

**Documento II**  
**PLANOS**

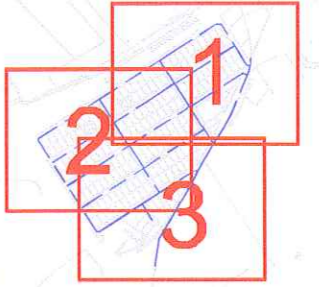
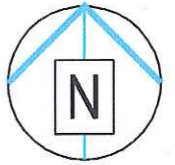
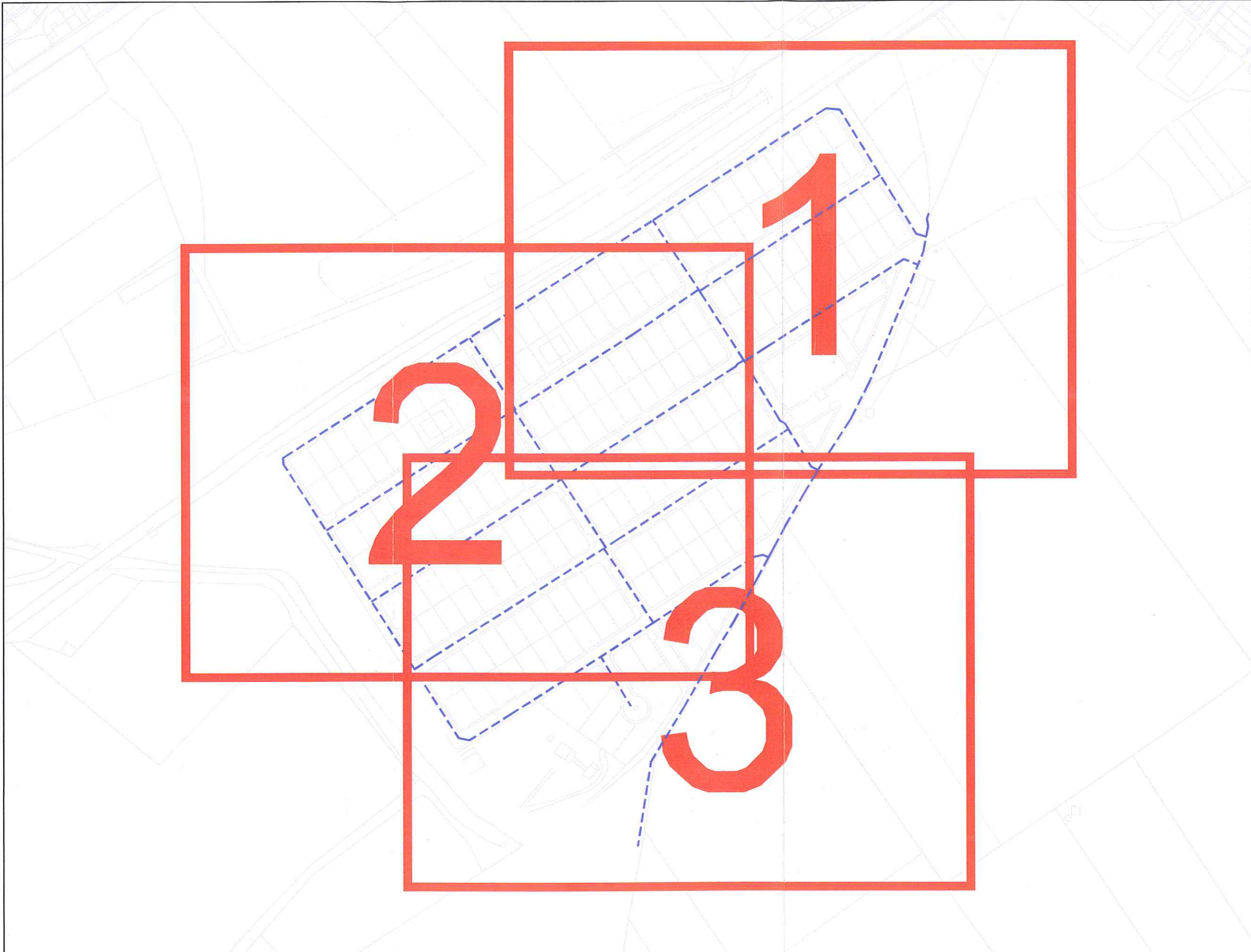
---





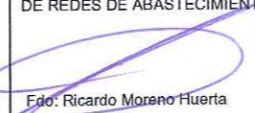


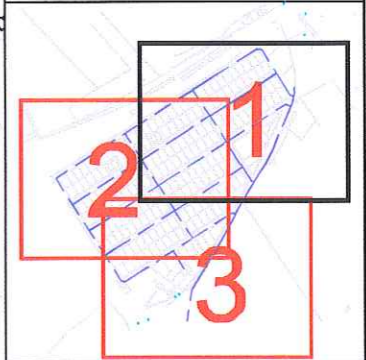
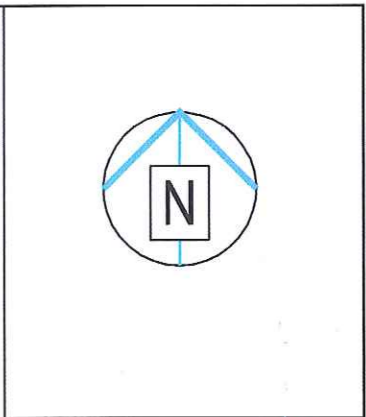
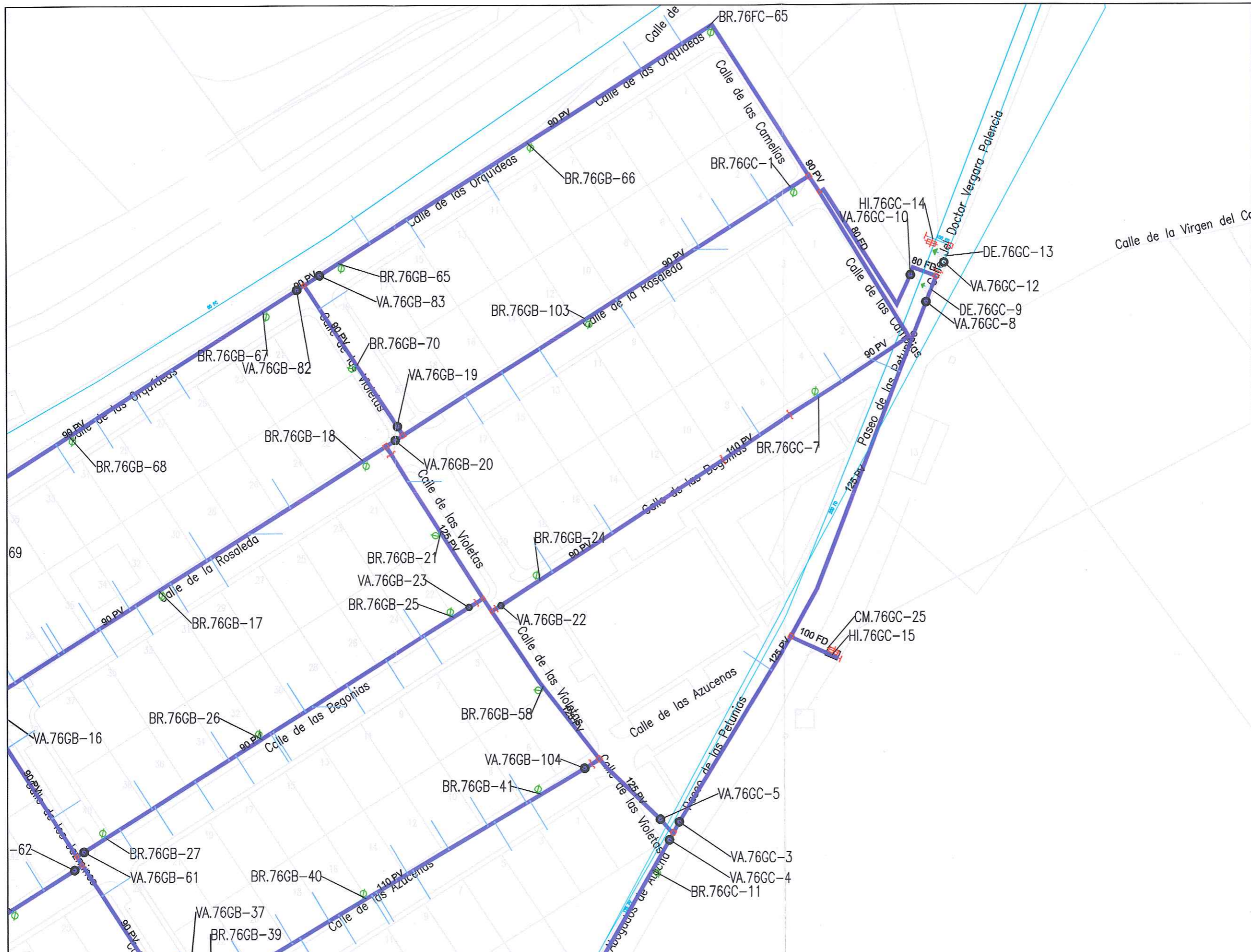
## ÍNDICE DE PLANOS

Plano nº 0.-	Plano Guía
Plano nº 1.-	Planta de la red a suprimir.
Plano nº 2.-	Planta de la red a instalar.
Plano nº 3.-	Detalles.





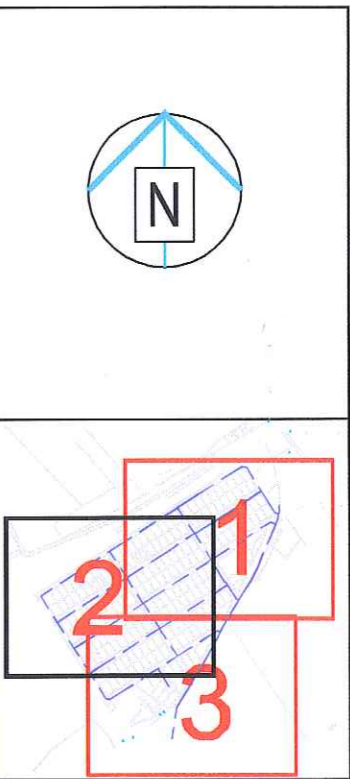
 <p>DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO</p>	<p>ASISTENCIA TÉCNICA:</p> 	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p>  <p>Fdo: Nicolás Gistau Gistau</p>	<p>DIRECTOR DEL PROYECTO:</p>  <p>Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez</p>	<p>JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:</p>  <p>Fdo: Ricardo Moreno Huerta</p>	<p>ESCALA:</p> <p>Original DIN-A3</p> <p>FECHA:</p> <p>JULIO 2016</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO:</p> <p>PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO</p>	<p>TÍTULO DEL PLANO:</p> <p>PLANO GUIA</p>	<p>PLANO:</p> <p>HOJA:</p> <p>0 de 0</p>



**LEYENDA**

- RED ACTUAL
  - RED A SUPRIMIR
  - ACOMETIDA
  - VA: VÁLVULA ABIERTA
  - VC: VÁLVULA CERRADA
  - VD: VÁLVULA DIVISORIA
  - VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
  - FI: FILTRO
  - VT: VENTOSA
  - DE: DESAGÜE
  - DP: DISPOSITIVO DE PURGA
  - HI: HIDRANTE
  - BR: BOCA DE RIEGO
  - FU: FUENTE PÚBLICA
  - MF: MUESTREO FIJO
  - CO: CONTADOR
  - NUDO DE DEPÓSITO
  - NUDO FINAL O TESTERO
  - NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
  - NUDO CAMBIO DE MATERIAL
  - NUDO DE TE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO  
 CA - CAÑA  
 FG - FUNDICIÓN GRIS  
 FD - FUNDICIÓN DUCTIL  
 FC - FIBROCEMENTO  
 HA - HORMIGÓN ARMADO  
 HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA  
 PV - POLICLORURO VINILO

