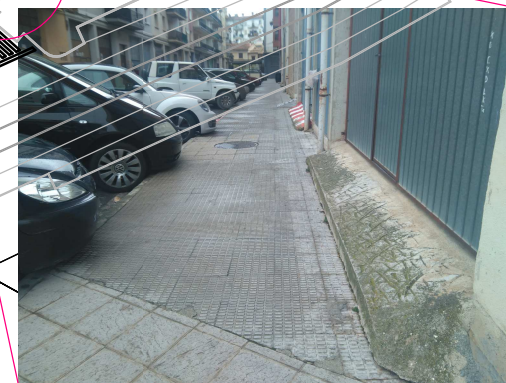
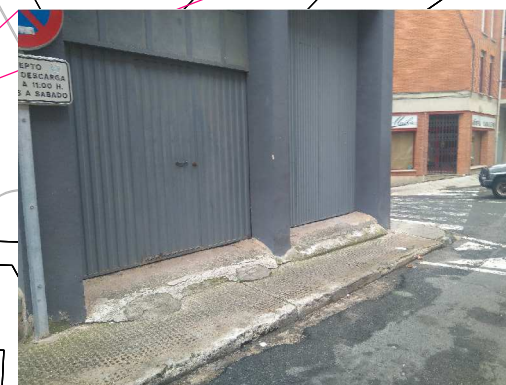
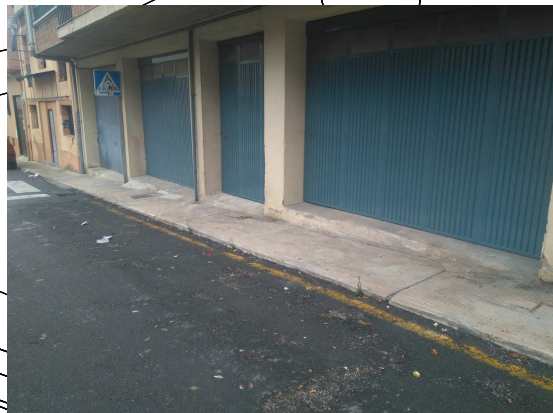
PLANO:
FOTOS ESTADO ACTUAL

FECHA:
MAYO
2018

ESCALA:
1:1000

Nº PLANO:
49





COLABORADORES: AITOR LEGARRETA SALABERRIA LOREA BURGUETE MIKEO	PROYECTO: DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES EN TAFALLA	PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE TAFALLA	D. RICARDO ROS ZUASTI D. CARLOS ROS ZUASTI <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> ARQUITECTO INGENIERO INDUSTRIAL	PLANO: FOTOS ESTADO ACTUAL	FECHA: MAYO 2018	ESCALA: 1:1000	Nº PLANO: 50
---	---	--	---	---------------------------------------	---------------------------------	---------------------------	-------------------------

