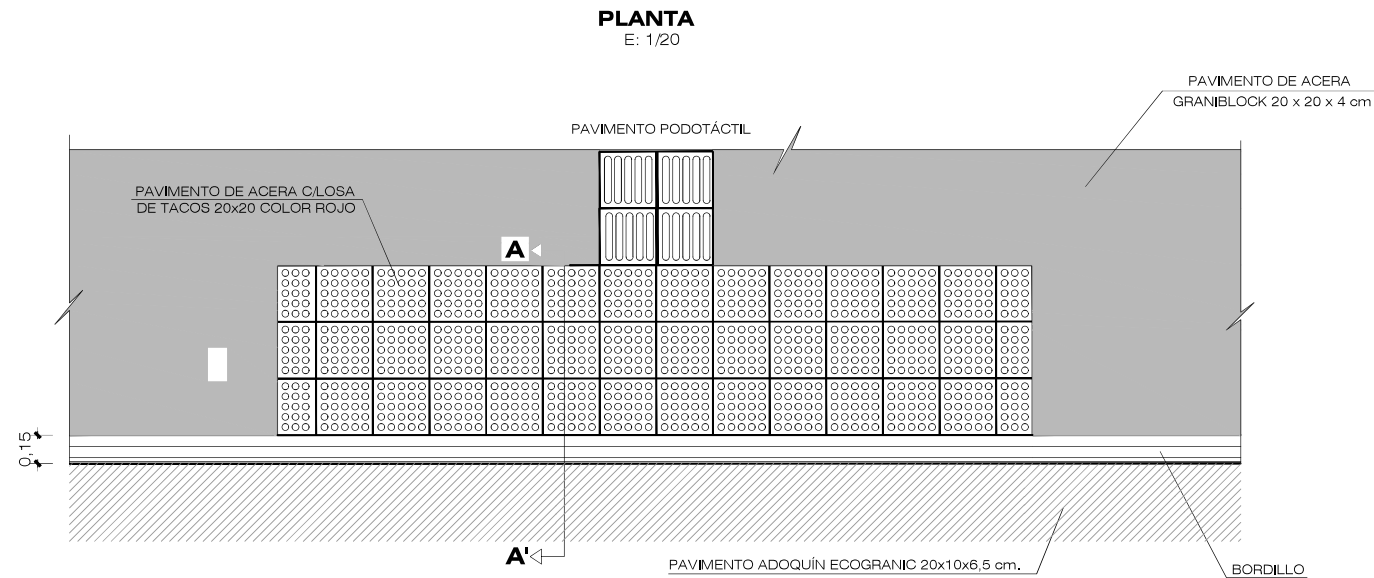
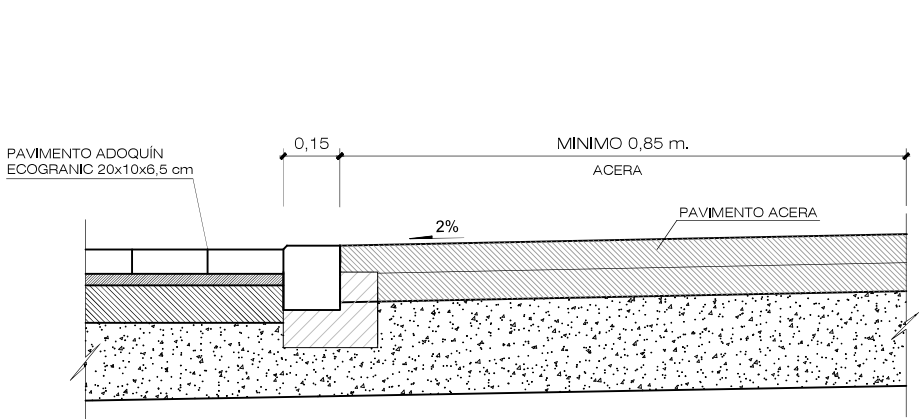


DETALLE PASO PARA PEATONES

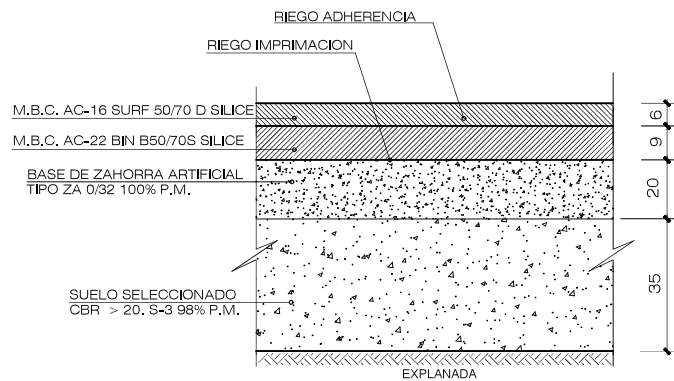


SECCION A-A'
E: 1/20



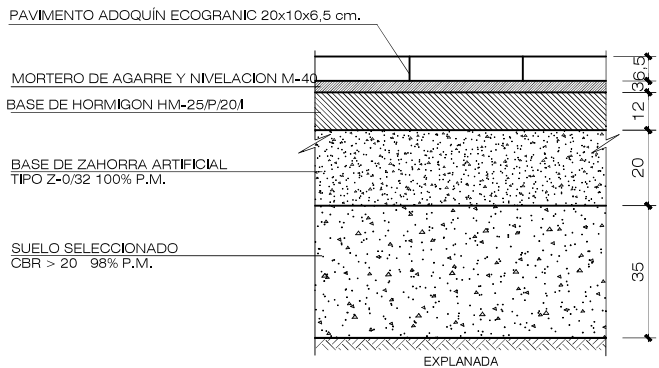
DETALLE FIRME CALZADA

E: 1/20



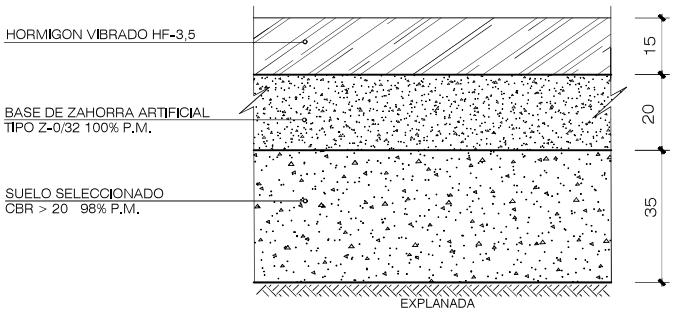
DETALLE FIRME CALZADA ELEVADA
(ENTRONQUES)

E: 1/20



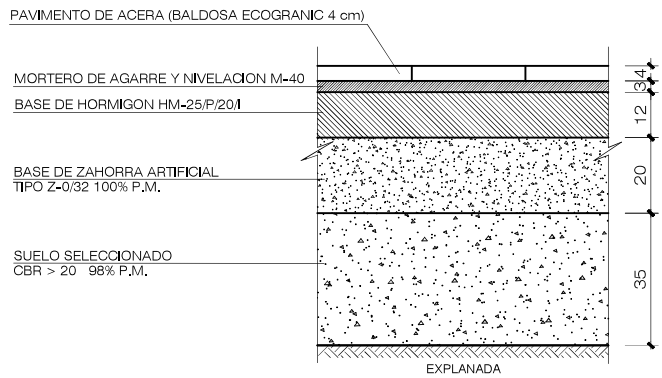
DETALLE FIRME APARCAMIENTOS

E: 1/20



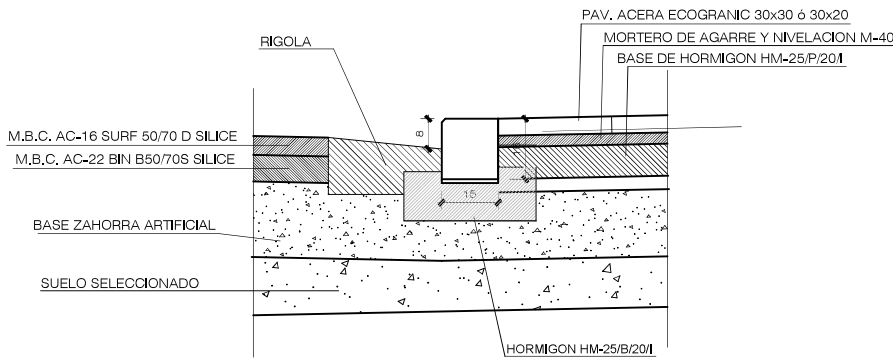
DETALLE FIRME DE ACERAS

E: 1/20



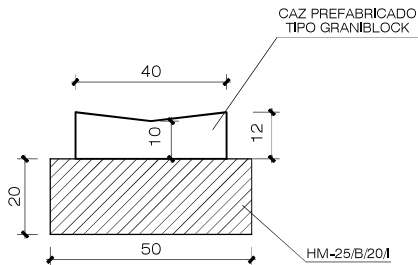
DETALLE ENCuentRO
CALZADA- ACERA

E: 1/20

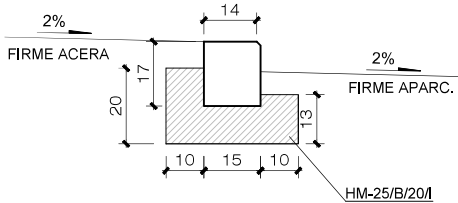


DETALLE CAZ
PREFABRICADO

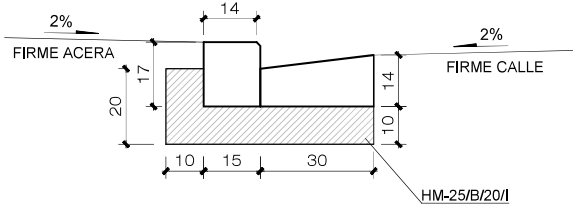
E: 1/20



BORDILLO GRANIBLOCK 17x15 cm



BORDILLO 17x15 cm + RÍGOLA 30 cm



M.I. Ayuntamiento de
Tudela (Navarra)

CONSULTOR:



CINTEC, S.L.
CONSULTING DE INGENIERIA

INGENIERO DE CAMINOS, C.O.P.C.

FDO.: JOSE RAMON RANZ GARRIDO

MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, C.O.P.C.

FDO.: ISABEL RANZ GURIDI

ESCALAS:

VARIAS

ORIGINALES

GRAFICAS

TITULO:
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTO Y REDES DE LAS
CALLES BARRIO VERDE Y SAN MARCIAL (PARCIAL) EN TUDELA (NAVARRA)