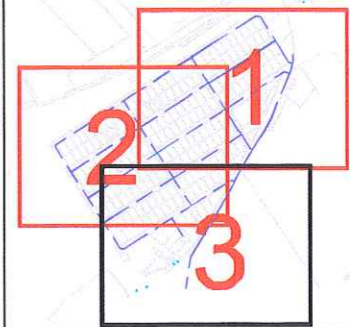
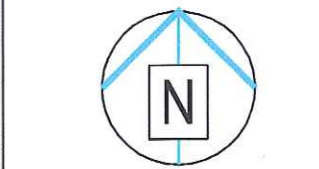
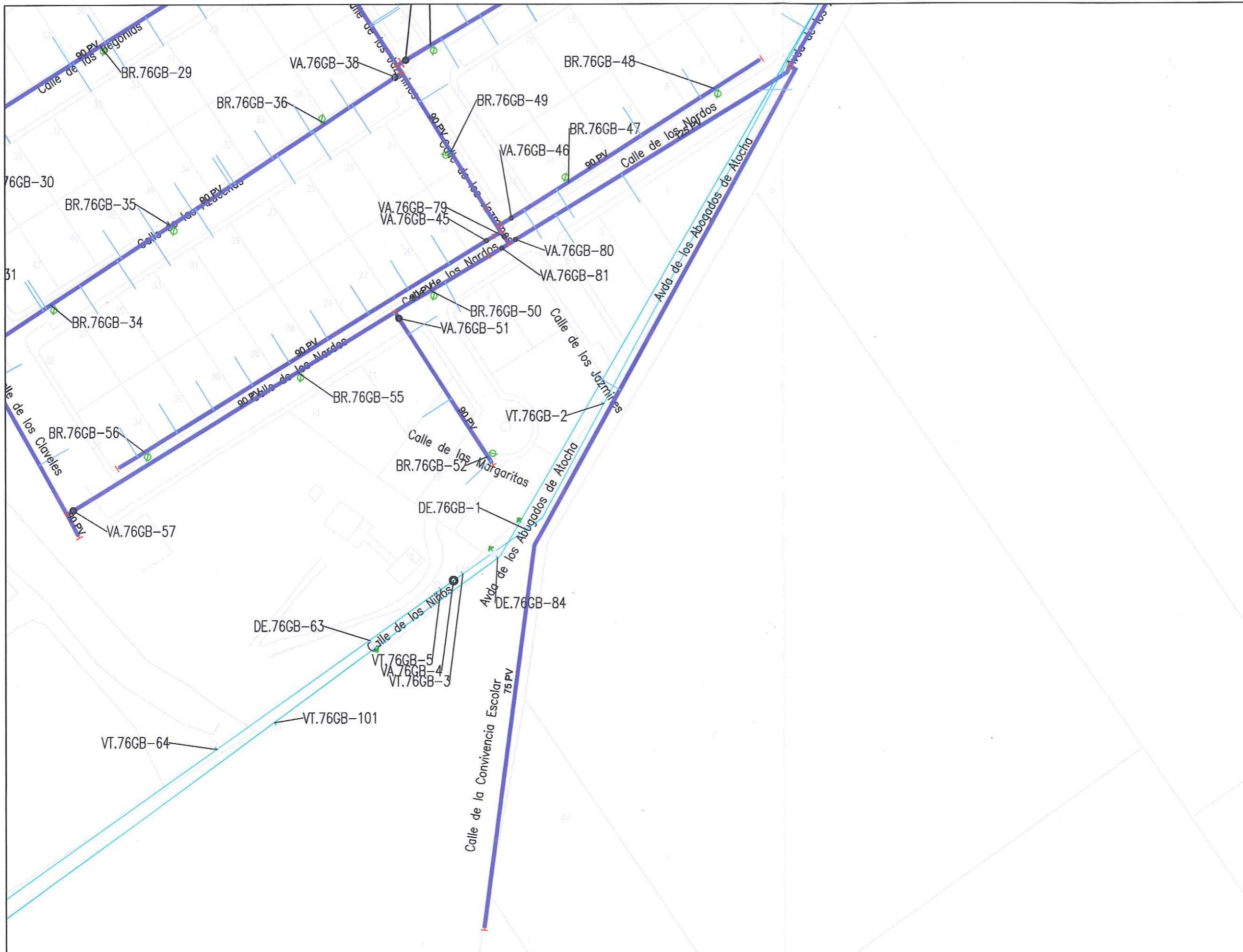
	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA	ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	DIRECTOR DEL PROYECTO:	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:	ESCALA:	TÍTULO DEL PROYECTO:	TÍTULO DEL PLANO:	PLANO:
	SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN		 Fdo: Nicolás Gistau Gistau	 Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez	 Fdo: Ricardo Moreno Huerta	Original DIN-A3 FECHA: JULIO 2016	<b>PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO</b>	<b>RED A SUPRIMIR</b>	HOJA: 1 de 3



**LEYENDA**

- RED ACTUAL
  - RED A SUPRIMIR
  - ACOMETIDA
  - VA: VÁLVULA ABIERTA
  - VC: VÁLVULA CERRADA
  - VD: VÁLVULA DIVISORIA
  - VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
  - FI: FILTRO
  - ↑ VT: VENTOSA
  - ↓ DE: DESAGÜE
  - DP: DISPOSITIVO DE PURGA
  - HI: HIDRANTE
  - BR: BOCA DE RIEGO
  - FU: FUENTE PÚBLICA
  - MF: MUESTREO FIJO
  - CO: CONTADOR
  - NUDO DE DEPÓSITO
  - NUDO FINAL O TESTERO
  - NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
  - NUDO CAMBIO DE MATERIAL
  - NUDO DE TE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO  
 CA - CAÑA  
 FG - FUNDICIÓN GRIS  
 FD - FUNDICIÓN DUCTIL  
 FC - FIBROCEMENTO  
 HA - HORMIGÓN ARMADO  
 HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA  
 PV - POLICLORURO VINILO

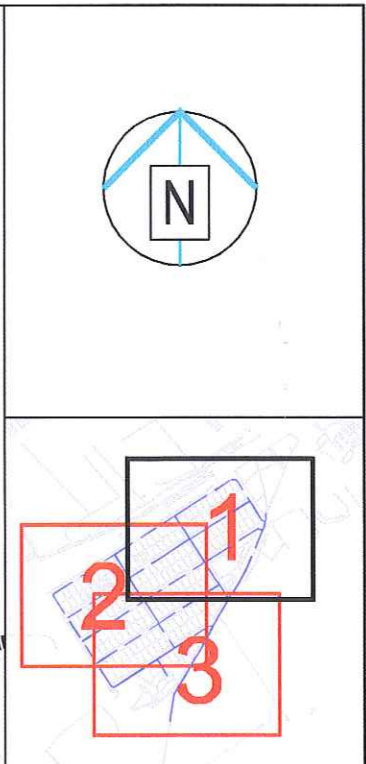
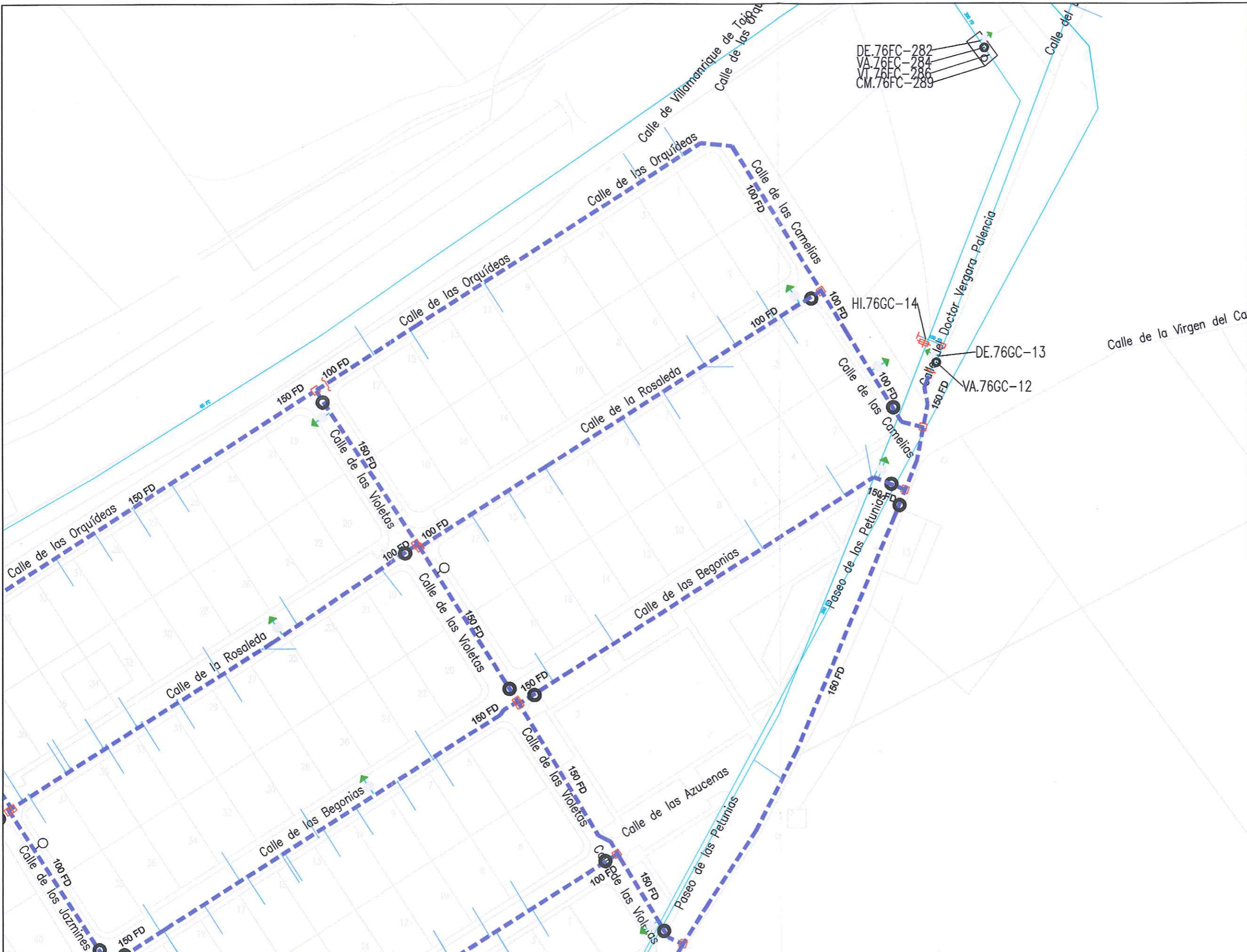
	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO	ASISTENCIA TÉCNICA: 	AUTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Nicolás Gistau Gistau	DIRECTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  Fdo: Ricardo Moreno Huerta	ESCALA: Original DIN-A3 FECHA: JULIO 2016	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO CR-014-16-GS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO</b>	TÍTULO DEL PLANO: <b>RED A SUPRIMIR</b>	PLANO: HOJA: 2 de 3
--	---	-------------------------	---	---	--	--	--	--	---------------------------



**LEYENDA**

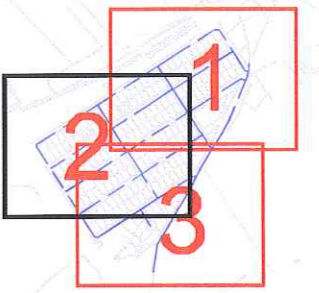
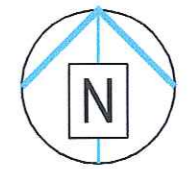
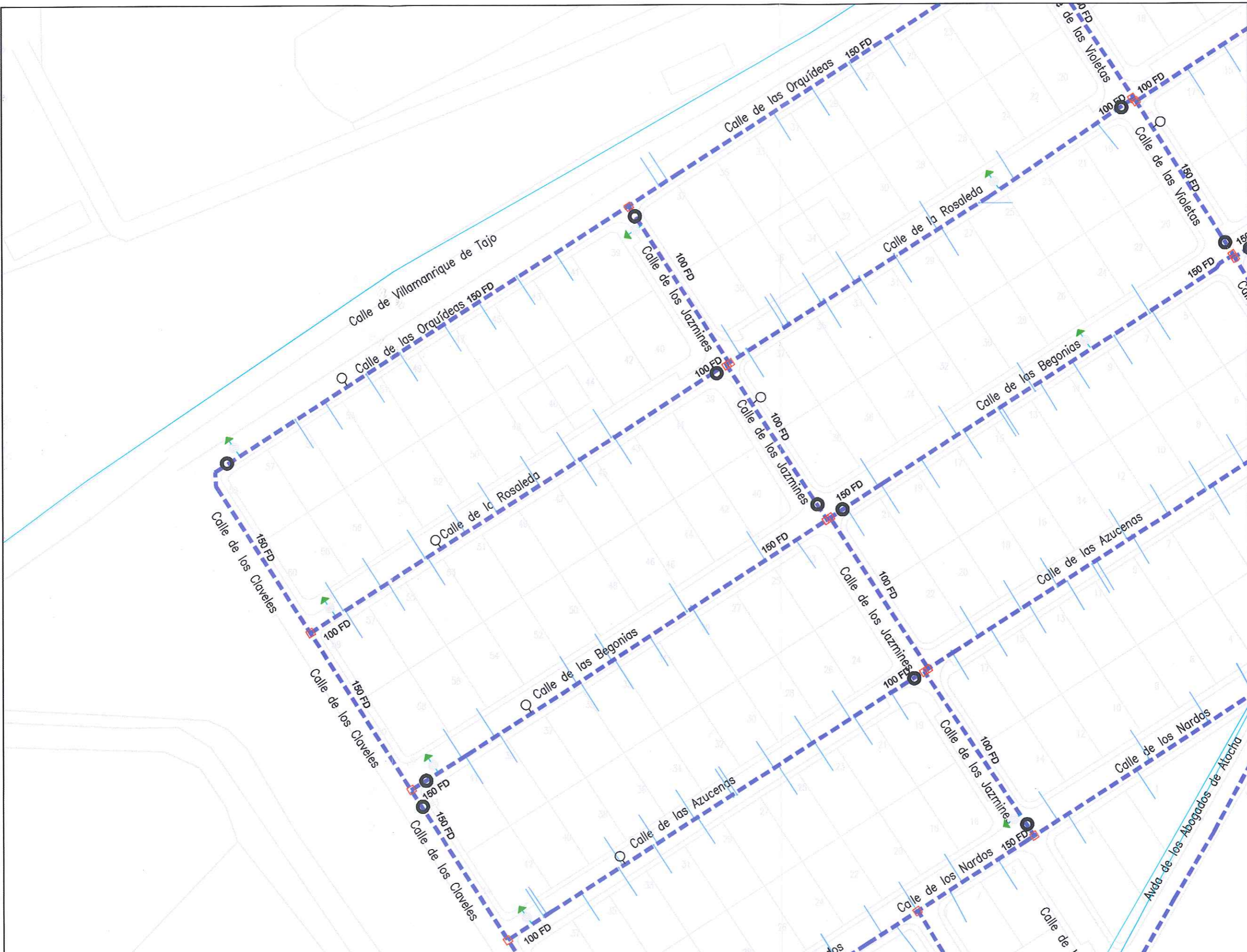
- RED ACTUAL
  - RED A SUPRIMIR
  - ACOMETIDA
  - VA: VÁLVULA ABIERTA
  - VC: VÁLVULA CERRADA
  - VD: VÁLVULA DIVISORIA
  - VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
  - FI: FILTRO
  - VT: VENTOSA
  - DE: DESAGÜE
  - DP: DISPOSITIVO DE PURGA
  - HI: HIDRANTE
  - BR: BOCA DE RIEGO
  - FU: FUENTE PÚBLICA
  - MF: MUESTREO FIJO
  - CO: CONTADOR
  - NUDO DE DEPÓSITO
  - NUDO FINAL O TESTERO
  - NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
  - NUDO CAMBIO DE MATERIAL
  - NUDO DE TE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO  
 CA - CAÑA  
 FG - FUNDICIÓN GRIS  
 FD - FUNDICIÓN DUCTIL  
 FC - FIBROCEMENTO  
 HA - HORMIGÓN ARMADO  
 HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA  
 PV - POLICLORURO VINILO

 DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO	ASISTENCIA TÉCNICA:  Fdo: Nicolás Gistau Gistau	AUTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Nicolás Gistau Gistau	DIRECTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  Fdo: Ricardo Moreno Huerta	ESCALA:	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO</b>	TÍTULO DEL PLANO: <b>RED A SUPRIMIR</b>	PLANO:
					Original DIN-A3 FECHA: JULIO 2016			HOJA: <u>3</u> de <u>3</u>



LEYENDA	
	RED ACTUAL
	RED A INSTALAR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO FINAL O TESTERO
	NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
	NUDO CAMBIO DE MATERIAL
	NUDO DE TE O DERIVACIÓN
PO / PE - POLIETILENO	
CA - CAÑA	
FG - FUNDICIÓN GRIS	
FD - FUNDICIÓN DUCTIL	
FC - FIBROCEMENTO	
HA - HORMIGÓN ARMADO	
HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA	
PVC-O PVC ORIENTADO	

 DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO	ASISTENCIA TÉCNICA:  Fdo: Nicolás Gistau Gistau	AUTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez	DIRECTOR DEL PROYECTO:  Fdo: Ricardo Moreno Huerta	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  Fdo: Ricardo Moreno Huerta	ESCALA: 1:1.000 Original DIN-A3	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO</b>	TÍTULO DEL PLANO: <b>RED A INSTALAR</b>	PLANO: HOJA: 1 de 3
					FECHA: JULIO 2016			



**LEYENDA**

- RED ACTUAL
  - RED A INSTALAR
  - ACOMETIDA
  - VA: VÁLVULA ABIERTA
  - VC: VÁLVULA CERRADA
  - VD: VÁLVULA DIVISORIA
  - VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
  - FI: FILTRO
  - VT: VENTOSA
  - DE: DESAGÜE
  - DP: DISPOSITIVO DE PURGA
  - HI: HIDRANTE
  - BR: BOCA DE RIEGO
  - FU: FUENTE PÚBLICA
  - MF: MUESTREO FIJO
  - CO: CONTADOR
  - NUDO DE DEPÓSITO
  - NUDO FINAL O TESTERO
  - NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
  - NUDO CAMBIO DE MATERIAL
  - NUDO DE TE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO  
 CA - CAÑA  
 FG - FUNDICIÓN GRIS  
 FD - FUNDICIÓN DUCTIL  
 FC - FIBROCEMENTO  
 HA - HORMIGÓN ARMADO  
 HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA  
 PVC-O PVC ORIENTADO

**Canal de Isabel II gestión**  
 DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA  
 SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN  
 ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO

ASISTENCIA TÉCNICA:  
  
 omicron amepro

AUTOR DEL PROYECTO:  
  
 Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
  
 Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez

JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  
  
 Fdo: Ricardo Moreno Huerta

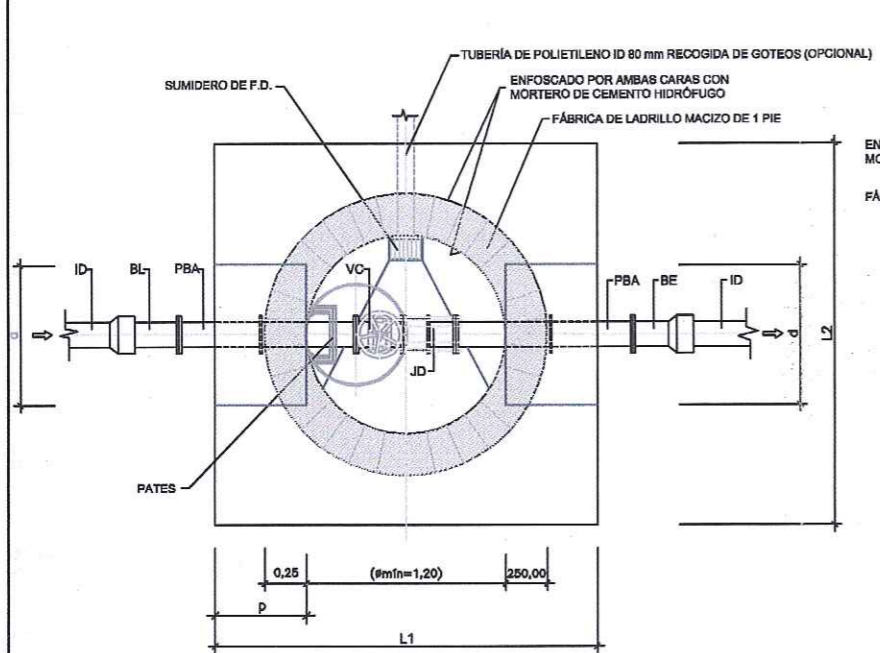
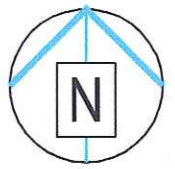
ESCALA:  
 1:1.000  
 Original DIN-A3  
 FECHA:  
 JULIO 2016

TÍTULO DEL PROYECTO:  
**PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO**