DESIGNACION DEL PLANO

PAVIMENTACIÓN
DETALLES FIRMES Y PAVIMENTOS

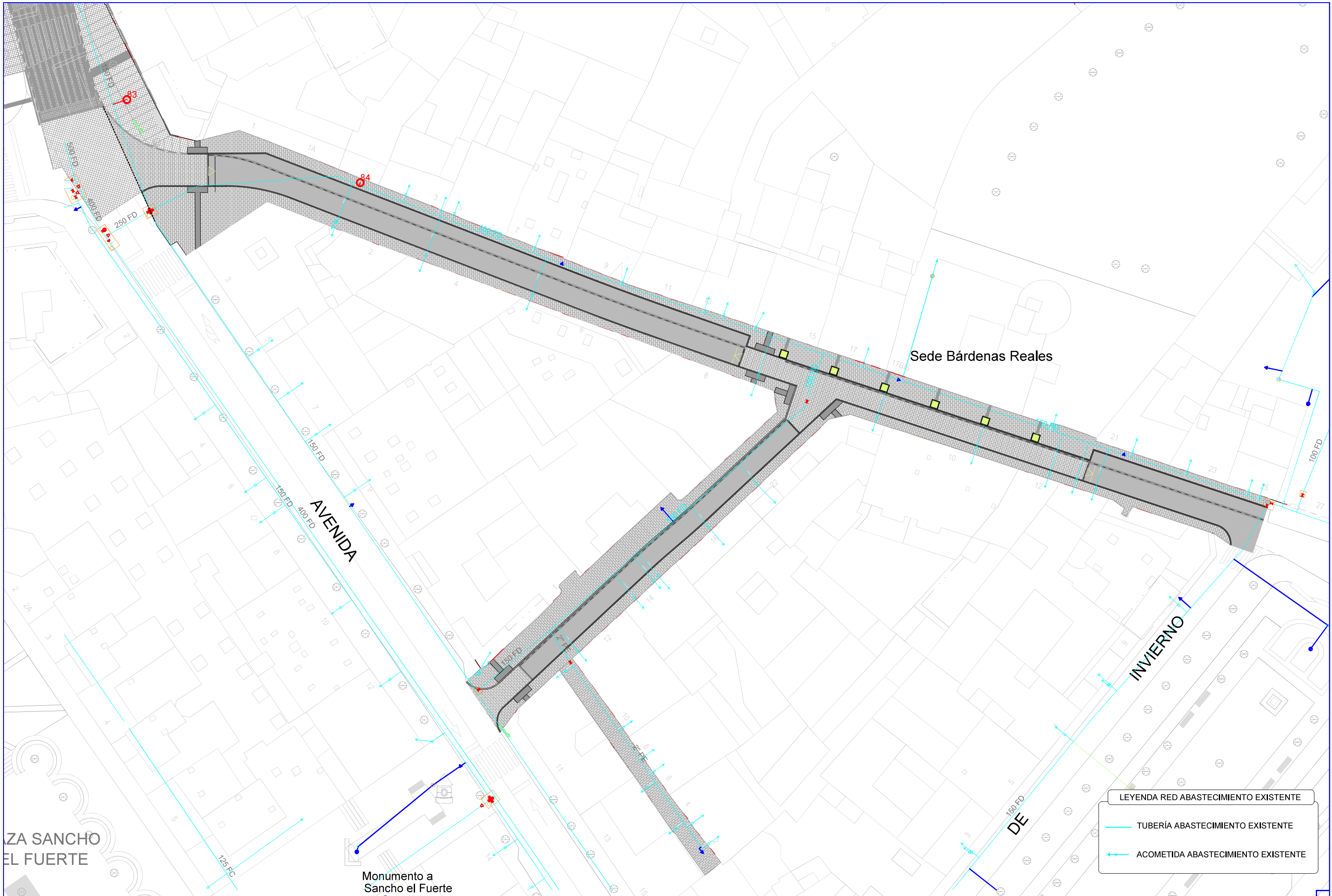
DOCUMENTO

PLANOS
FECHA:
JUNIO 2022

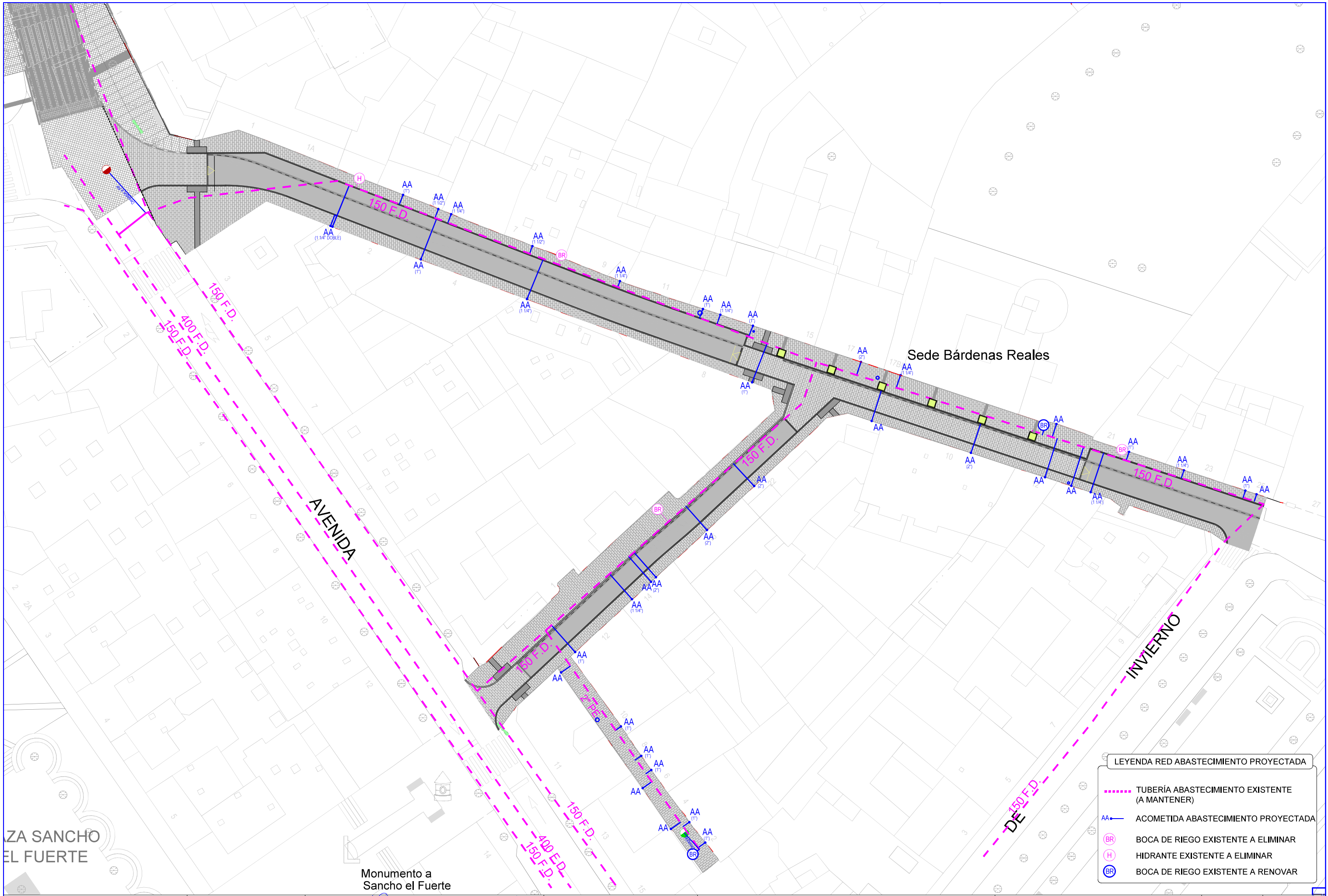
PLANO

4.5

HUJA ... DE ...



ZA SANCHO
EL FUERTE



PLAZA SANCHO
EL FUERTE

Monumento a
Sancho el Fuerte

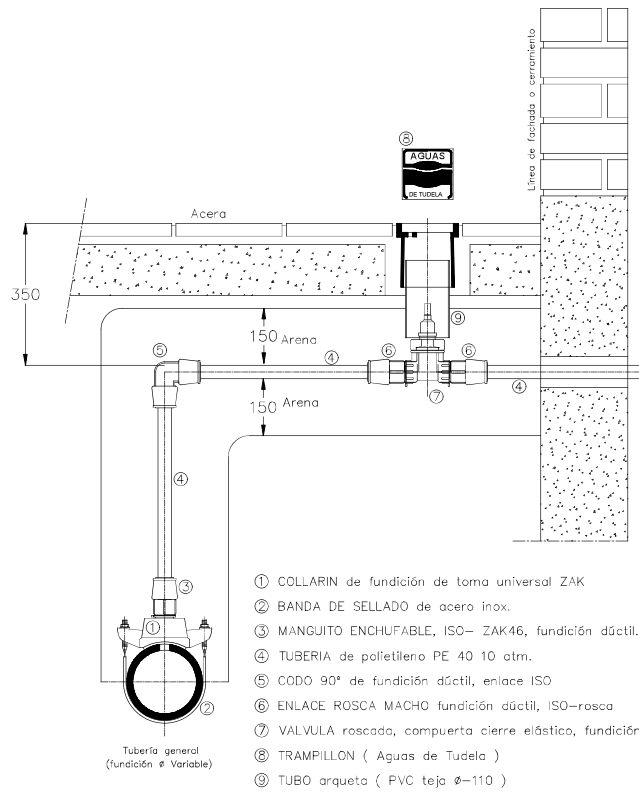
Sede Bardenas Reales

INVERNO

- LEYENDA RED ABASTECIMIENTO PROYECTADA
- TUBERÍA ABASTECIMIENTO EXISTENTE (A MANTENER)
 - ACOMETIDA ABASTECIMIENTO PROYECTADA
 - BOCA DE RIEGO EXISTENTE A ELIMINAR
 - HIDRANTE EXISTENTE A ELIMINAR
 - BOCA DE RIEGO EXISTENTE A RENOVAR

ACOMETIDA

Polietileno de Ø 32 - 40 - 50 - 63 mm

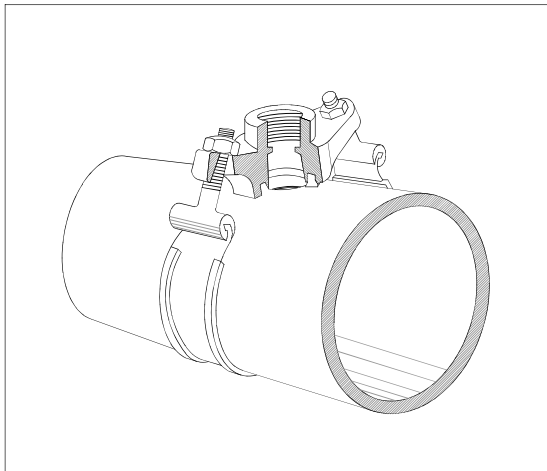


ENLACE ZAK: Sistema de conexión autobloqueante sin rosca, tipo HAWLE o equivalente.

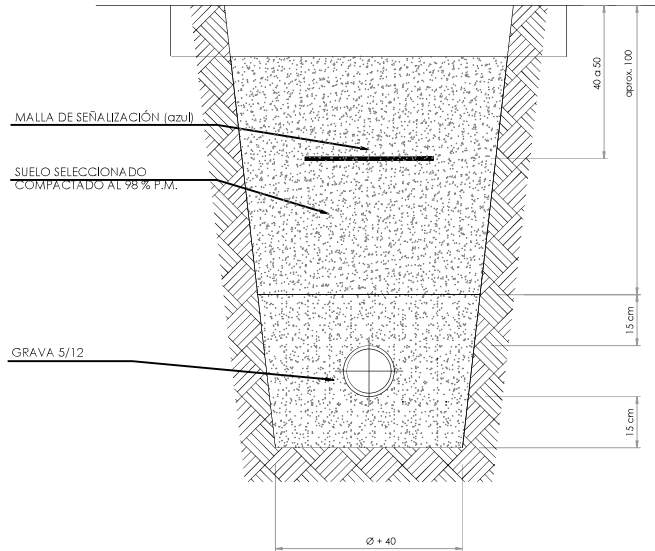
ENLACE ISO: Sistema conexión para tubo PE con junta tórica de elastómero altamente elástico y anillo de sujeción, tipo HAWLE o equivalente.

COLLARIN DE TOMA

CAMPO DE APLICACION: PARA TUBERIAS D=30mm. CON SALIDAS HASTA 2"
CUERPO DE LA BRIDA: FUNDICION NODULAR
ABRAZADERA O COLLAR: ACERO INOXIDABLE RESISTENTE A LA CORROSION Y A LOS ACIDOS SI. 4301
SEGUN DIN 17006 DE 1.5 mm. DE ESPESOR Y 64 mm. DE ANCHO
TORNILLOS: TAMAÑO M16 ACERO INOXIDABLE SI. 4301 DIN 17006
TUERCAS: TAMAÑO M16 ACERO INOXIDABLE SI. 4301 DIN 17006
JUNTA DEL CUERPO: GOMA NITRIL. Shore 90°
JUNTA DE LA BANDA: GOMA NITRIL. Shore 72°

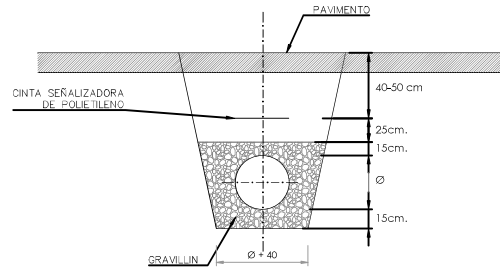


ZANJA TIPO TUBERIA ABASTECIMIENTO

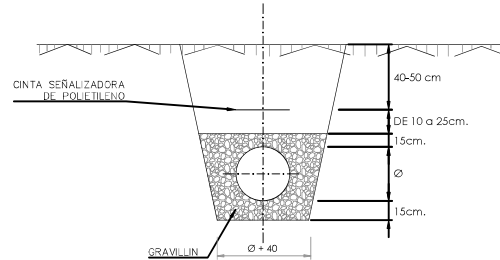


DETALLE DE COLOCACION EN ZANJAS DE TUBERIAS DE FUNDICION NODULAR

EN ZONA URBANA



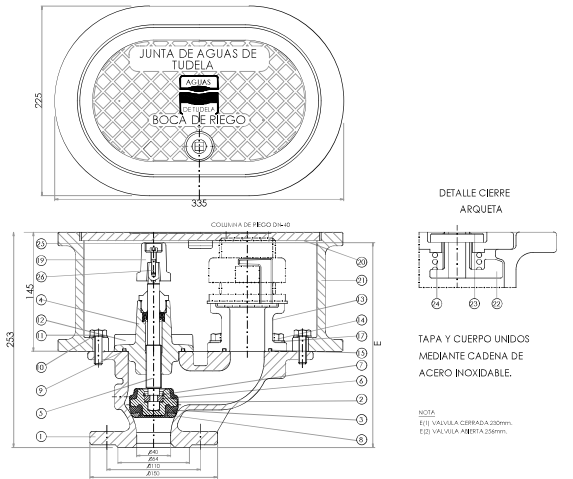
EN ZONA NO URBANA



DETALLE CINTA SENALIZADORA DE POLIETILENO (COLOR AZUL)

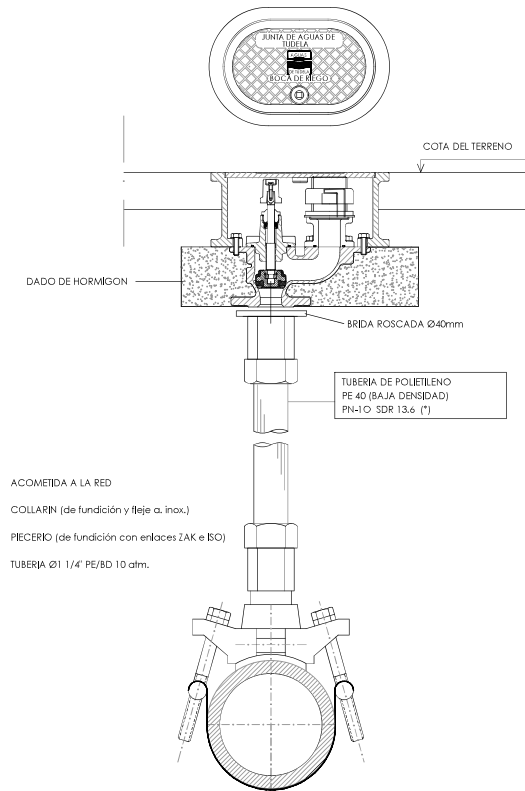


BOCA DE RIEGO DE Ø40mm



26	TORNILLO CUADRADO	1	ACERO 8.8	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	Rec. JS-5000
25	TORNILLO CUADRADO	1	ACERO 8.8	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	Rec. JS-5000
24	MUELLE	1	303 CMM 1.5x8	DIN 17440		
23	ARANDELA GABILLO	1	LATON			
22	GABILLO	1	LATON M6 38	DIN 17440		
21	CUERPO ARQUETA	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
20	TAPA ARQUETA	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
19	CUADRADO ACCIONAMIENTO	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
18	ESTOPA	1	EPDM	UNE 55371		
17	ARANDELA ACOPLAMIENTO	4	303 CMM 18 10	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	
16	TUERCA PENSASOPAS	2	POLIPROPIENO			
15	JUNTA ACOPLAMIENTO-CUERPO	1	NBR	ASTM D2000	Ø11 912 M8x25	
14	TORNILLO ACOPLA-CUERPO	4	ACERO 8.8	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	
13	ACOPLAMIENTO FARMOLINA	1	BRONCE 18 10			
12	TORNILLO TAPA-CUERPO	4	ACERO 8.8	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	
11	TORNILLO ARQUETA-CUERPO	2	303 CMM 18 10	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	
10	ARANDELA CUERPO-ARQUETA	2	303 CMM 18 10	DIN 17440	Ø11 912 M8x25	
9	JUNTA TAPA-CUERPO	1	NBR	ASTM D2000	Ø11 912 M8x25	
8	ARANDELA APOYO CIERRE	1	PA141	UNE 36011		
7	ANILLO SUBCUCION CIERRE	1	8 12 CMM 17 7	DIN 17228		
6	ARANDELA CIERRE	1	ACERO 54141	UNE 36011		
5	EJE	1	ACERO 420 C13	DIN 17440		
4	TAPA	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
3	REVESTIMIENTO CIERRE	1	EPDM	UNE 55371		
2	CUERPO	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
1	CUERPO	1	GIG-40	Ø11 912 M8x25		
MARCA	DENOMINACION	NR	PREZAL	MATERIA	NORMA	OBSERVACIONES

BOCA DE RIEGO DE Ø40mm



MEDIDAS EN CENTIMETROS

(*) LAS TUBERIAS DE POLIETILENO PE 40 (BAJA DENSIDAD) PN=10 SDR 13.6 SE EMPLEARAN EXCLUSIVAMENTE PARA ESTA INSTALACION Y LA DESCRITA EN LA FICHA NOA50



M.I. Ayuntamiento de
Tudela (Navarra)

CONSULTOR:



CINTEC, S.L.
CONSULTING DE INGENIERIA

INGENIERO DE CAMINOS, COE, PP.