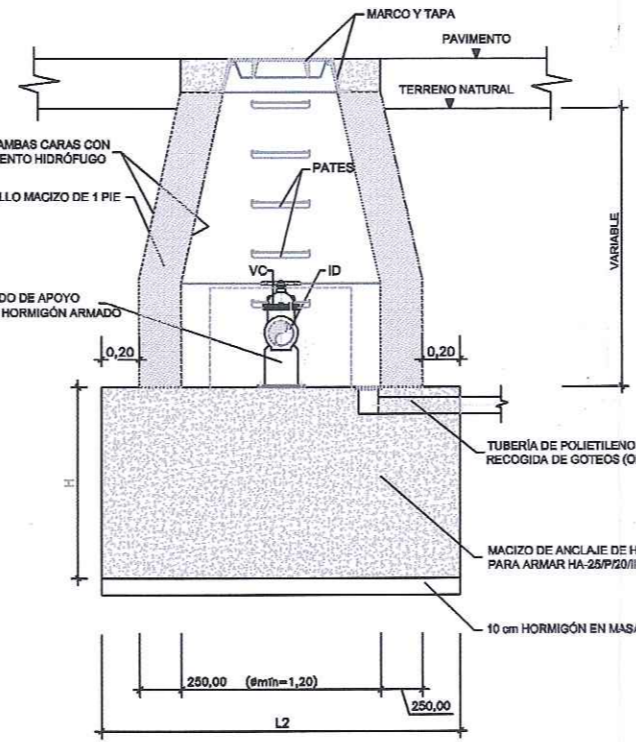
TÍTULO DEL PLANO:  
**RED A INSTALAR**

PLANO:  
 HOJA:  
 2 de 3

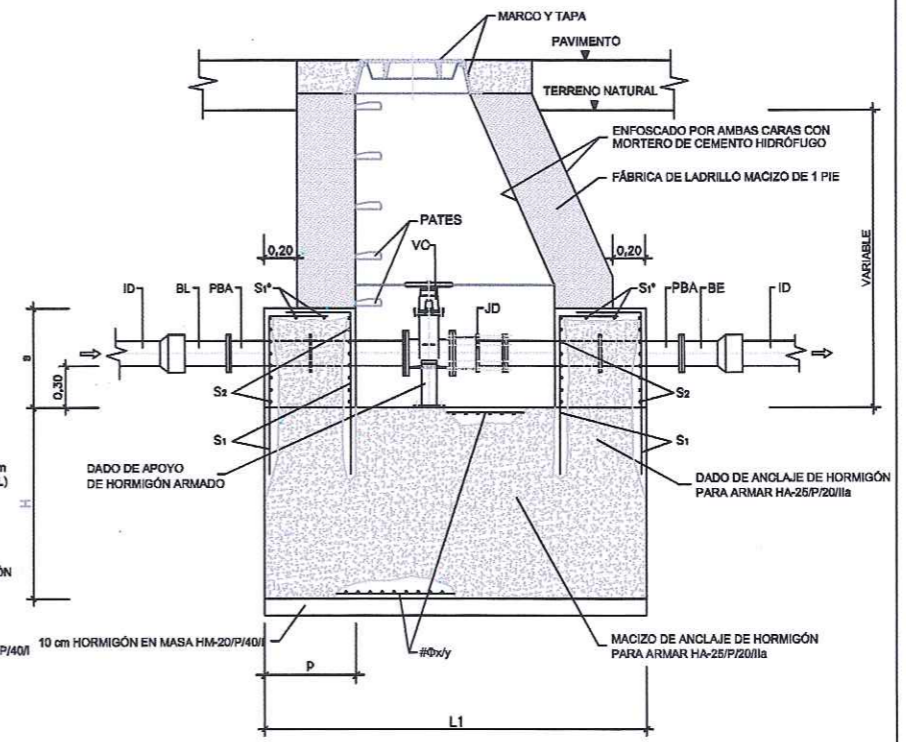




PLANTA SIN ESCALA



SECCIÓN TRANSVERSAL SIN ESCALA



SECCIÓN LONGITUDINAL SIN ESCALA

CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA ID (mm)	MACIZO DE ANCLAJE												DADO DE ANCLAJE				
	P <sub>cal</sub> 1,6 MPa				P <sub>cal</sub> 2,0 MPa				P <sub>cal</sub> 2,5 MPa				d (m)				
	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m³)	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m³)	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m³)	P <sub>cal</sub> 1,6 MPa	P <sub>cal</sub> 2,0 MPa	P <sub>cal</sub> 2,5 MPa		
80	0,40	2,00	2,00	1,60	0,40	2,00	2,00	1,60	0,45	2,00	2,00	1,80	0,40	0,55	0,65	0,70	0,75
100	0,45	2,05	2,05	1,89	0,50	2,05	2,05	2,10	0,60	2,05	2,05	2,52	0,40	0,55	0,75	0,80	0,85
150	0,80	2,10	2,10	3,53	0,95	2,10	2,10	4,19	1,05	2,10	2,10	4,63	0,40	0,60	0,95	1,00	1,05
200	1,10	2,20	2,20	5,32	1,20	2,40	2,40	6,91	1,30	2,60	2,60	8,79	0,40	0,65	1,10	1,20	1,30
250	1,30	2,60	2,60	8,79	1,40	2,80	2,80	10,98	1,60	3,00	3,00	13,50	0,40	0,70	1,30	1,40	1,50
300	1,45	2,90	2,90	12,19	1,55	3,10	3,10	14,90	1,70	3,40	3,40	19,65	0,40	0,75	1,45	1,55	1,70

CUADRO DE ARMADURAS

TUBERÍA ID (mm)	P <sub>cal</sub> 1,6 MPa						P <sub>cal</sub> 2,0 MPa						P <sub>cal</sub> 2,5 MPa						
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> *	S <sub>2</sub> *	# φ x/y	# φ x/y	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> *	S <sub>2</sub> *	# φ x/y	# φ x/y	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> *	S <sub>2</sub> *	# φ x/y	# φ x/y	
80	4,52	4	12	3,39	3	12					# φ 12/10	4,52	4	12	3,39	3	12		# φ 12/10
100	4,52	4	12	3,39	3	12					# φ 12/10	4,52	4	12	3,39	3	12		# φ 12/10
150	6,79	6	12	3,39	3	12					# φ 12/10	6,79	6	12	3,39	3	12		# φ 12/10
200	6,79	6	12	3,39	3	12					# φ 12/10	6,79	6	12	3,39	3	12		# φ 12/10
250	6,79	6	12	3,39	3	12					# φ 12/10	6,79	6	12	3,39	3	12		# φ 12/10
300	9,05	8	12	3,39	3	12					# φ 12/10	9,05	8	12	3,39	3	12		# φ 12/10

NOTA: TANTO S<sub>1</sub> y S<sub>1</sub>\*, COMO S<sub>2</sub> SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

NOTAS

- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones son orientativas y corresponden a las hipótesis de cálculo consideradas en el apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión. Deberán ajustarse en cada caso a las dimensiones exactas de las piezas especiales y equipos a instalar.
- El armado indicado en las tablas corresponde exclusivamente al macizo y dado de anclaje, conforme al apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión.
- El adjudicatario presentará los cálculos justificativos de las dimensiones exactas y del armado de anclajes y muros. Se requerirá la aprobación previa de los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
- Si el terreno es agresivo, el hormigón será resistente a los sulfatos.
- Los pasamuros se instalarán y fijarán al muro previo hormigonado de éste, disponiendo de bridas de anclaje.
- Se instalarán las escaleras y pasarelas necesarias para acceder a los distintos componentes.

LEYENDA

- BL = TERMINAL BRIDA-LISO
- PBA = PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
- (\*) VC = VÁLVULA DE COMPUERTA
- (\*) PARA ID=300 PUEDE INSTALARSE VÁLVULA DE MARIPOSA
- JD = JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE
- BE = TERMINAL BRIDA-ENCHUFE

EQUIPAMIENTO

- | UNIDADES   | DENOMINACIÓN                       |
|--|------------------------------------|
| 1  | TERMINAL BRIDA-LISO ID             |
| 2  | PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE ID |
| (*) 1  | VÁLVULA DE COMPUERTA ID            |
| (*) PARA ID=300 PUEDE INSTALARSE VÁLVULA DE MARIPOSA |                                    |
| 1  | JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE ID   |
| 1  | TERMINAL BRIDA-ENCHUFE ID          |

Canal de Isabel II gestión  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO

ASISTENCIA TÉCNICA:  
omicon amepro

AUTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez

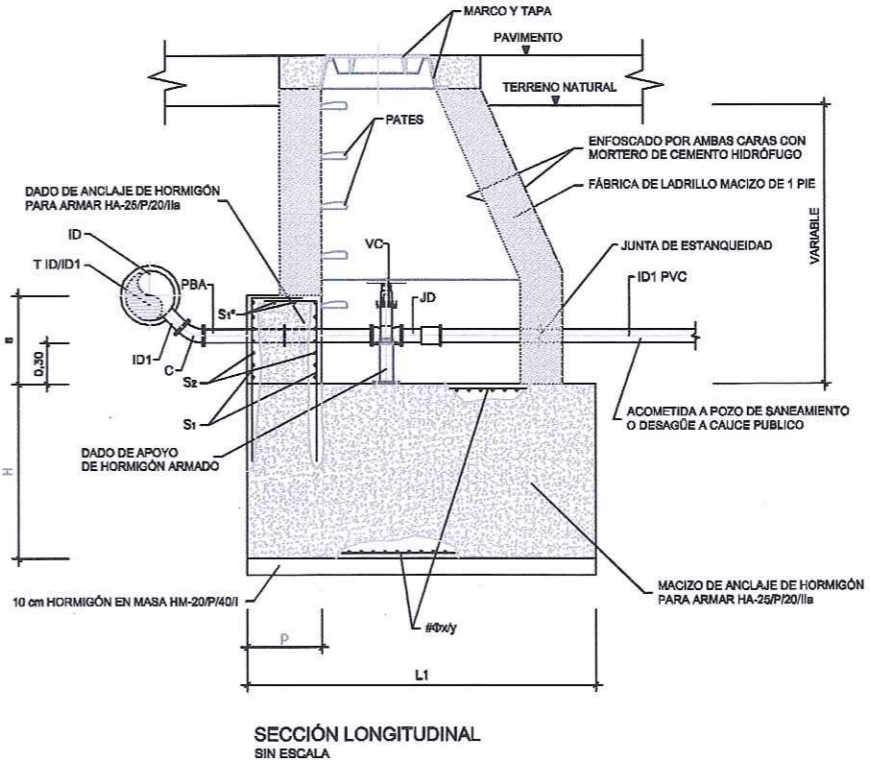
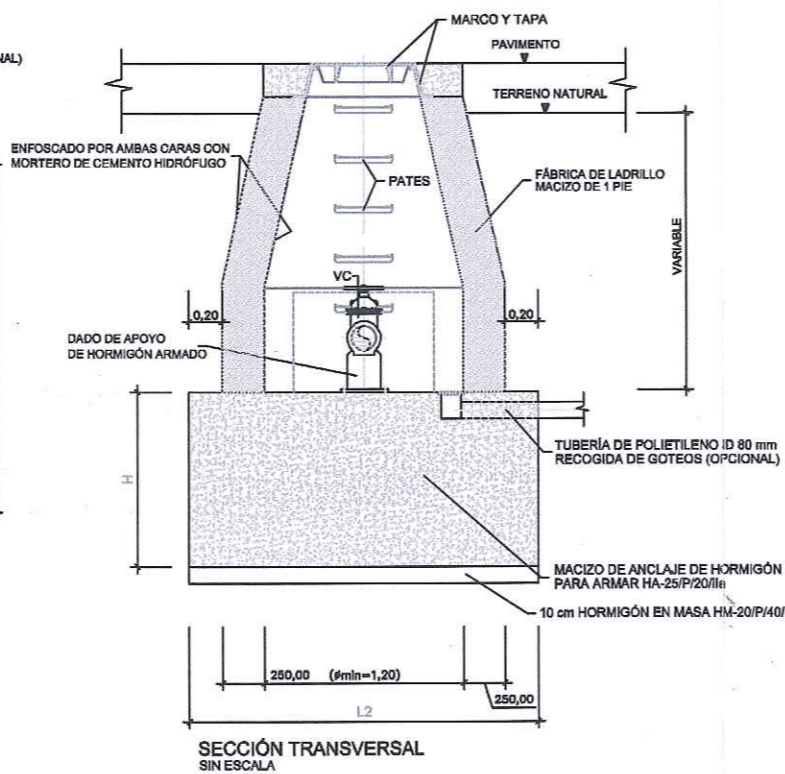
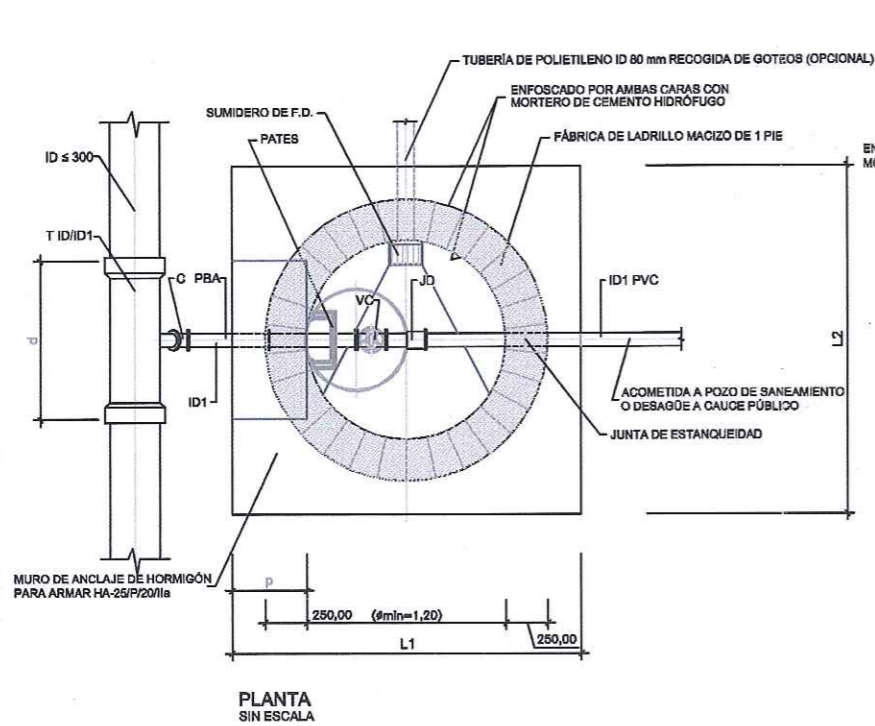
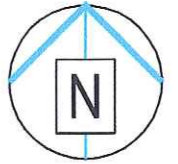
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:  
Original DIN-A3  
FECHA:  
JULIO 2016