FDO.: JOSE RAMON RANZ GARRIDO

MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, COE, PP.

FDO.: ISABEL RANZ GURIDI

ESCALAS:

SIN ESCALA

ORIGINALES

TITULO:

ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTO Y REDES DE LAS CALLES BARRIO VERDE Y SAN MARCIAL (PARCIAL) EN TUDELA (NAVARRA)

DENOMINACION DEL PLANO

ABASTECIMIENTO
DETALLES

DOCUMENTO

PLANOS

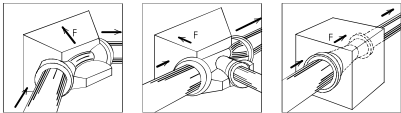
FECHA:
JUNIO 2022

PLANO

5.3

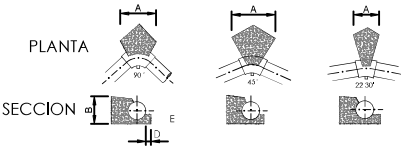
HOJA 11. DE 12.

EJECUCION DE LOS ANCLAJES HORIZONTALES EN TUBERIAS



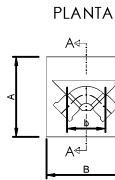
* Para equilibrar las fuerzas de empuje, los anclajes (bridas de hormigón) deben ser colocados en:
- Los combos de dirección (codos) o de DN (conos de reducción).
- Las derivaciones (reg.).
- Los extremos de la canalización (bridas ciegas).
* Los valores de las fuerzas de empuje para una presión de prueba 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

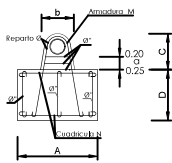


DIMENSIONES DE CONTRARRESTOS (PRESION DE LA RED 6 Kg/cm.2)						
	0	100	150	200	250	300
	A	0.25	0.40	0.60	0.70	0.80
CODO 90 °	B	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
	C	0.30	0.30	0.40	0.50	0.60
	D	0.05	0.07	0.10	0.10	0.10
	E	0.13	0.15	0.15	0.20	0.25
CODO 45 °	A	0.20	0.25	0.35	0.40	0.45
	B	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50
	C	0.30	0.30	0.40	0.50	0.60
	D	0.05	0.07	0.10	0.10	0.10
CODO 22 30 °	E	0.13	0.15	0.15	0.20	0.25
	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

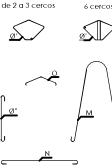
-TENSION TRANSMITIDA AL TERRENO 1.5 Kg/cm.2
-TODAS LAS UNIONES QUEDARAN LIBRES
-EL HORMIGON PARA CONTRARRESTOS SERA HM-15/P/15/IIa



SECCION A-A



ARMADURAS



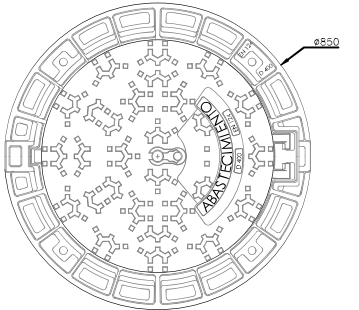
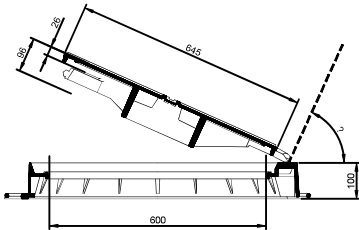
EJECUCION DE LOS ANCLAJES VERTICALES

CODOS DE 45° Y 22°

Presión 15 Atmosferas												
Ø(mm.)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
DIMENSIONES en mm.	a	0.18	0.20	0.23	0.26	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
	b	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54
	c	0.34	0.37	0.40	0.43	0.47	0.53	0.59	0.66	0.73	0.78	0.84
	A	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20	1.30	1.40	1.50
	B	0.60	0.70	0.75	0.85	1.10	1.30	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10
	D	0.52	0.57	0.70	0.80	0.95	1.10	1.15	1.25	1.40	1.50	1.60
ARMADURAS Ø en mm.	M	2Ø10	2Ø10	2Ø10	2Ø10	3Ø12	3Ø14	4Ø14	4Ø16	4Ø18	4Ø20	5Ø20
	N	# Ø8	# Ø8	# Ø8	# Ø8	# Ø10	# Ø12	# Ø12	# Ø14	# Ø14	# Ø16	# Ø16
	a	Ø 0.15	Ø 0.15	Ø 0.15	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20
	Ø	2Ø8	3Ø8	3Ø8	4Ø10	5Ø10	6Ø10	7Ø10	8Ø14	8Ø16	9Ø16	10Ø18
	Ø'	2Ø8	2Ø8	2Ø8	2Ø10	2Ø10	2Ø10	3Ø12	3Ø14	3Ø16	3Ø16	6Ø18
	Ø''	8Ø8	8Ø8	8Ø8	10Ø10	12Ø10	13Ø10	17Ø12	18Ø14	20Ø16	21Ø16	23Ø18
EXCAVACION (m3)	0.125	0.200	0.315	0.476	0.836	1.287	1.862	2.743	4.085	5.260	6.681	9.918
HORMIGON (m3)	0.135	0.213	0.333	0.501	0.871	1.341	1.811	2.591	3.437	4.305	5.312	7.860
HIERRO (Kg.)	8.8	10.7	12.2	22.6	33.0	58.8	60.4	129.3	178.3	227.4	320.7	404.6

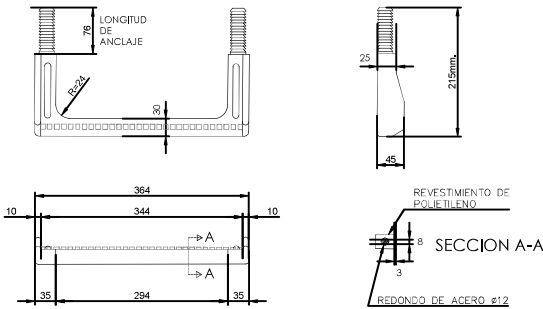
MARCO Y TAPA DE DE REGISTRO ABATIBLE
(TAPA ARTICULADA)

-COTA DE PASO: Ø 600 mm.
-MATERIAL: FUNDICION NODULAR
-CARGA: 40 Tn.(4000 KN)
-UBICACION: CALZADAS, ACERAS O ZONAS VERDES
-TAPA: ARTICULADA MEDIANTE CHARNELA, CON TOPES DE POSICIONAMIENTO Y PERFORADA PARA LOS CASOS DE VENTOSAS; EXTRABLE EN POSICION VERTICAL
-DEPOSITIVO DE ACERROJADO: MEDIANTE APENDICE ELASTICO DE FUNDICION DUCTIL SOLDARIO A LA TAPA.
-INSONOREACION: MEDIANTE JUNTA DE POLIETILENO EN EL MARCO
-FIJACION A LA ARGUETA: MEDIANTE 4 SPTS O HERRAJES Ø 12
-INSCRIPCION: ABASTECIMIENTO O INCENDIOS
-NORMA DE APLICACION: EN-124, UNE-41300-41301
-TIPO: D400
-MARCA: S/ EN-124 CON MARCA DE ORGANISMO DE CERTIFICACION ACREDITADO



PATES

PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO
CON VARILLA DE ACERO



MONTAJE DEL PATE
DE POLIPROPILENO O ALUMINIO

- a. EJECUTAR TALADRO Ø26x80 mm.
b. INTRODUCIR A PRESION LOS TACOS DE PATE CON MARTILLO, UTILIZANDO UN TACO DE MADERA INTERPUESTO

CODOS DE 90° Y TES, PONIENDO EL ANCLAJE DEFINIDO POR EL Ø DE LA DERIVACION

Presión 15 Atmosferas												
Ø(mm.)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
DIMENSIONES en mm.	a	0.18	0.20	0.23	0.26	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
	b	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54
	c	0.34	0.37	0.40	0.43	0.47	0.53	0.59	0.66	0.73	0.78	0.84
	A	0.65	0.70	0.80	0.90	1.05	1.15	1.30	1.45	1.60	1.75	1.90
	B	0.75	0.80	0.90	1.05	1.45	1.65	1.85	2.05	2.25	2.45	2.65
	D	0.60	0.69	0.75	0.87	0.98	1.26	1.37	1.57	1.68	1.80	1.92
ARMADURAS Ø en mm.	M	2Ø10	2Ø12	2Ø14	2Ø16	4Ø14	4Ø16	4Ø18	6Ø18	6Ø20	6Ø22	8Ø22
	N	# Ø8	# Ø10	# Ø10	# Ø12	# Ø12	# Ø14	# Ø14	# Ø16	# Ø16	# Ø18	# Ø20
	a	Ø 0.15	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20	Ø 0.20
	Ø	2Ø8	3Ø10	3Ø10	4Ø12	5Ø12	6Ø14	7Ø14	8Ø16	8Ø16	9Ø18	10Ø18
	Ø'	2Ø8	2Ø10	2Ø10	2Ø12	2Ø12	2Ø14	3Ø14	3Ø16	3Ø16	3Ø18	6Ø20
	Ø''	8Ø8	10Ø10	10Ø10	12Ø12	16Ø12	17Ø14	19Ø14	22Ø16	24Ø16	25Ø18	32Ø20
EXCAVACION (m3)	0.282	0.386	0.526	0.822	1.764	2.938	4.290	6.007	7.915	10.146	12.730	17.822
HORMIGON (m3)	0.292	0.399	0.554	0.847	1.496	2.445	3.375	4.784	6.209	7.928	9.939	14.419
HIERRO (Kg.)	10.9	19.2	23.8	41.6	64.5	114.6	147.6	240.6	292.0	404.5	529.7	821.2



M.I. Ayuntamiento de
Tudela (Navarra)

CONSULTOR:
CINTEC, S.L.
CONSULTING DE INGENIERIA

INGENIERO DE CAMINOS, COE, I.P.P.
FDO.: JOSE RAMON RANZ GARRIDO

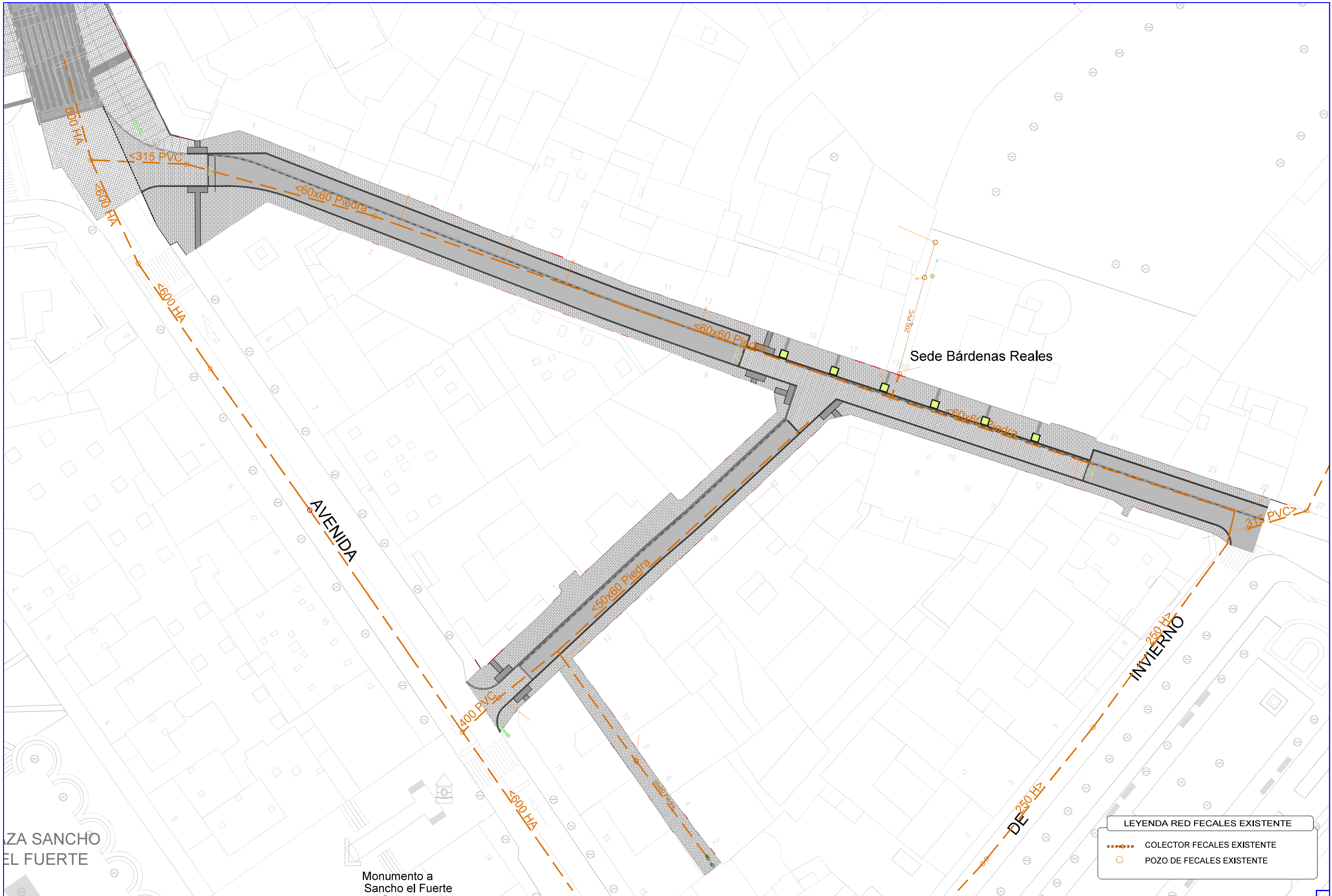
MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, COE, I.P.P.
FDO.: ISABEL RANZ GURIDI

ESCALAS:
E = 1/500
ORIGINAL

TITULO:
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTO Y REDES DE LAS CALLES BARRIO VERDE Y SAN MARCIAL (PARCIAL) EN TUDELA (NAVARRA)