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO

TÍTULO DEL PLANO:  
DETALLES  
ARQUETA VÁLVULA SECCIONAMIENTO

PLANO:  
HOJA:  
1 de 9



CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA	MACIZO DE ANCLAJE												DADO DE ANCLAJE				
	$P_{cal} 1,6 MPa$				$P_{cal} 2,0 MPa$				$P_{cal} 2,5 MPa$				d (m)				
ID1 (mm)	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m <sup>3</sup> )	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m <sup>3</sup> )	H (m)	L1 (m)	L2 (m)	V (m <sup>3</sup> )	p (m)	s (m)	$P_{cal} 1,6 MPa$	$P_{cal} 2,0 MPa$	$P_{cal} 2,5 MPa$
80	0,40	2,00	2,00	1,60	0,40	2,00	2,00	1,60	0,45	2,00	2,00	1,80	0,40	0,55	0,65	0,70	0,75
100	0,45	2,05	2,05	1,89	0,50	2,05	2,05	2,10	0,60	2,05	2,05	2,52	0,40	0,55	0,75	0,80	0,85

CUADRO DE ARMADURAS

TUBERÍA ID1 (mm)	$P_{cal} 1,6 MPa$						$P_{cal} 2,0 MPa$						$P_{cal} 2,5 MPa$					
	$S_1$		$S_2$		$S_1^*$		$S_1$		$S_2$		$S_1^*$		$S_1$		$S_2$		$S_1^*$	
	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)	cm <sup>2</sup>	n	Φ (mm)
80	4,52	4	12	3,39	3	12				4,52	4	12	3,39	3	12			
100	4,52	4	12	3,39	3	12				4,52	4	12	3,39	3	12			

NOTA: TANTO  $S_1$  Y  $S_1^*$ , COMO  $S_2$  SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

**NOTAS**

1. Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
2. Las dimensiones son orientativas y corresponden a las hipótesis de cálculo consideradas en el apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión. Deberán ajustarse en cada caso a las dimensiones exactas de las piezas especiales y equipos a instalar.
3. El armado indicado en las tablas corresponde exclusivamente al macizo y dado de anclaje, conforme al apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión.
4. El adjudicatario presentará los cálculos justificativos de las dimensiones exactas y del armado de anclajes y muros. Se requerirá la aprobación previa de los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
5. Si el terreno es agresivo, el hormigón será resistente a los sulfatos.
6. Los pasamuros se instalarán y fijarán al muro previo hormigonado de éste, disponiendo de bridas de anclaje.
7. Se instalarán las escaleras y pasarelas necesarias para acceder a los distintos componentes.

**LEYENDA**

- T = TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA
- C = CODO DE 1/8 EMBRIDADO
- PBA = PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
- VC = VÁLVULA DE COMPUERTA
- JD = JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE

**EQUIPAMIENTO**

- | UNIDADES | DENOMINACIÓN  |
|----------|---|
| 1        | TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA ID<math>\leq 300</math>/ID1 |
| 1        | CODO DE 1/8 EMBRIDADO ID1   |
| 1        | PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE ID1                                   |
| 1        | VÁLVULA DE COMPUERTA ID1  |
| 1        | JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE ID1                                     |



DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO



AUTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Carlos Sarmiento Jiménez

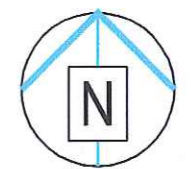
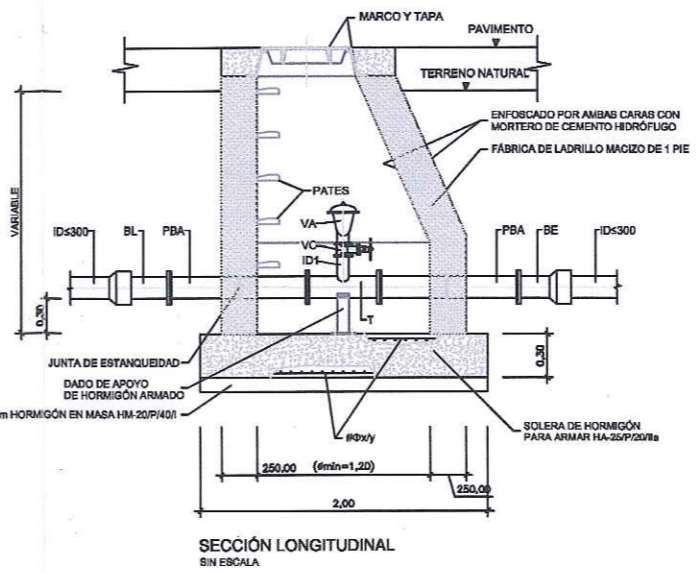
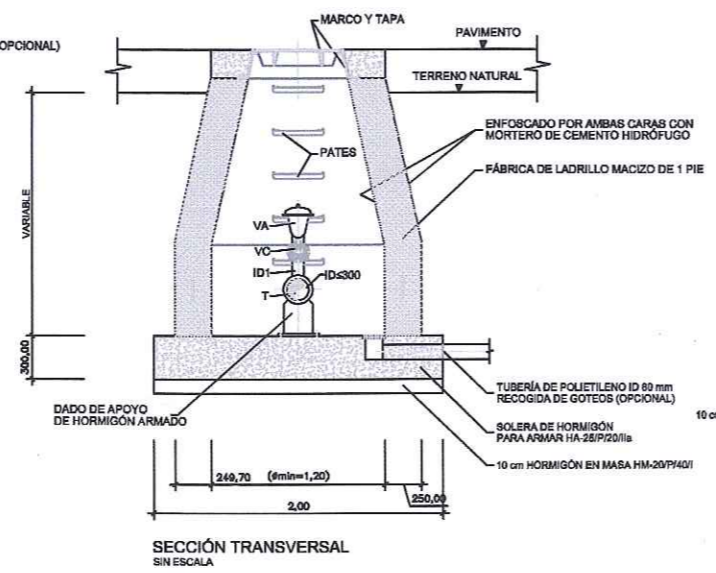
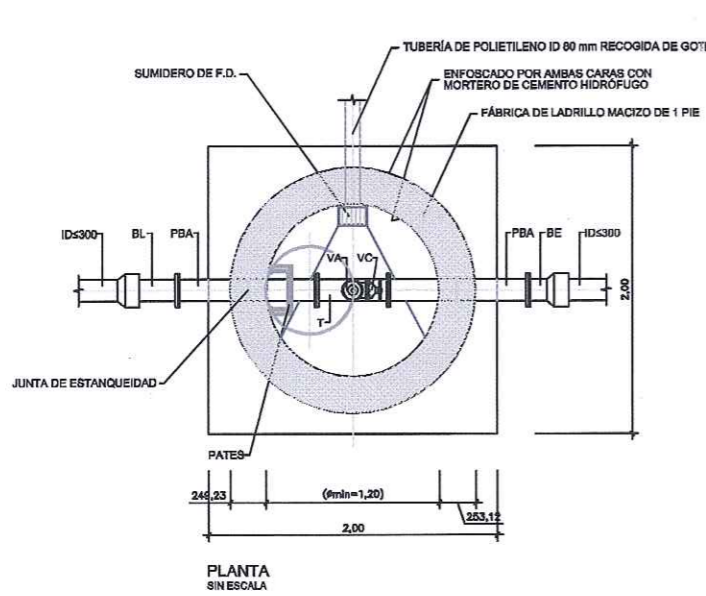
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:  
Original DIN-A3  
FECHA:  
JULIO 2016

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-014-16-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA ROSALEDA Y OTRAS EN EL T.M. DE FUENTIDUEÑA DE TAJO

TÍTULO DEL PLANO:  
DETALLES ARQUETA DESAGÜE CON ACOMETIDA

PLANO:  
HOJA:  
2 de 9

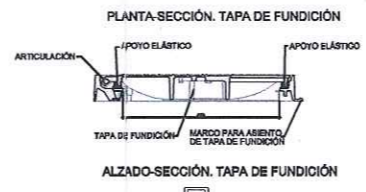
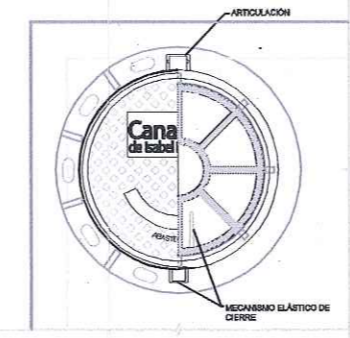


- LEYENDA**
- BL = TERMINAL BRIDA-LISO
  - PBA = PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE
  - T = TE EMBRIDADA
  - VC = VÁLVULA DE COMPUERTA
  - VA = VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL
  - BE = TERMINAL BRIDA-ENCHUFE

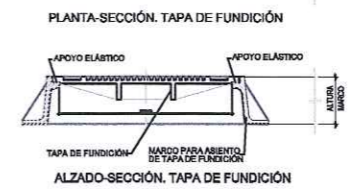
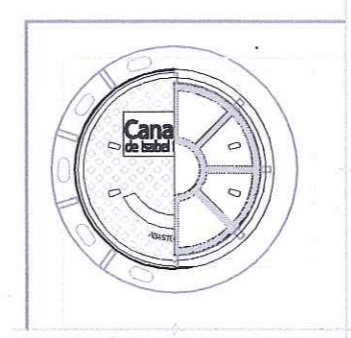
- EQUIPAMIENTO**
- | UNIDADES | DENOMINACIÓN                          |
|----------|---------------------------------------|
| 1        | TERMINAL BRIDA-LISO ID<300            |
| 2        | PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE ID<300 |
| 1        | TE EMBRIDADA ID<300/MD1               |
| 1        | VÁLVULA DE COMPUERTA ID1              |
| 1        | VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL ID1  |
| 1        | TERMINAL BRIDA-ENCHUFE ID<300         |

- NOTAS**
- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
  - Las dimensiones son orientativas y deberán ajustarse en cada caso a las dimensiones exactas de las piezas especiales y equipos a instalar.
  - El adjudicatario presentará los cálculos justificativos de las dimensiones exactas y del armado de losa y muros. Se requerirá la aprobación previa de los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
  - Si el terreno es agresivo, el hormigón será resistente a los sulfatos.
  - Los pasamuros se instalarán y fijarán al muro previo hormigonado de éste, disponiendo de bridas de anclaje.
  - Se instalarán las escaleras y pasarelas necesarias para acceder a los distintos componentes.
  - El diámetro de las válvulas de aeración es orientativo. Deberá verificarse la capacidad suficiente de aducción y evacuación de aire.