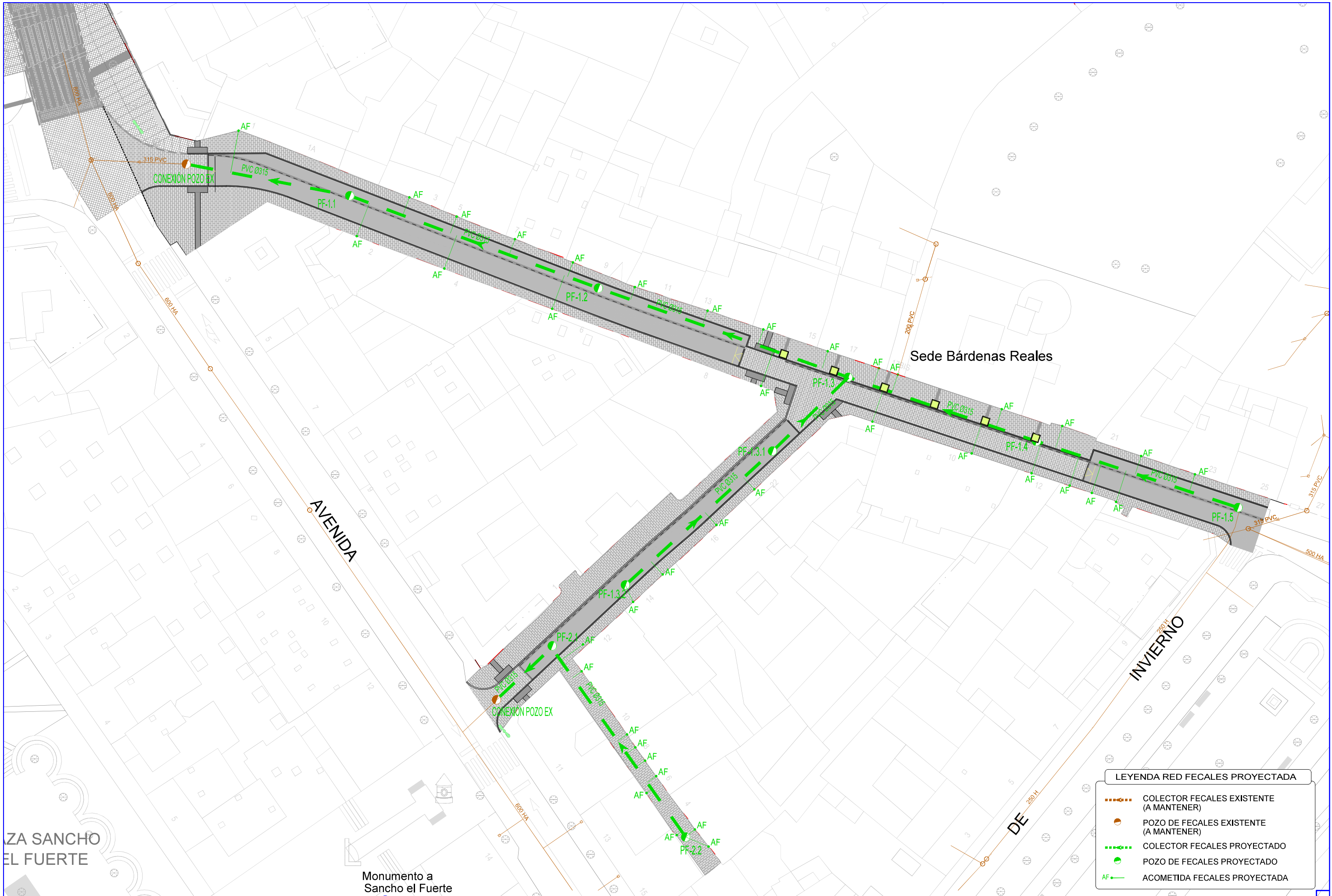
DESIGNACION DEL PLANO
ABASTECIMIENTO
DETALLES

DOCUMENTO
PLANOS
FECHA:
JUNIO 2022
PLANO
5.3
HOJA .2.. DE .2..



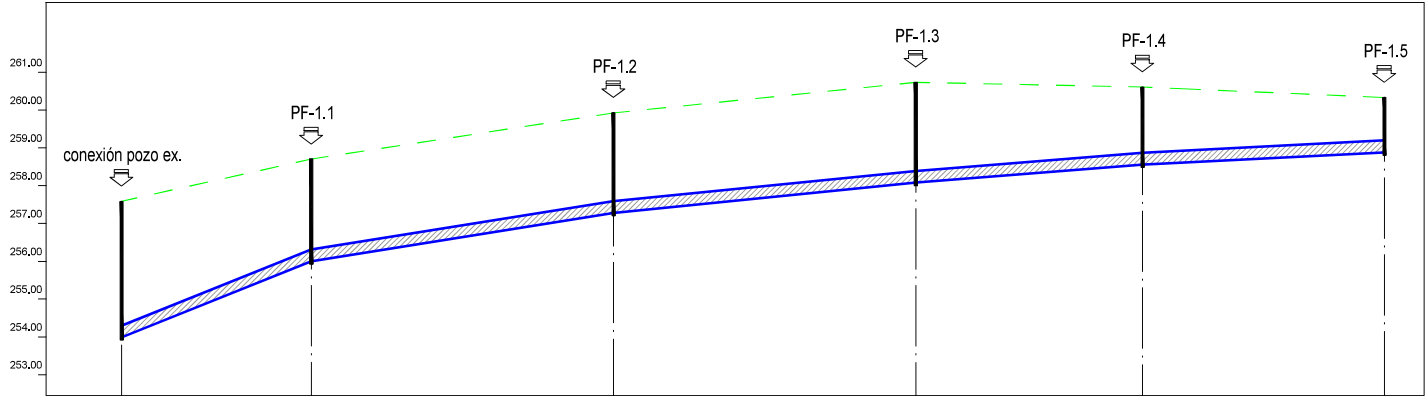
PLAZA SANCHO
EL FUERTE

Monumento a
Sancho el Fuerte



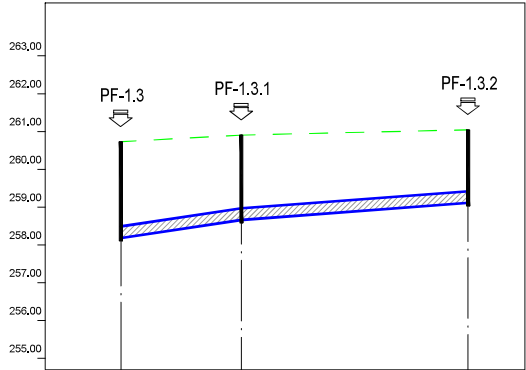
PLAZA SANCHO
EL FUERTE

COLECTOR 1



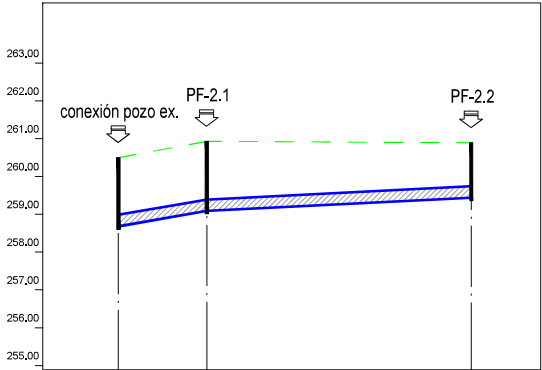
Perfil	6	5	4	3	2	1
Sección	PVC Ø315 mm					
Pendiente	8.00% 3.20% 2.00% 1.60% 1.00%					
Zanja Tipo	Zanja 1					
Cota Roja	3.60	2.70	2.64	2.65	2.05	1.45
Cota rasante	257.59 253.99	258.70 256.00	259.92 257.28	260.73 258.08	260.61 258.56	260.33 256.88
Cota terreno	257.59	258.70	259.92	260.73	260.61	260.33
Distancia parcial	0.00	25.10	40.00	40.00	30.00	32.00
Distancia a origen	0.00	25.10	65.10	105.10	135.10	167.10

COLECTOR 1.3



Perfil	1	2	3
Sección	PVC Ø315 mm		
Pendiente	3.00% 1.50%		
Zanja Tipo	Zanja 1		
Cota Roja	2.55	2.25	1.93
Cota rasante	260.73 258.18	260.91 258.66	261.05 259.11
Cota terreno	260.73	260.91	261.05
Distancia parcial	0.00	15.95	30.00
Distancia a origen	0.00	15.95	45.95

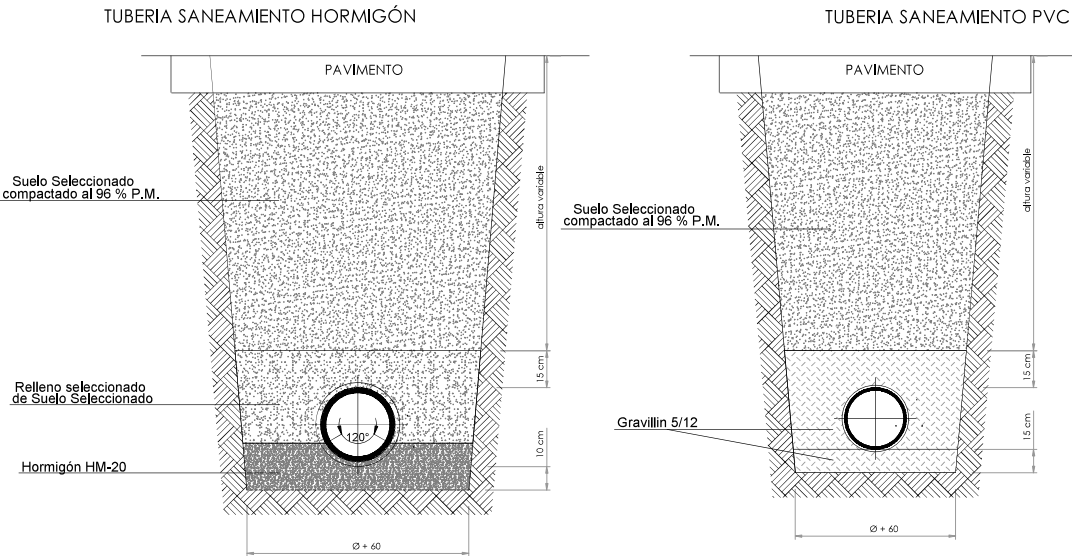
COLECTOR 2



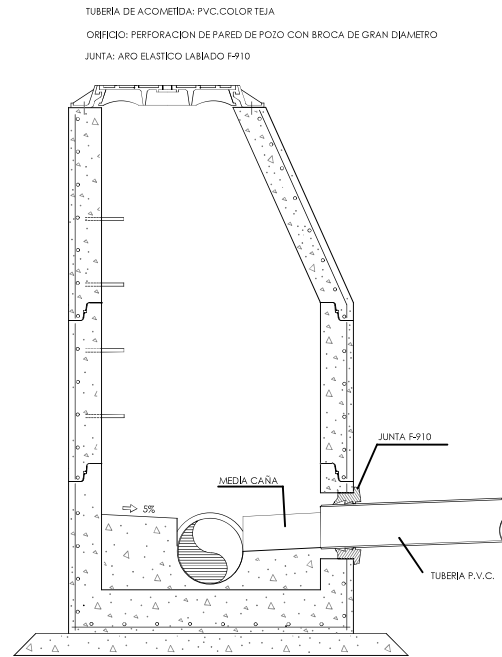
Perfil	1	2	3
Sección	PVC Ø315 mm		
Pendiente	3.50% 1.00%		
Zanja Tipo	Zanja 1		
Cota Roja	1.82	1.84	1.46
Cota rasante	260.50 258.68	260.93 259.09	260.90 259.44
Cota terreno	260.50	260.93	260.90
Distancia parcial	0.00	11.70	35.00
Distancia a origen	0.00	11.70	46.70



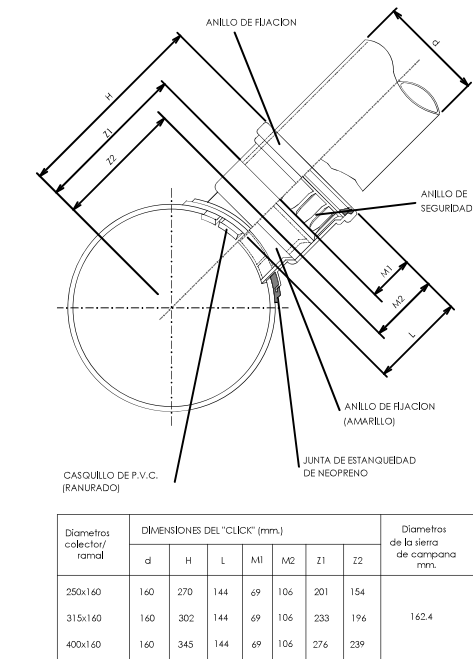
ZANJAS TIPO RED DE SANEAMIENTO



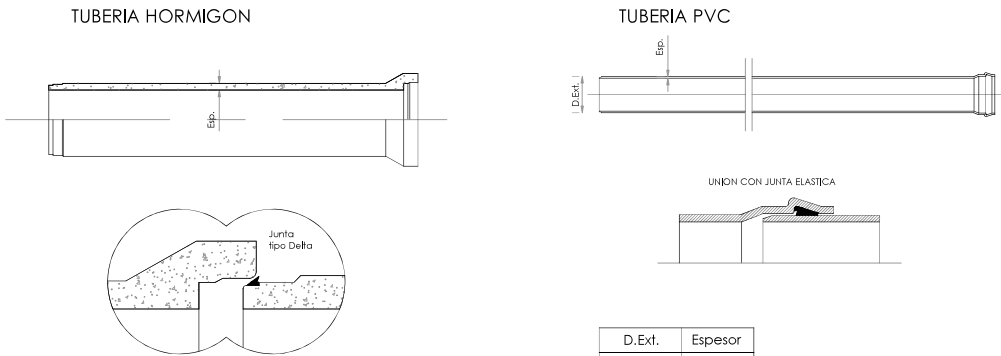
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO.
ENTRONQUE A POZO CON JUNTA ELASTICA/ESTANCA



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



DETALLE JUNTA HORMIGON TUBOS DE HORMIGÓN Y PVC



D.N.	Tipo	Espesor	Longitud	Junta
300	Masa	44 mm.	2.400	Lágrima
400	Masa	50 mm.	2.400	Lágrima
300	Armado	50 mm.	2.400	Lágrima
400	Armado	59 mm.	2.400	Lágrima
500	Armado	67 mm.	2.400	Delta
600	Armado	75 mm.	2.400	Delta
800	Armado	92 mm.	2.400	Delta
1.000	Armado	109 mm.	2.400	Delta
1.200	Armado	125 mm.	2.400	Delta
1.500	Armado	150 mm.	2.400	Delta
1.800	Armado	175 mm.	2.400	Delta
2.000	Armado	192 mm.	2.400	Delta

ESPECIFICACIONES
Hormigón en Masa según ASTM C-14 M Clase 3.
Hormigón Armado según ASTM C-76 M Espesor 8.