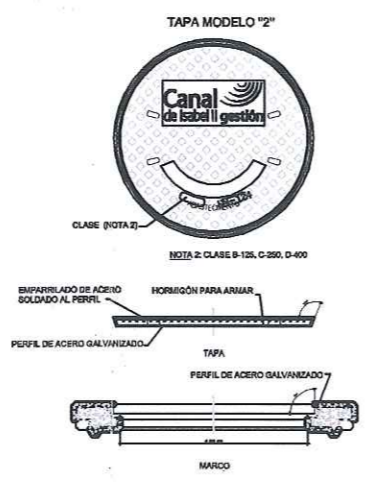
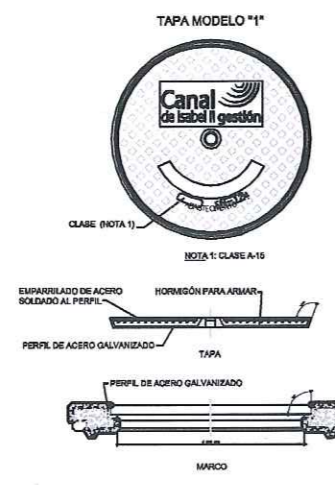
TAPA Y MARCO CON BISAGRA Y CON DISPOSITIVO DE ACERROJADO Y ANTIRROBO



TAPA Y MARCO CON BISAGRA



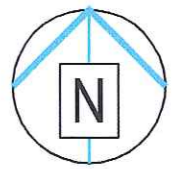
CLASE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CLASE DE CUBIERTA	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55



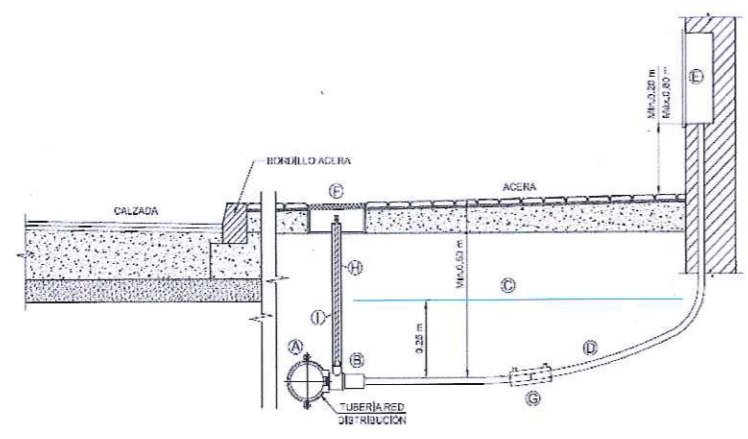
- NOTAS**
- El diseño y ubicación tanto del logo como de las inscripciones es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
  - El diseño de la tapa y el marco es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.

**NOTAS**

- El diseño y ubicación tanto del logo como de las inscripciones es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
- El aseguramiento de la tapa al marco, masa superficial, diseño de la bisagra y mecanismo elástico, dependerá de cada fabricante y deberá ser aprobada por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.

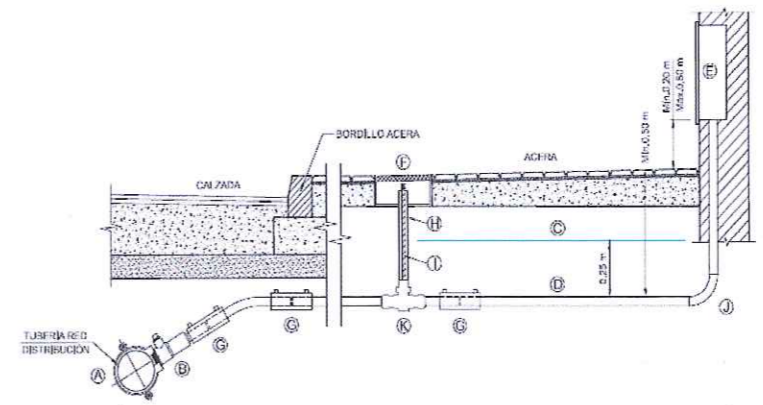


**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 20, 30 y 40 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA**



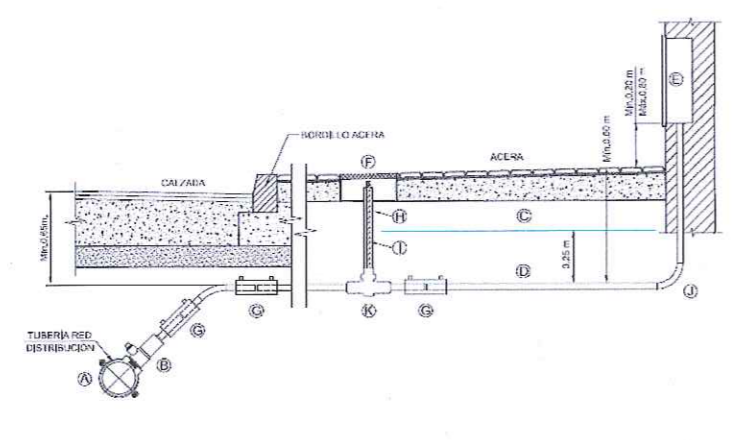
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Función Dúctil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscada y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armadillo Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroisolante de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Proteccionador de Cuadrecillo

**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 50 y 65 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA**



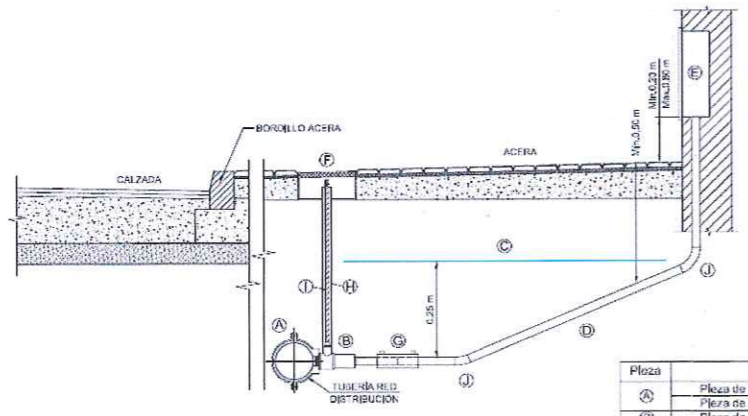
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Función Dúctil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscada y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armadillo Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroisolante de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Proteccionador de Cuadrecillo
(K)	Válvula de Corte con Obstructor Eléctrico y enlaces de Polietileno Incorporados
(L)	Válvula de Corte de Compuerta
	Con enlaces de Bidas y Forzaderas para Polietileno
	Con enlaces de Polietileno Incorporados

**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 20, 30 y 40 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA**

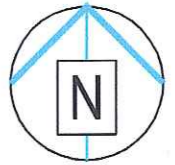


Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Función Dúctil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscada y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armadillo Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroisolante de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Proteccionador de Cuadrecillo
(K)	Codo Electroisolante de Polietileno
(L)	Válvula de Corte con Obstructor Eléctrico y enlaces de polietileno Incorporados

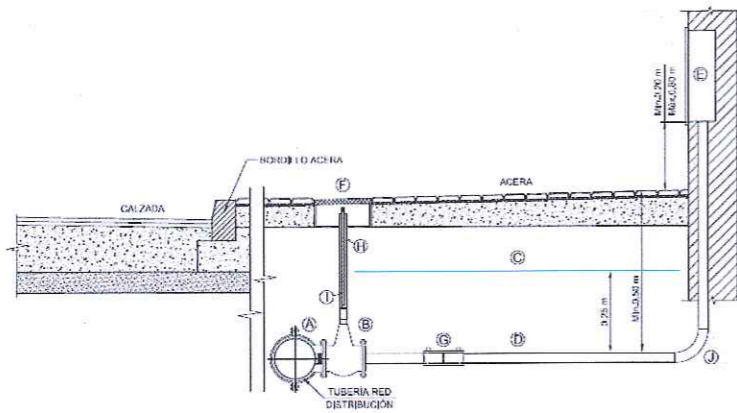
**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 50 y 65 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA**



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Función Dúctil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscada y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armadillo Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroisolante de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Proteccionador de Cuadrecillo
(K)	Codo Electroisolante de Polietileno

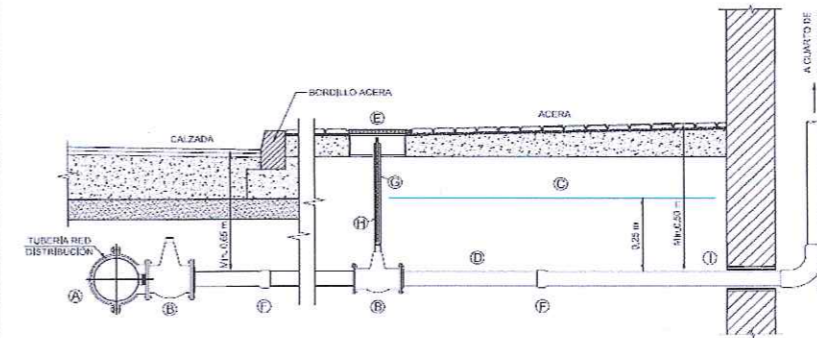


**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA**



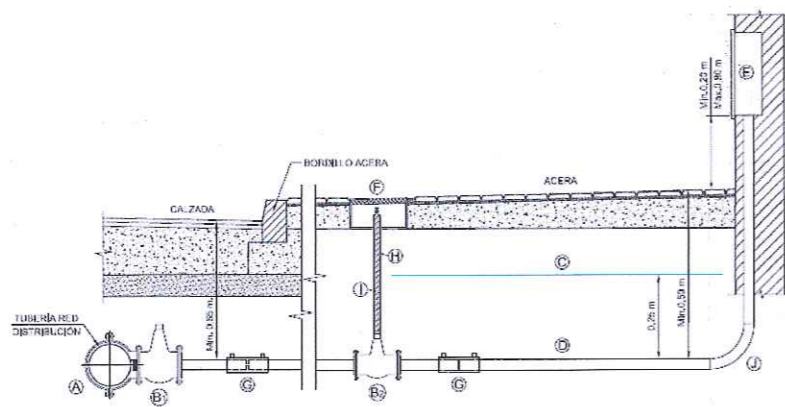
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación B/da, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Polietileno o Función Dúcil
(E)	Homochina o Cuano de Contadores para alojamiento de conjunto de medida
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manguito Electroscaldable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Función Dúcil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrado
(J)	Codo Electroscaldable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Función Dúcil

**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø >100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA**



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación B/da, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Función Dúcil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Función Dúcil o Manguito Electroscaldable para Tubería de Polietileno
(G)	Tubo Protector
(H)	Prolongador de Cuadrado
(I)	Manguito Pasamuros
(J)	Codo para Tubería de Función Dúcil o Codo Electroscaldable para Tubería de Polietileno

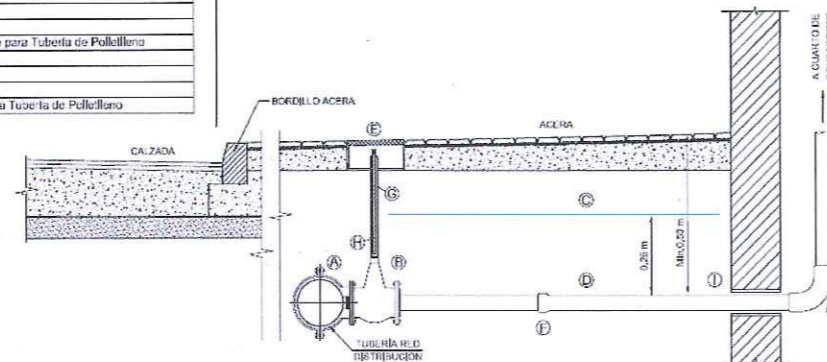
**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA**

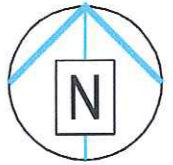


Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación B/da, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Válvula de Compuerta Embrizada (Tubería de Polietileno o Tubería de Función Dúcil)
(D)	Válvula de Compuerta con embices de Polietileno Incorporados (Tubería de Polietileno)
(E)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(F)	Tubería de Polietileno o Función Dúcil
(G)	Homochina o Cuano de Contadores para alojamiento de conjunto de medida
(H)	Arqueta Integral
(I)	Manguito Electroscaldable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Función Dúcil
(J)	Tubo Protector
(K)	Prolongador de Cuadrado
(L)	Codo Electroscaldable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Función Dúcil

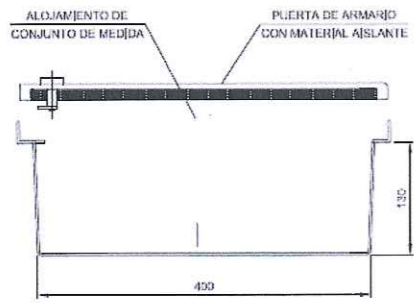
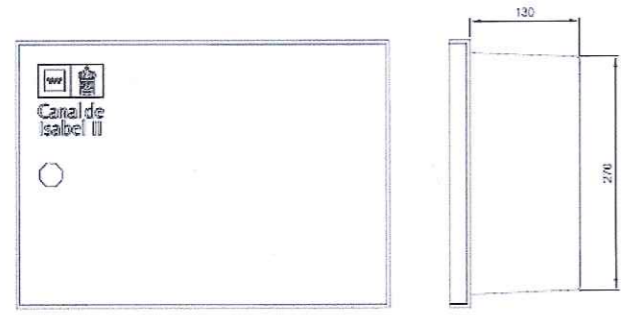
**DETALLES ACOMETIDAS DE Ø >100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA**

Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación B/da, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Función Dúcil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Función Dúcil o Manguito Electroscaldable para Tubería de Polietileno
(G)	Tubo Protector
(H)	Prolongador de Cuadrado
(I)	Manguito Pasamuros
(J)	Codo para Tubería de Función Dúcil o Codo Electroscaldable para Tubería de Polietileno

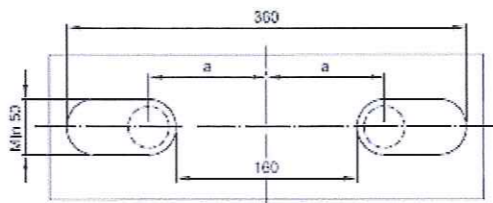




**- ARMARIOS A1 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 20 mm  
MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES**

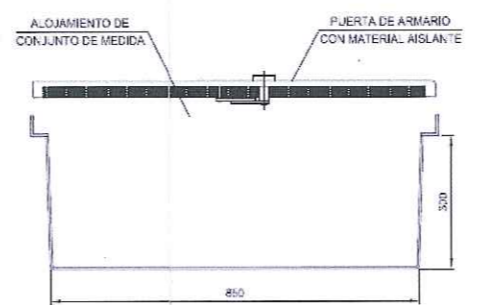
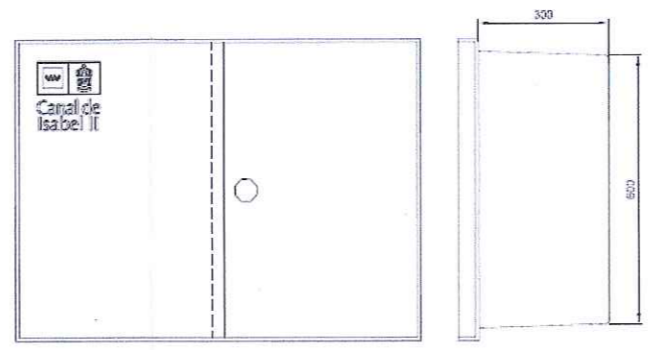


ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE TUBERÍAS DE ACOMETIDAS EN ARMARIOS DE CONJUNTO DE MEDIDA

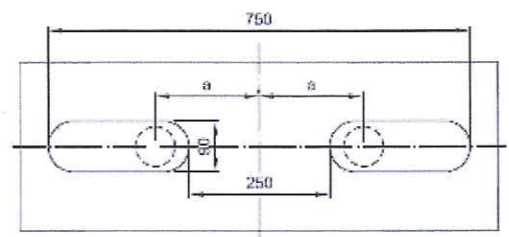


Calibre Contador	Tipo Contador	a
13	U o M	110
15	U o M	145
20	U o M	150

**- ARMARIOS A3 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 50 y 65 mm  
MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES**

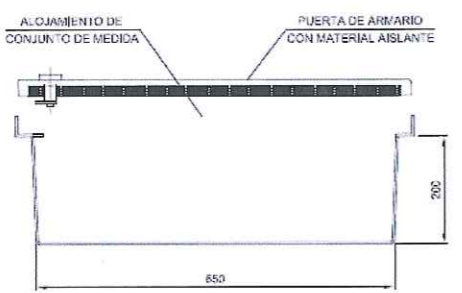
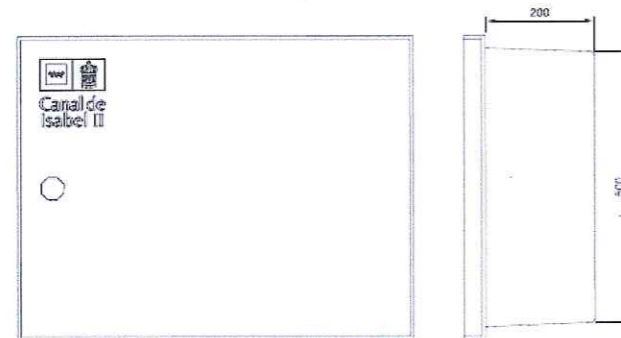


ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE TUBERÍAS DE ACOMETIDAS EN ARMARIOS DE CONJUNTO DE MEDIDA

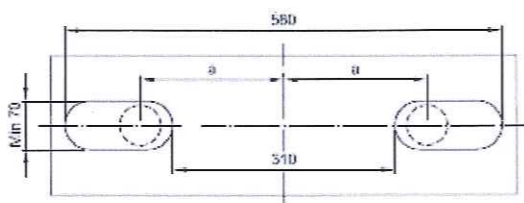


Calibre Contador	Tipo Contador	a
50	U o M	235
	W	185
65	U o M	250
	W	200

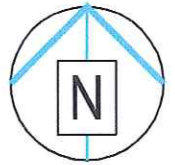
**- ARMARIOS A2 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 30 y 40 mm  
MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES**



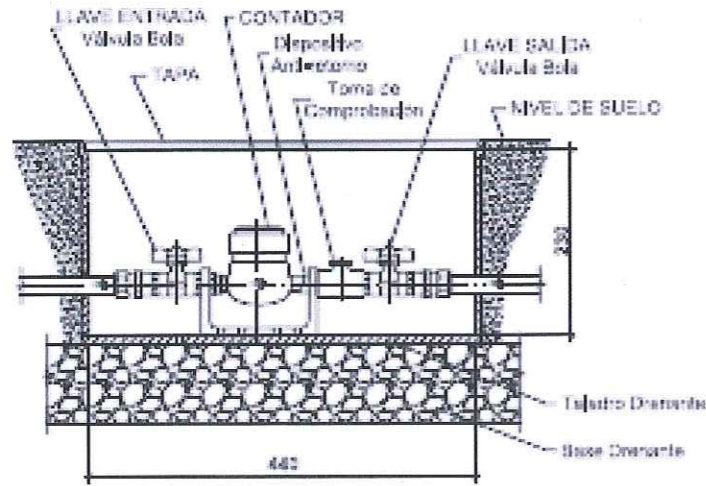
ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE TUBERÍAS DE ACOMETIDAS EN ARMARIOS DE CONJUNTO DE MEDIDA



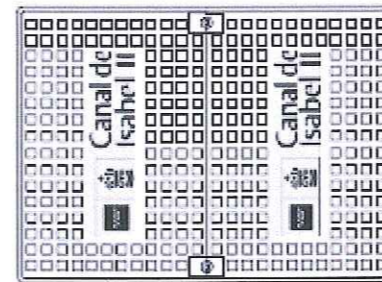
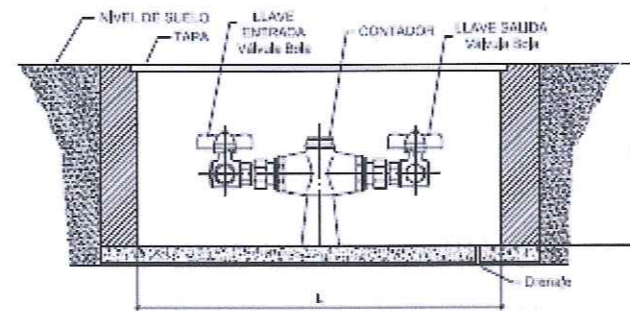
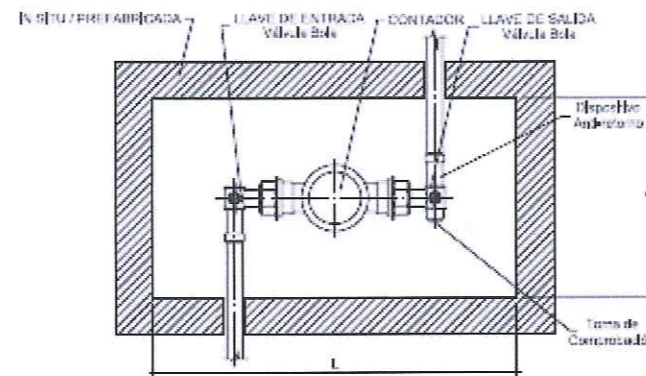
Calibre Contador	Tipo Contador	a
30	U o M	290
40	U o M	225



**ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO 20 mm**



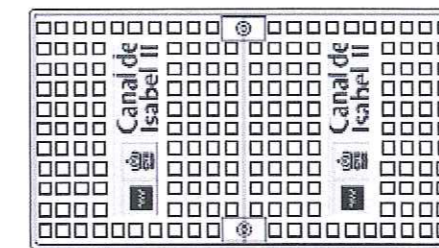
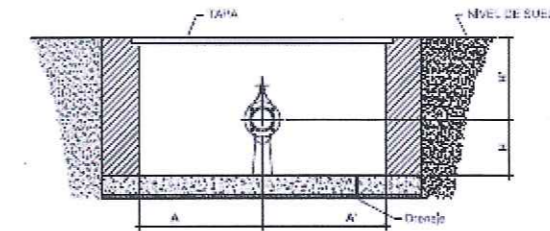
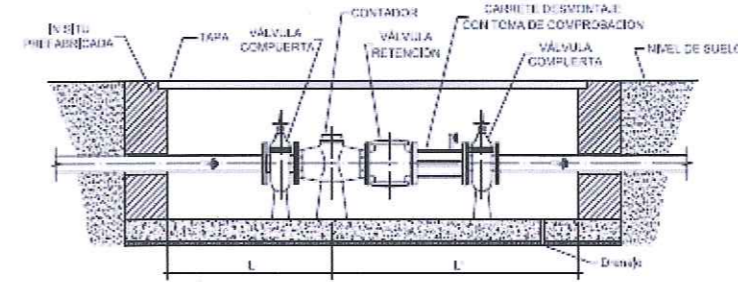
**ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE 30 mm ≤ DIÁMETRO ≤ 65 mm**