PRUEBA DE PRESION
La totalidad de los tubos deberán haber sido probados en fábrica a una presión de 1 kg/cm2 durante 30 segundos.

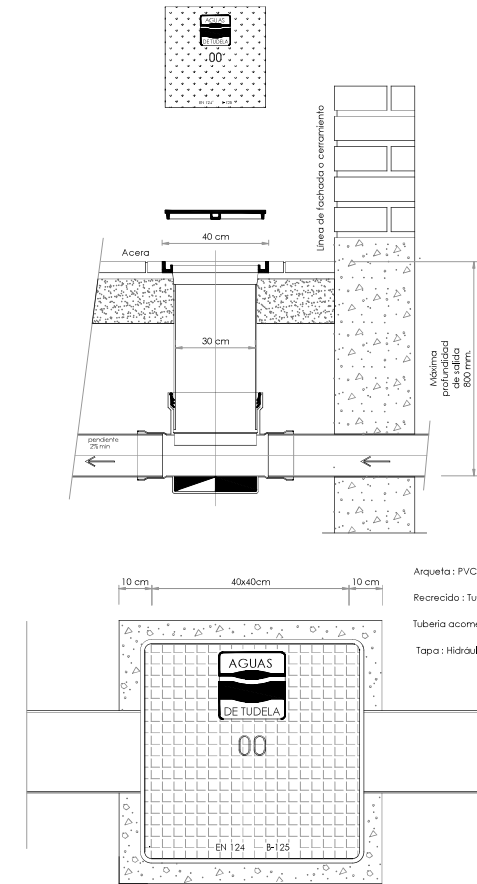
D. Ext.	Espesor
160 mm.	4 mm.
200 mm.	4.9 mm.
250 mm.	6.2 mm.
315 mm.	7.7 mm.
400 mm.	9.8 mm.

DIAMETROS NORMALIZADOS
160 - 200 - 250 - 315 - 400

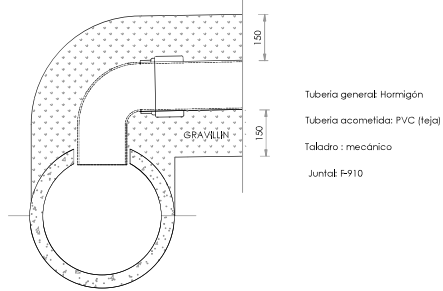
ESPECIFICACIONES
Tubos de Polietileno de Vinilo no plastificado.
Norma UNE 53962
Rigidez anular SN4
Presión nominal PN6
Marca de calidad AENOR (N)

TIPO DE JUNTA
La junta de unión de tubos y accesorios será con junta de elastómero.
tipo bilabial, estanca a 6 atmosferas.
La Junta deberá cumplir las condiciones fijadas en la norma ASTM (desviación de la junta)
No se admite junta encolada

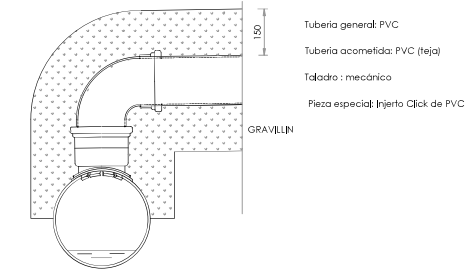
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ARQUETA DE ARRANQUE NO SIFONICA PARA Ø<250mm.



ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ENTRONQUE A COLECTOR DE HORMIGÓN



ENTRONQUE A COLECTOR DE PVC



M.I. Ayuntamiento de
Tudela (Navarra)

CONSULTOR:

CINTEC, S.L.
CONSULTING DE INGENIERIA

INGENIERO DE CAMINOS, M. PP.

FDO.: JOSE RAMON RANZ GARRIDO

MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, CO. PP.

FDO.: ISABEL RANZ GURIDI

ESCALAS:

SIN ESCALA
ORIGINALES

GRAFICAS

TITULO:
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTO Y REDES DE LAS CALLES BARRIO VERDE Y SAN MARCIAL (PARCIAL) EN TUDELA (NAVARRA)

DESIGNACION DEL PLANO

RED DE SANEAMIENTO - FECALES
DETALLES

DOCUMENTO

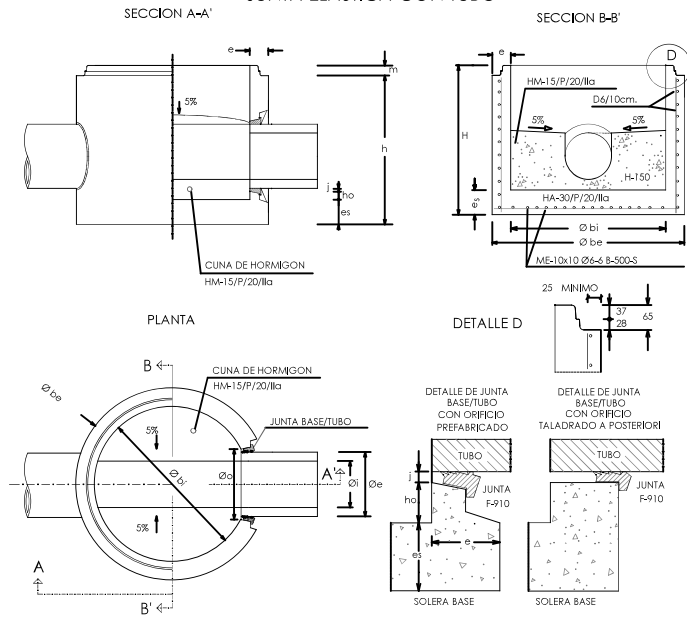
PLANOS
FECHA:
JUNIO 2022

PLANO

6.4

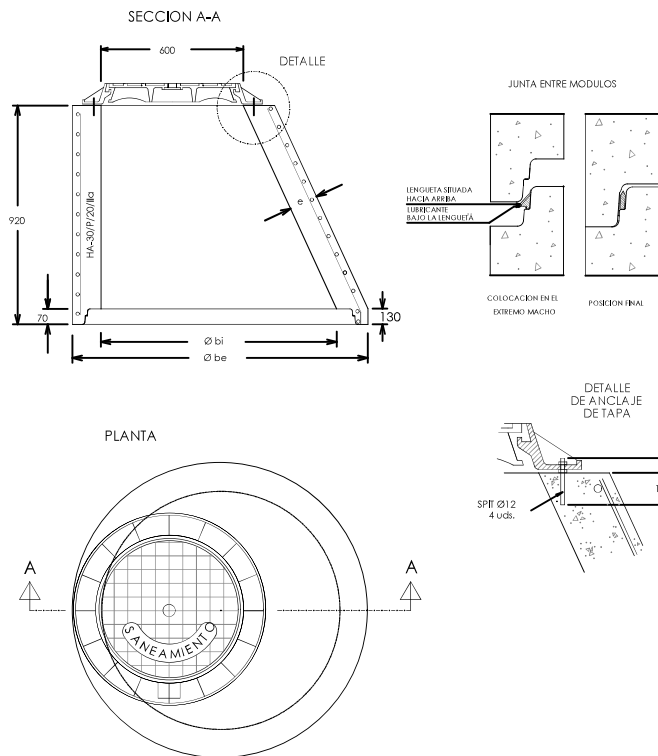
HOJA ... DE ...

POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
MODULO BASE
JUNTA ELASTICA CON TUBO



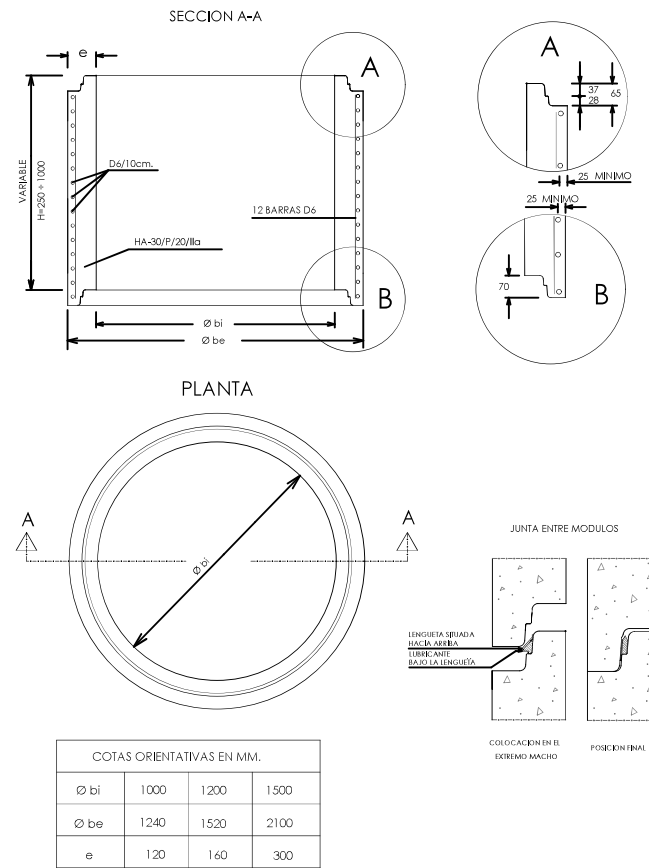
	POZO	TUBO	COTAS ORIENTATIVAS EN BASES DE REGISTROS PREFABRICADOS								(mm.)	
Ø bi	INTERIOR		1.000					1.200			1.500	
Ø be	EXTERIOR		1.240					1.520		1.600	2.100	
Ø i		INTERIOR	238	300	380	300H	400H	476	500H	600H	800H	
Ø e		EXTERIOR	PVC 250	PVC 315	PVC 400	415	525	PVC 500	645	750	980	
Ø o	ORIFICIO		290	355	444	455	565	540	685	790	1020	
H	TOTAL		1.025					1.200		1.355	1.700	
h	UTIL		960					1.135		1.290	1.650	
m	MACHO		65					65		65	65	
e	ALZADOS		120					160		200	300	
es	SOLERA		120	120	120	120	120	165		200	300	
ho			177	145	92	55	40	178	105	60	210	
j	JUNTA		20					20			20	

POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
MODULO CONICO



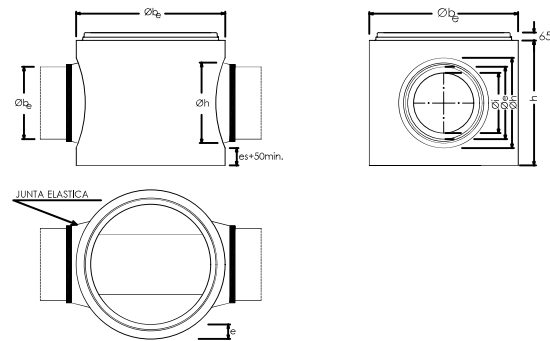
COTAS ORIENTATIVAS EN MM.			
Ø bi	1000	1200	1500
Ø be	1240	1520	2100
e	120	160	300

POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
MODULO CILINDRICO



COTAS ORIENTATIVAS EN MM.			
Ø bi	1000	1200	1500
Ø be	1240	1520	2100
e	120	160	300

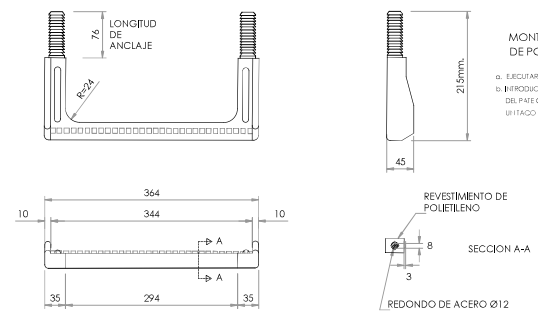
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO
MODULO BASE-TUBO
JUNTA DE GRAN ELASTICIDAD



NOTA: EL HORMIGON PARA REGISTROS SERA H-300

COTAS EN MM.						
Ø i	Ø e	Ø h	Ø be	h	e	es
500	645	685	1520	1135	160	165
600	750	790	1600	1290	200	200
800	980	1020	2100	1650	300	300

PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO
CON VARILLA DE ACERO (S-32)



M.I. Ayuntamiento de
Tudela (Navarra)

CONSULTOR:



CINTEC, S.L.
CONSULTING DE INGENIERIA

INGENIERO DE CAMINOS, COE, PP.

FDO.: JOSE RAMON RANZ GARRIDO

MASTER EN INGENIERIA DE CAMINOS, COE, PP.

FDO.: ISABEL RANZ GURIDI

ESCALAS:

SIN ESCALA

ORIGINALES

GRAFICAS

TITULO:
ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTO Y REDES DE LAS CALLES BARRIO VERDE Y SAN MARCIAL (PARCIAL) EN TUDELA (NAVARRA)

DESIGNACION DEL PLANO

RED DE SANEAMIENTO - FECALES
DETALLES

DOCUMENTO PLANOS

FECHA:
JUNIO 2022

PLANO

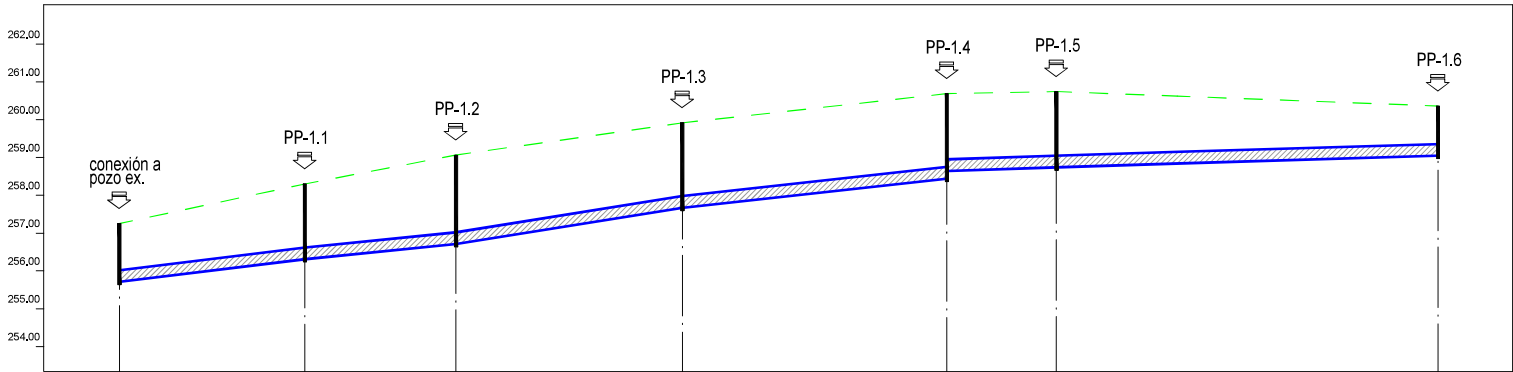
6.4

HOJA .2. DE .2.



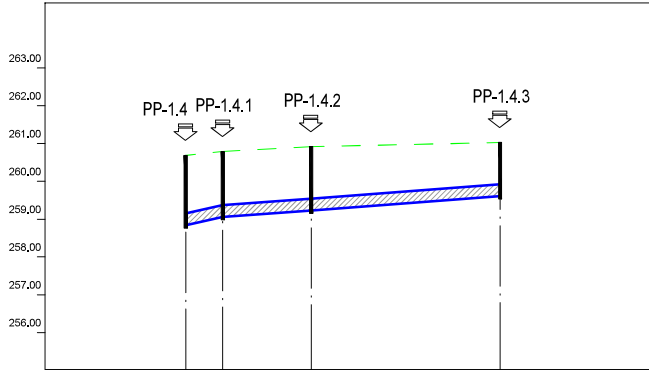
LEYENDA RED PLUVIALES	
	COLECTOR PLUVIALES EXISTENTE
	POZO DE PLUVIALES EXISTENTE
	COLECTOR PLUVIALES PROYECTADO
	POZO DE PLUVIALES PROYECTADO
	SUMIDERO PROYECTADO
	SUMIDERO PROYECTADO CLAPETA
	ACOMETIDA PLUVIALES PROYECTADA

COLECTOR 1



Perfil	7	6	5	4	3	2	1
Sección	PVC Ø315 mm						
Pendiente	2.45%	2.00%	3.20%	2.20%	0.70%	0.60%	
Zanja Tipo	Zanja 1						
Cota Roja	1.54	1.99	2.35	2.25	2.25	2.00	1.32
Cota rasante	257.25	258.30	259.06	259.91	258.44	258.74	259.04
Cota terreno	257.25	258.30	259.06	259.91	260.69	260.74	260.36
Distancia parcial	0.00	24.50	20.00	30.00	35.00	14.50	50.50
Distancia a origen	0.00	24.50	44.50	74.50	109.50	124.00	174.50

COLECTOR 1.4



Perfil	4	3	2	1
Sección		PVC Ø315 mm		
Pendiente		4.50%	1.50%	
Zanja Tipo		Zanja 1		
Cota Roja	1.85	1.73	1.88	1.42
Cota rasante	258.84	259.06	259.23	259.61
Cota terreno	260.69	260.79	260.92	261.03
Distancia parcial	0.00	4.89	11.68	25.00
Distancia a origen	0.00	4.89	16.58	41.58



SECTION A-A



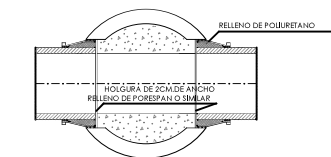
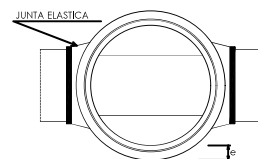
POZOS DE REGISTRO DE HORMIGON ARMADO PREFABRICADO MODULO CONICO

JUNTA ENTRE MODULOS

SECTION A-A



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



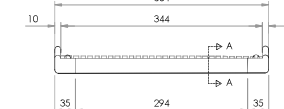
ELEMENTOS

COTAS ORIENTATIVAS EN MM.

	E
--	---

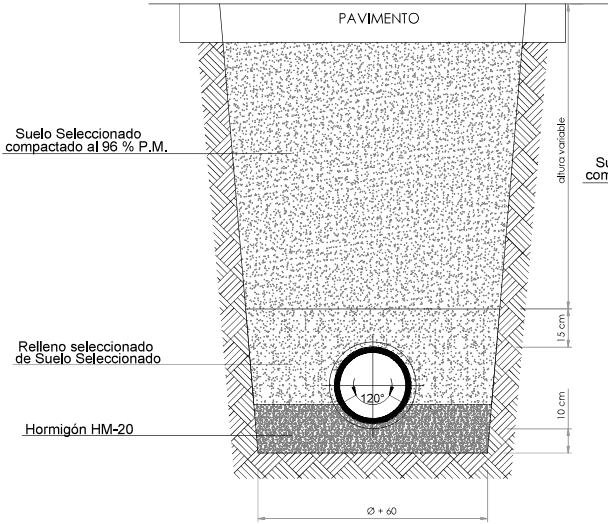
COTAS EN MM.

Øi	Øe	Øh	Øbe	h	e	es
500	645	685	1520	1135	160	165
600	750	790	1600	1290	200	200
800	980	1020	2100	1650	300	300

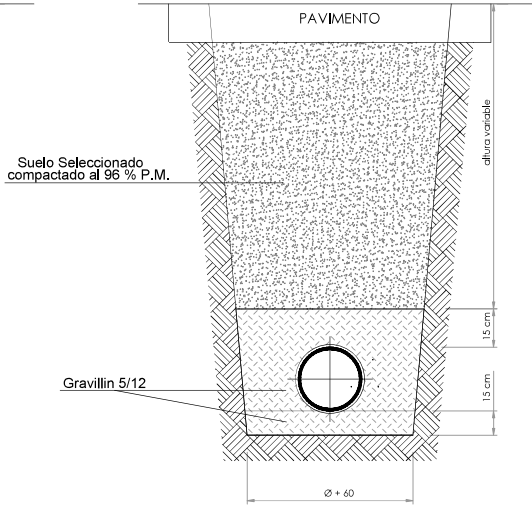


ZANJAS TIPO RED DE SANEAMIENTO

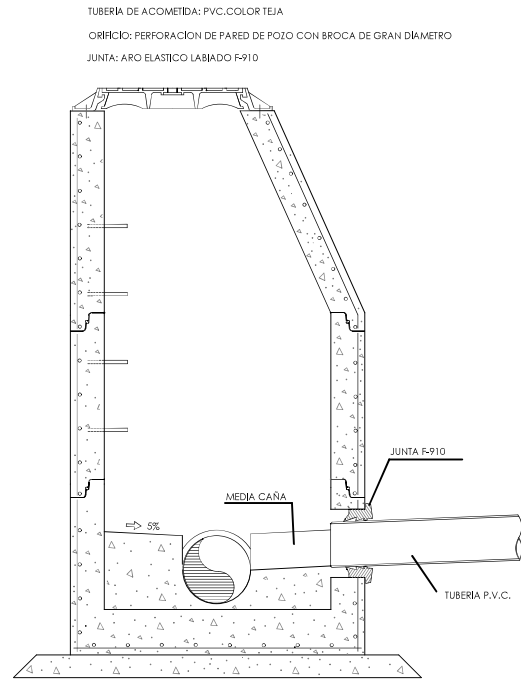
TUBERIA SANEAMIENTO HORMIGÓN



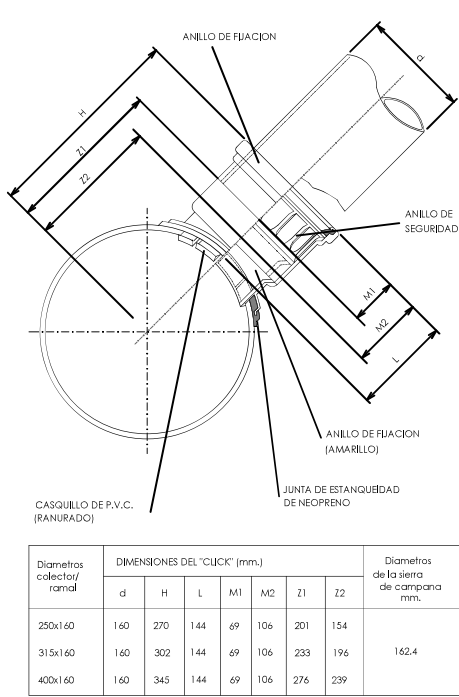
TUBERIA SANEAMIENTO PVC



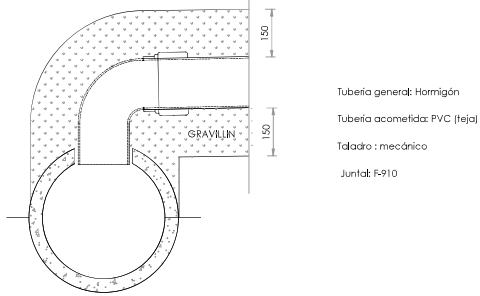
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO.
ENTRONQUE A POZO CON JUNTA ELASTICA/ESTANCA



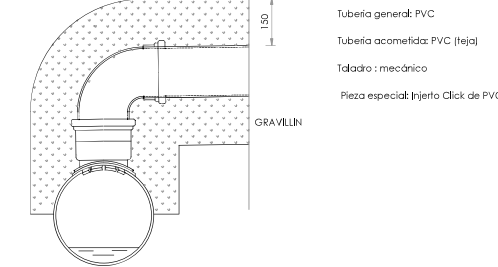
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
PIEZA ESPECIAL INJERTO "CLICK" PARA ACOMETIDAS EN P.V.C.



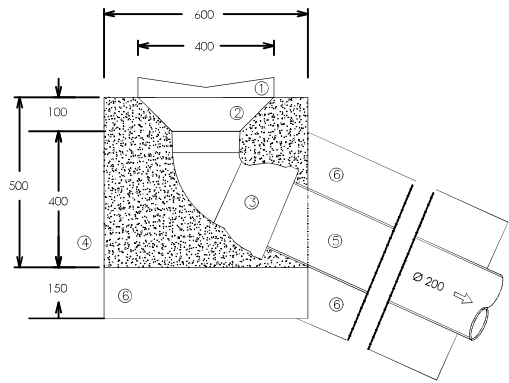
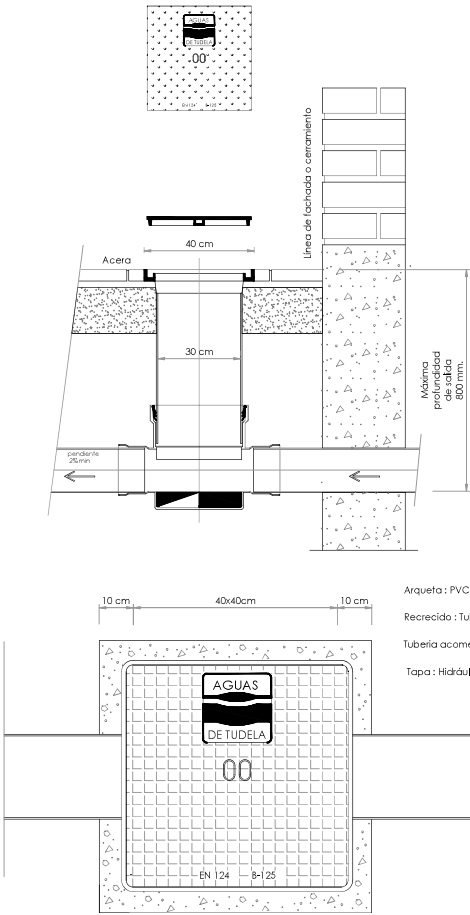
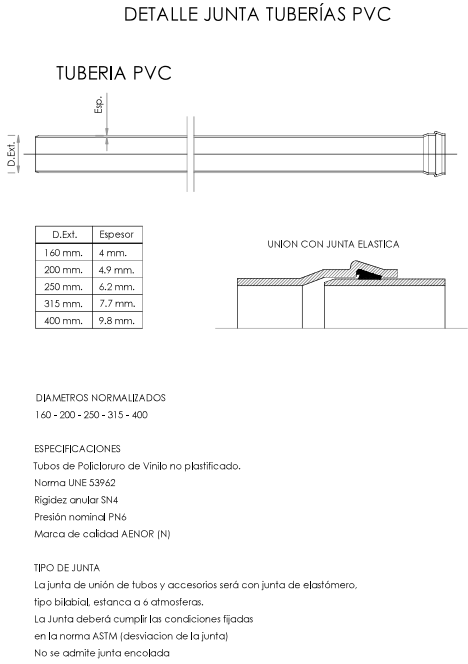
ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ENTRONQUE A COLECTOR DE HORMIGÓN



ENTRONQUE A COLECTOR DE PVC

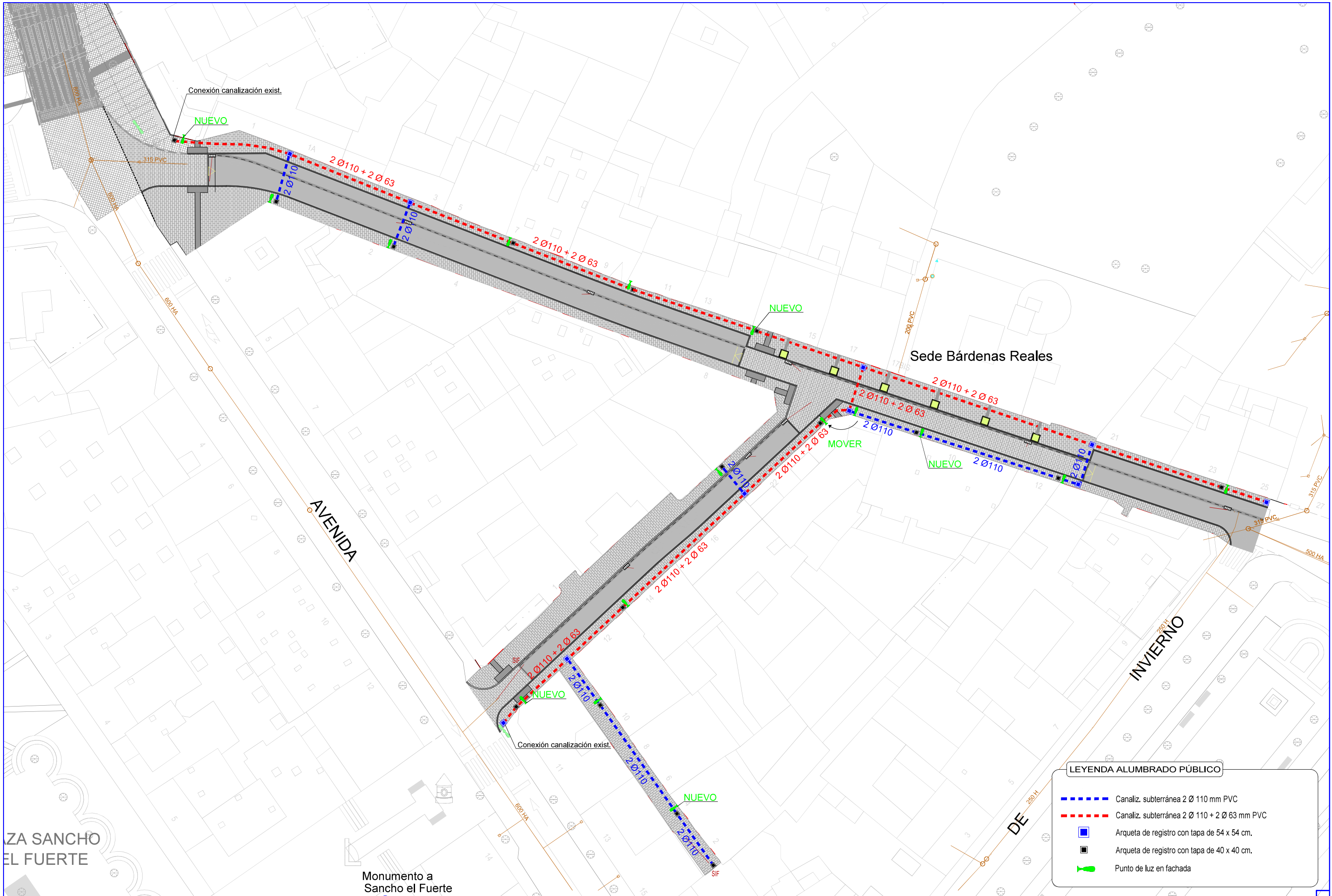


ACOMETIDA DE SANEAMIENTO
ARQUETA DE ARRANQUE NO SIFONICA PARA Ø ≤ 250mm.



- REJILLA Y MARCO F.D. CLASE C-250 APTA PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- PENDIENTES "IN SITU" PARA RECOGIDA AGUAS
- CODO ENCHUFE-ENCHUFE PVC Ø 200 mm 63°
- DADO - REFUERZO HORMIGÓN HM-25/P/20/1
- TUBERÍA PVC Ø 200 mm
- GRAVILLÍN 3/6 mm

AxA	CxC	O	H	h	E	e
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
410x410	350x350	300	58	40	30	67



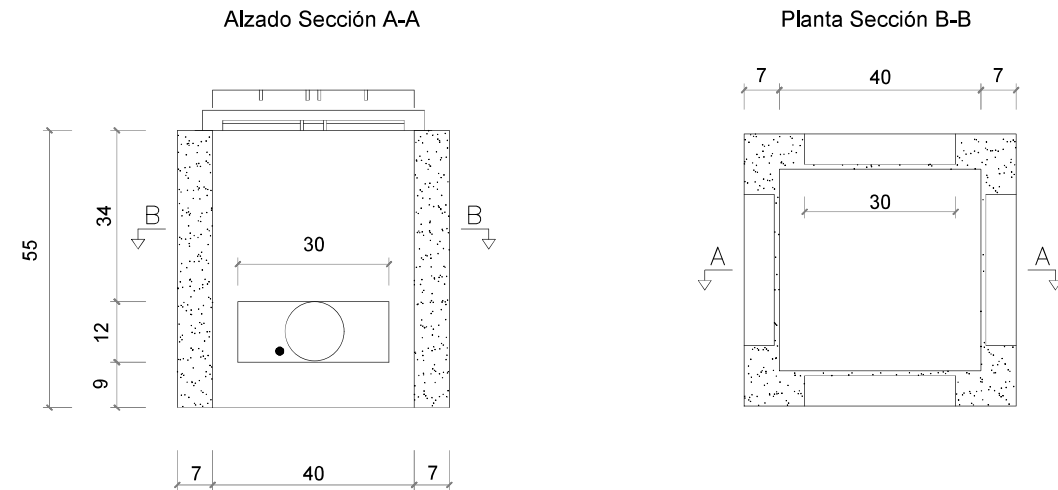
LEYENDA ALUMBRADO PÚBLICO

- Canaliz. subterránea 2 Ø 110 mm PVC
- Canaliz. subterránea 2 Ø 110 + 2 Ø 63 mm PVC
- Arqueta de registro con tapa de 54 x 54 cm.
- Arqueta de registro con tapa de 40 x 40 cm.
- Punto de luz en fachada

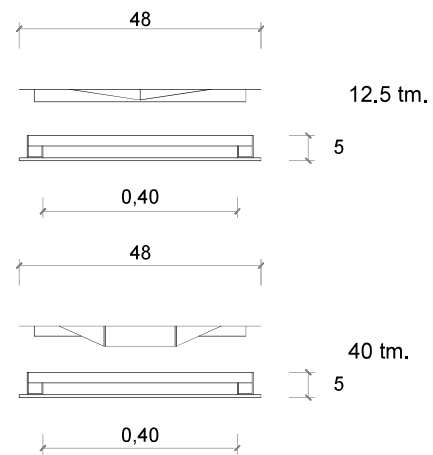
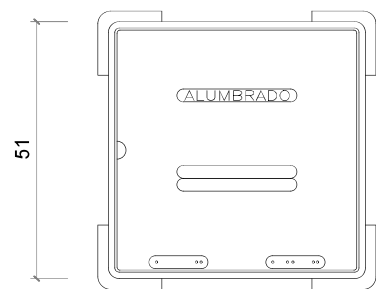
ZA SANCHO
EL FUERTE

Monumento a
Sancho el Fuerte

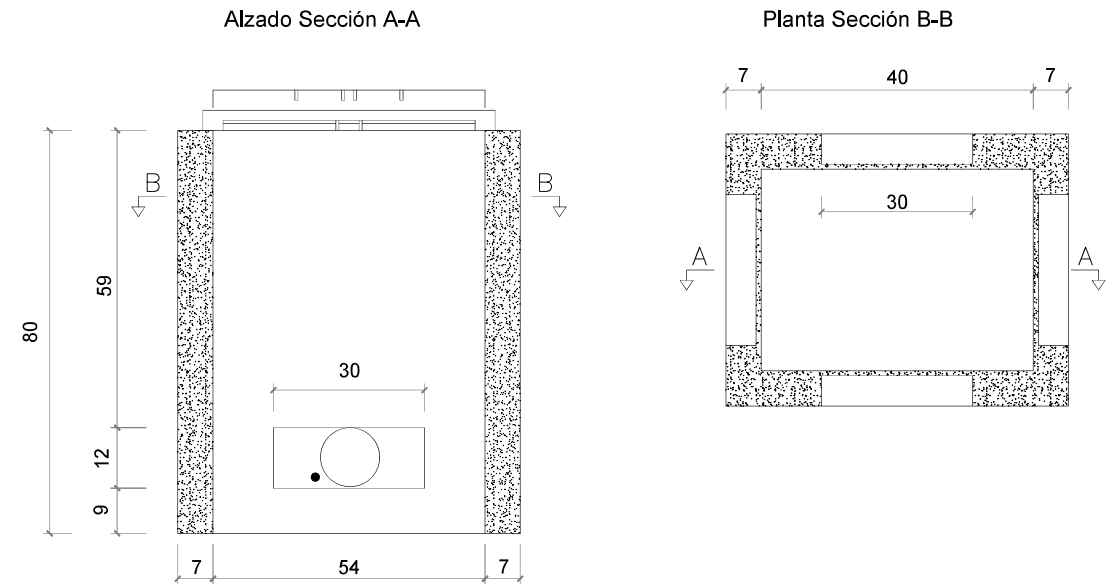
ARQUETA DE REGISTRO 40x40x55 cm. INTERIOR
HORMIGON PREFABRICADO



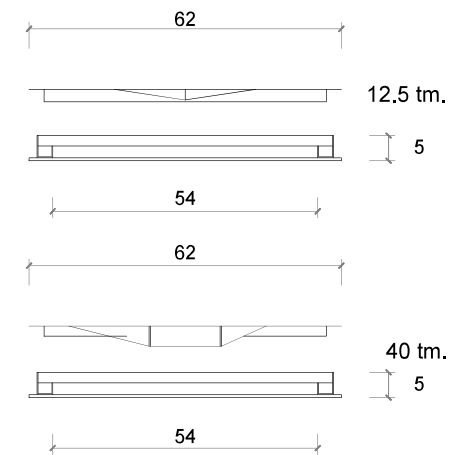
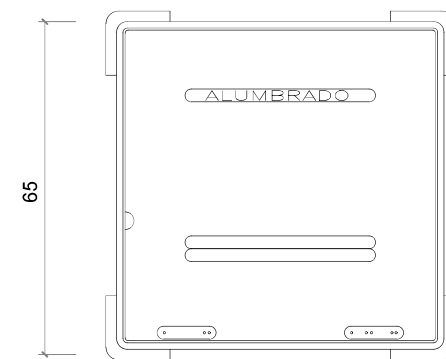
Tapa de registro
Fundición ductil 12.5 o 40 tm.



ARQUETA DE REGISTRO 54x54x80cm. INTERIOR
HORMIGON PREFABRICADO

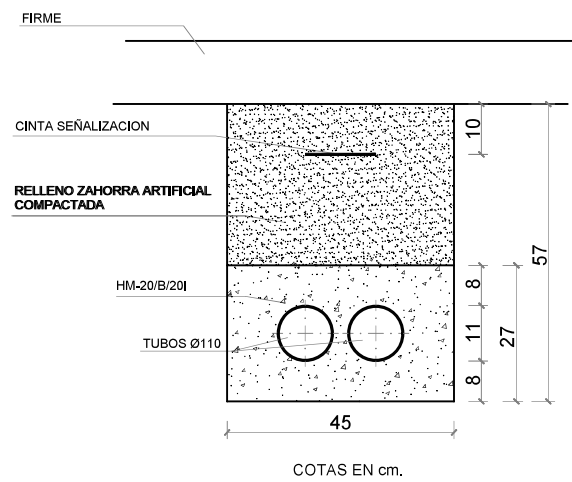


Tapa de registro
Fundición ductil 12.5 o 40 tm.

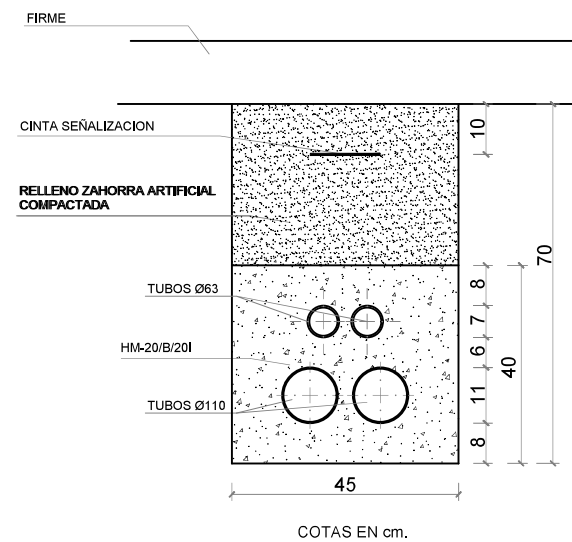


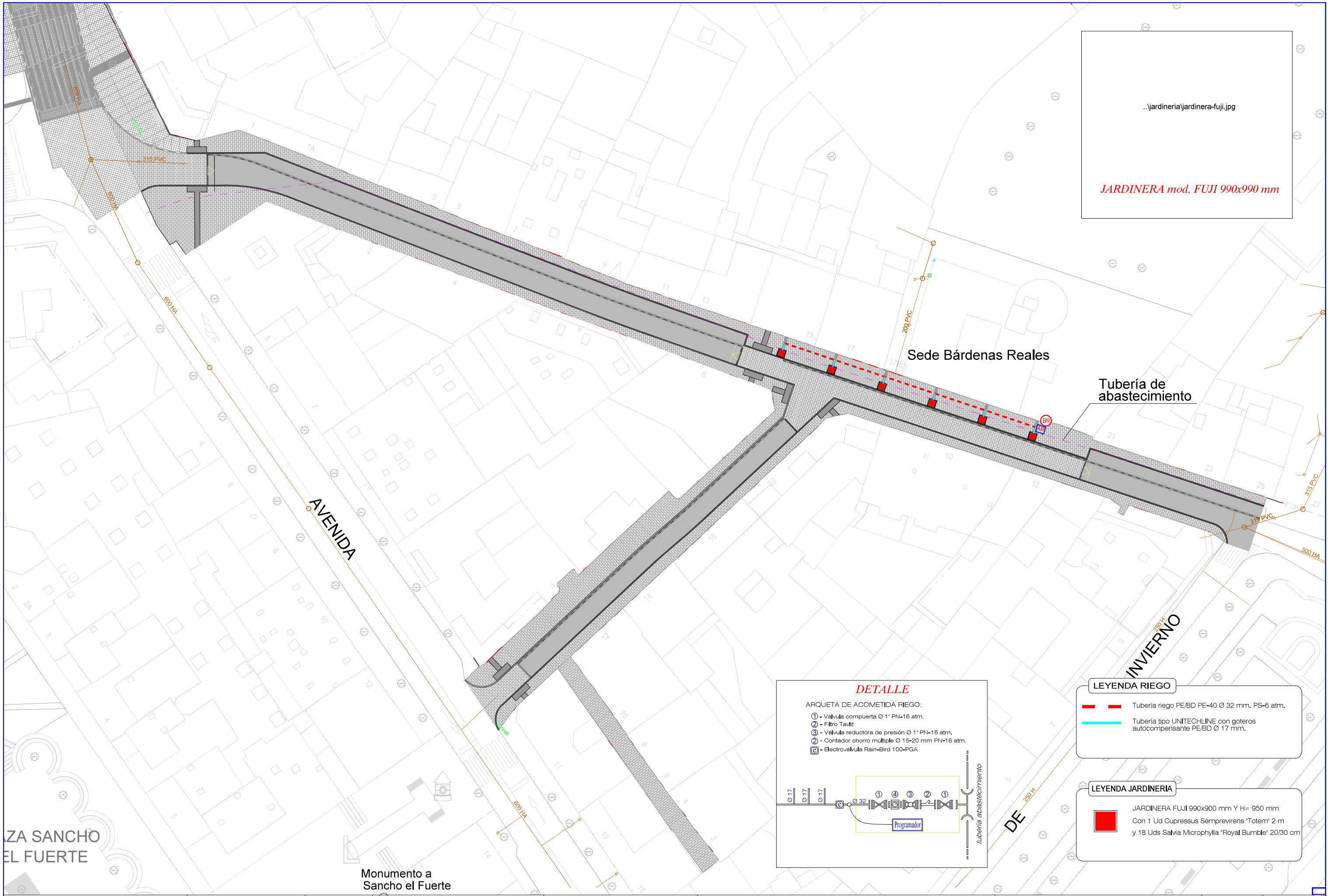
SECCIÓN TIPO ZANJA
E: 1/20

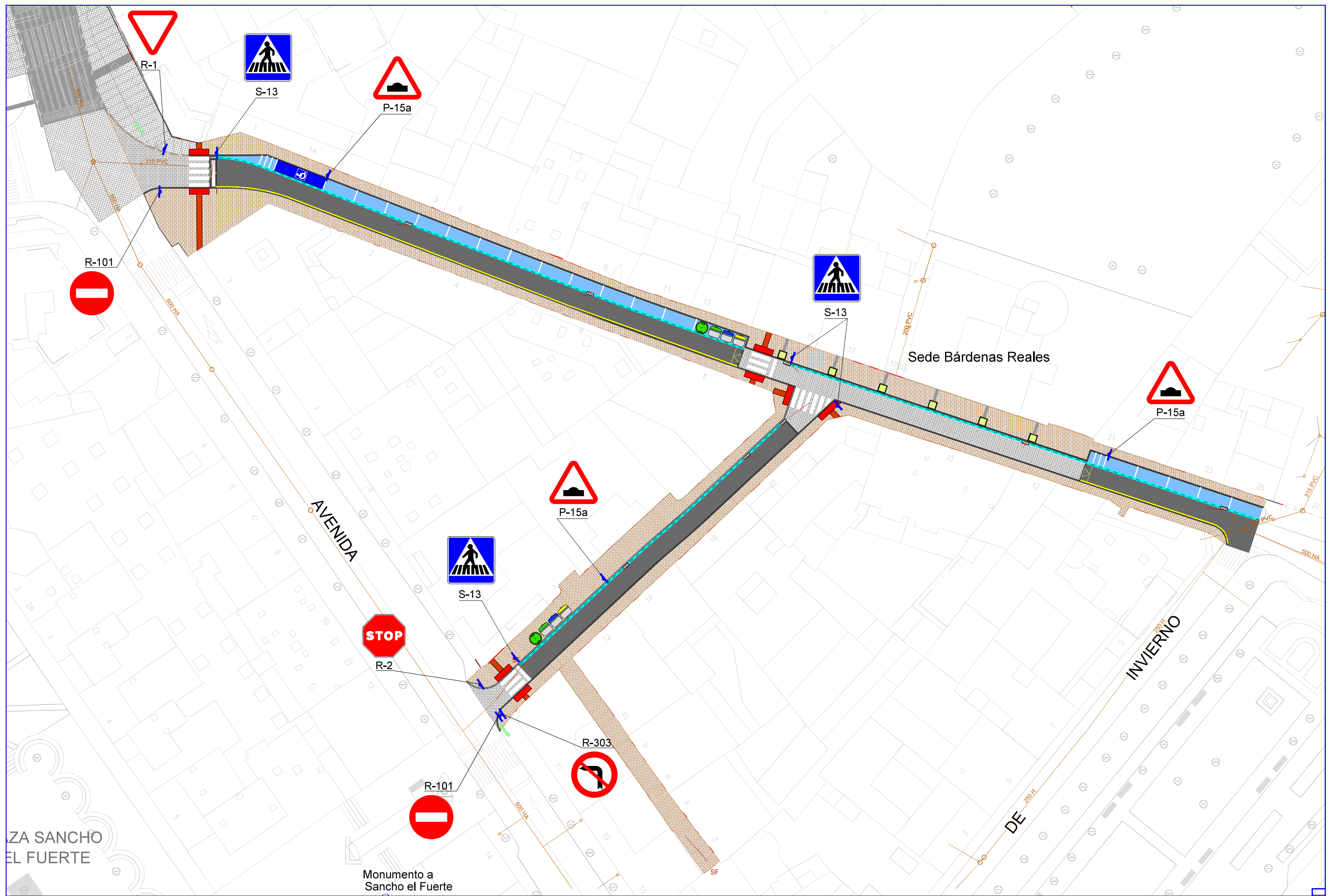
CANALIZACIÓN 2 TUBOS Ø110 mm



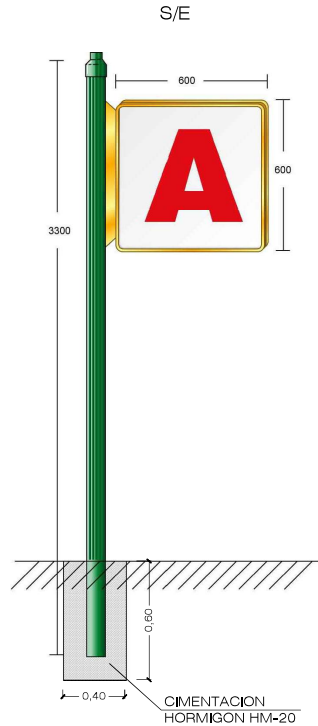
CANALIZACIÓN 2 TUBOS Ø110 + 2 Ø 63 mm



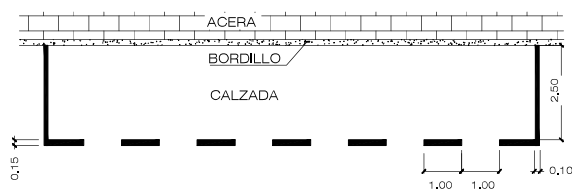




SEÑALIZACIÓN VIALES



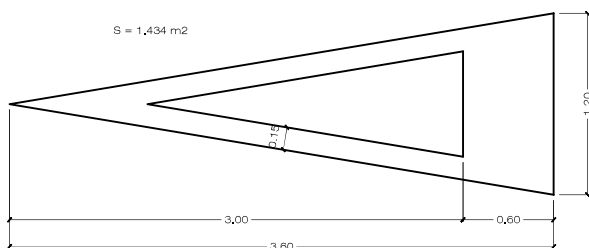
M-7.3 LINEA ESTACIONAMIENTO SIN DELIMITACIÓN DE PLAZAS



M-1.3 LINEA BLANCA DE SEPARACIÓN DE CARRILES

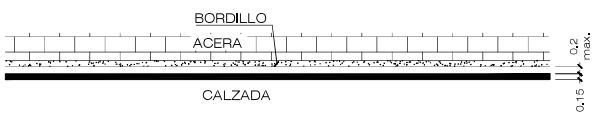


M-6.5 CEDA EL PASO
E. 1:25



SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

M-7.8 LINEA AMARILLA DE PROHIBICIÓN DE PARADA O ESTACIONAMIENTO



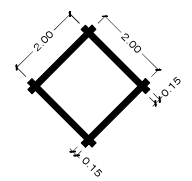
M - 2.2
PARA SEPARACION DE SENTIDOS



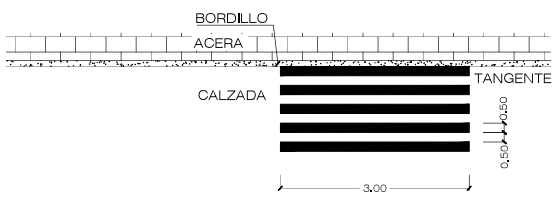
M - 2.6
PARA BORDE DE CALZADA



M-7.10 CUADRICULA



M-4.3 PASO PARA PEATONES



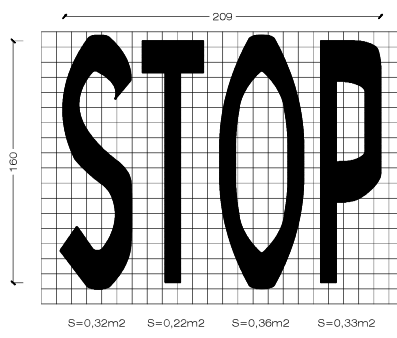
M-4.1 LINEA DE DETENCION



M-4.2 LINEA DE DETENCION ("CEDA EL PASO")



M-6.4 STOP
E. 1:25



- NOTAS :
- 1.- TODAS LAS COTAS EN MILIMETROS.
 - 2.- LAS SEÑALES SERÁN DE ALUMINIO ANODIZADO DE 1,2 mm. DE ESPESOR, LOS SOPORTES SERÁN DE ACERO GALVANIZADO Ø 60 mm., L=3,300 mm Y 2 mm. DE ESPESOR.
 - 3.- LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES (COLOR, DIMENSIONES, ETC.) SEGUN LAS NORMAS 81-4C DEL M.O.P.U.
 - 4.- SITUACION DE SEÑALES: - JUNTO AL BORDILLO.

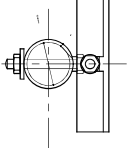
SEÑALES	SOPORTES		EMPOTRA- MIENTO K	CIMENTACION		
	Ø	e		a	b	c
DE DIRECCION	48	3	300	400	400	400
STOP	48	3	600	700	500	520
TRIANGULAR	48	3	435	700	500	520
CIRCULAR	48	3	515	700	500	520
UN SOPORTE TRIANG. CIRCULAR	48	3	520	700	500	520
UN SOPORTE DOS CIRCULARES	48	3	520	700	500	520

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

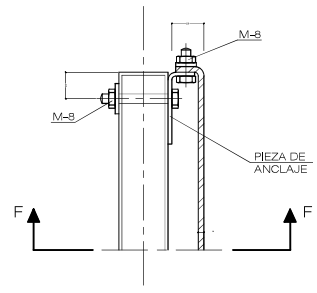
Ref.	Ø A	B	H	H1
H214	95 mm	-	1000 mm	-
H214M/1	95 mm	-	1005 mm	135 mm
H214P	95 mm	-	810 mm	-
H214PS	95 mm	76 mm	980 mm	195 mm
H214-2	95 mm	-	1200 mm	-
H214-4	95 mm	-	1400 mm	-
H214PMR	95 mm	-	1400 mm	-
H214E/1	95 mm	120 mm	970 mm	170 mm

CARACTERÍSTICAS Y DETALLE PILONA

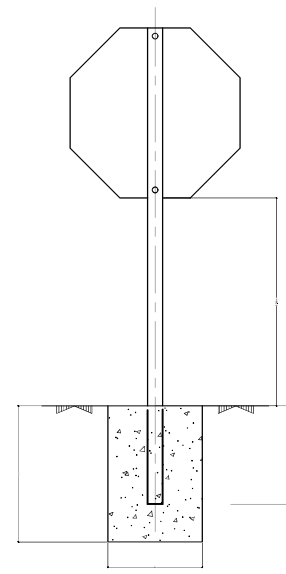
SECCION F-F



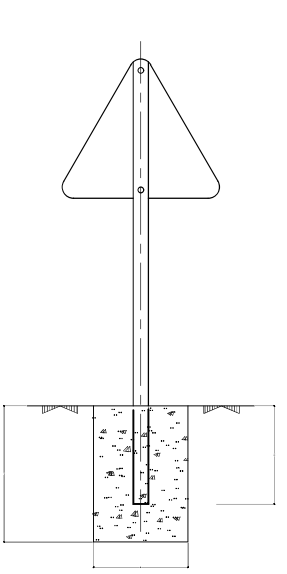
DETALLE -E-



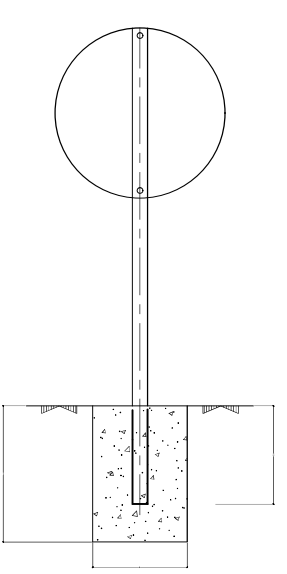
SEÑAL DE STOP



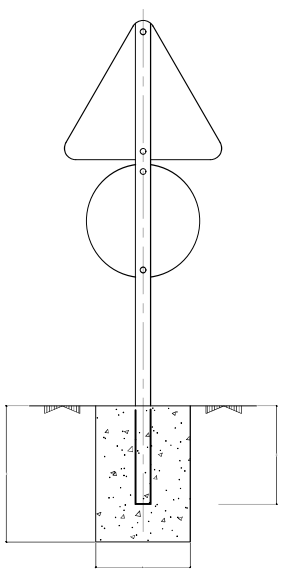
SEÑAL TRIANGULAR



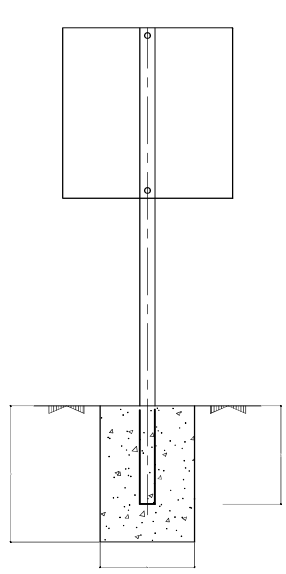
SEÑAL CIRCULAR



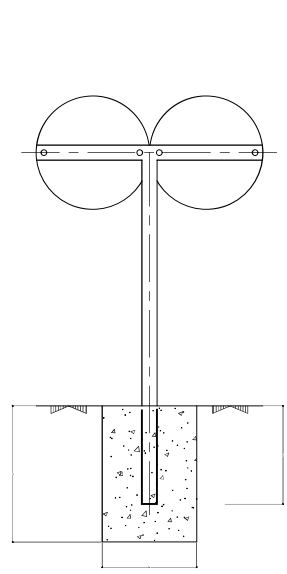
DOS SEÑALES
TRIANGULAR - CIRCULAR



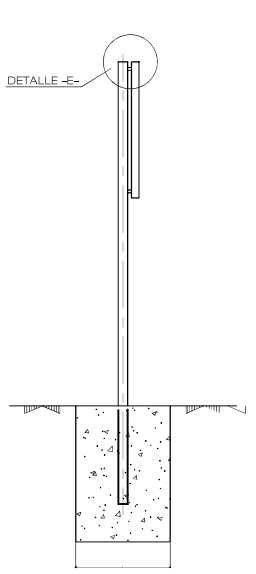
SEÑAL CUADRANGULAR



DOS SEÑALES
CIRCULARES



SECCIÓN TIPO



LAS SEÑALES CIRCULARES SERÁN DE Ø=600 mm., LAS CUADRADAS DE LADO 600mm. Y LAS TRIANGULARES DE LADO 700 mm.

LAS SEÑALES SERÁN REFLEXIVAS CON GRAFISMOS TROQUELADOS.

LAS SEÑALES SERÁN DE ALUMINIO ANODIZADO Y LOS SOPORTES DE ACERO GALVANIZADO.