Dimensiones Interiores Mínimas

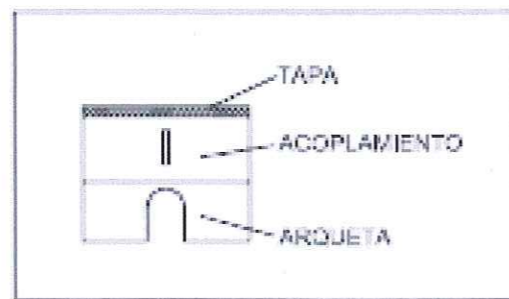
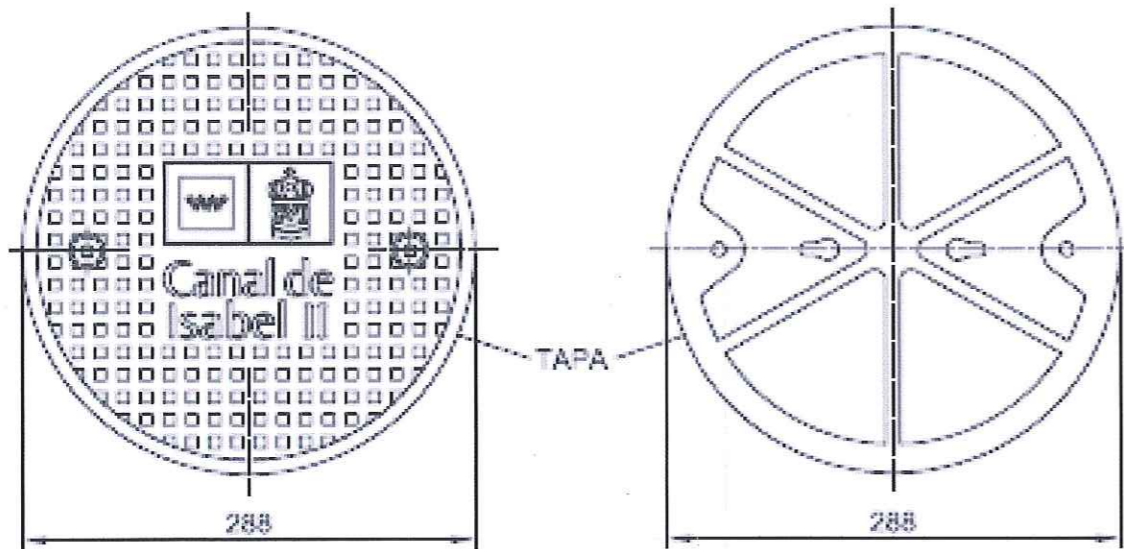
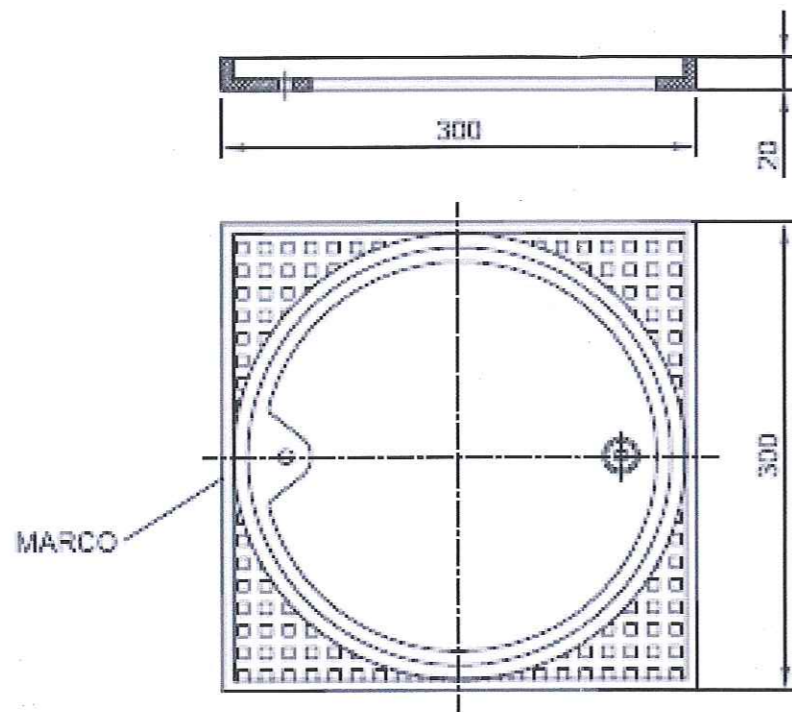
Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD L (mm)	ANCHURA A (mm)	ALTURA H (mm)
30 - 40	850	600	250
60 - 65	950	650	400

**ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO > 65 mm**



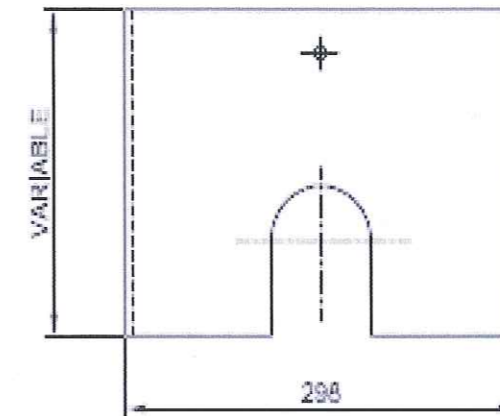
Dimensiones Interiores Mínimas

Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD (mm)		ANCHURA (mm)		ALTURA (mm)	
	L min	L máx	A min	A máx	H min	H máx
80	700	1,100	400	460	400	600
100	700	1,200	400	460	400	700
125	700	1,200	450	450	450	750
150	700	1,200	450	450	500	700
200	800	1,500	450	450	500	800
250	1,000	1,800	450	450	550	850
300	1,000	2,000	500	600	550	1,050

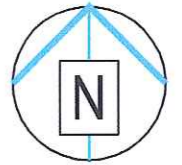
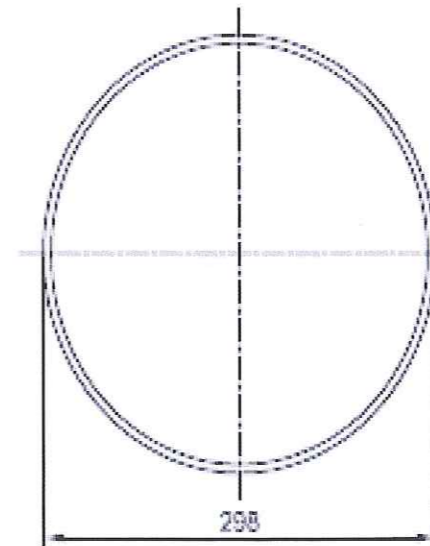
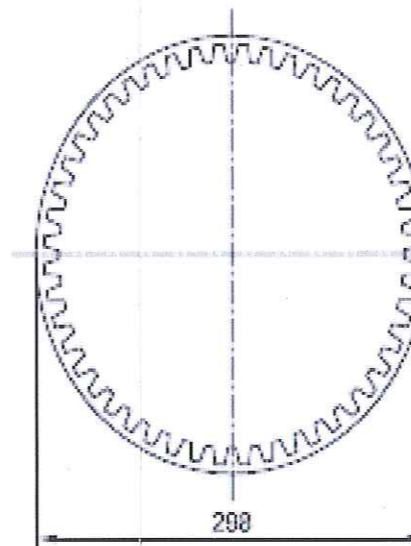


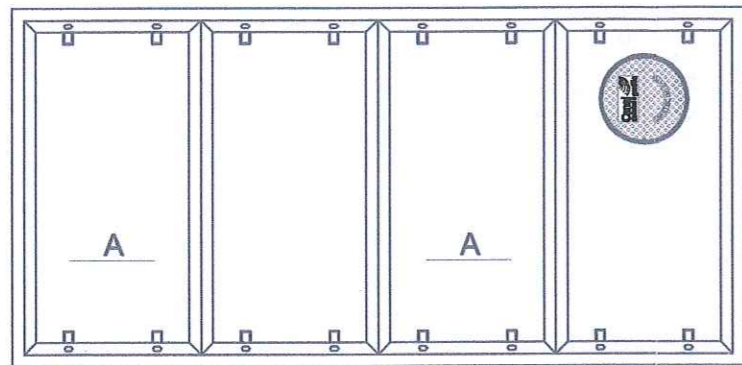
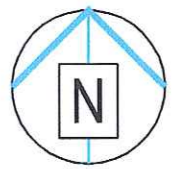
ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO

ARQUETA P.V.C.



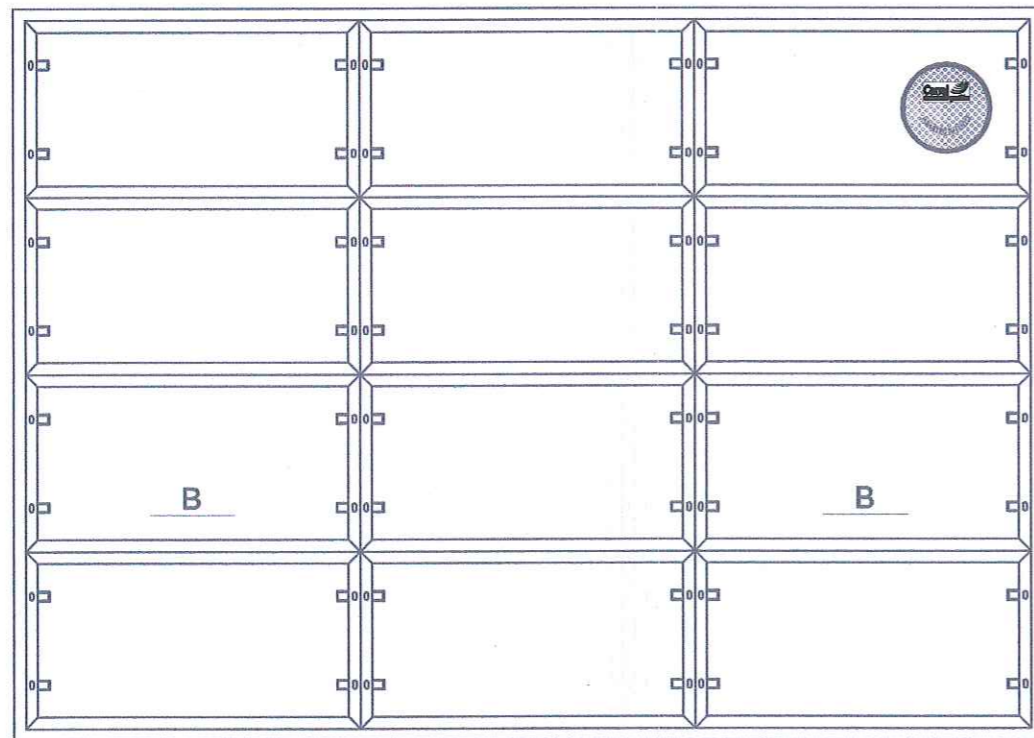
ACOPLAMIENTO DE TAPA  
CON ARQUETA P.V.C.





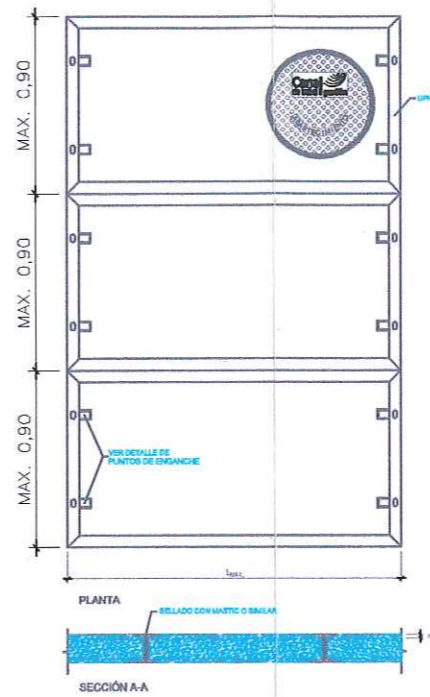
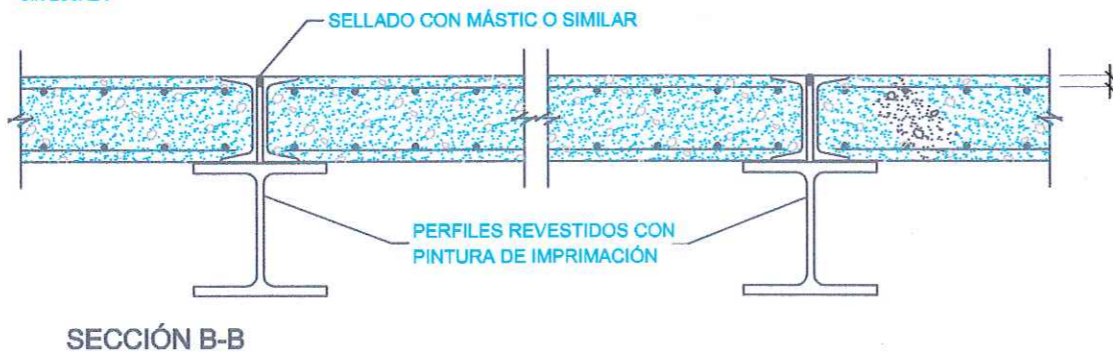
ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO NO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA



ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA



DIMENSIONAMIENTO DE COBIJAS						ARMADO DE COBIJAS					
ANCHO DE LOSA: A 6.00 m						ARMADURA: MALLA DE 15x10					
LONGITUD MÁXIMA: Lmax (m)						ANCHO MÁXIMO: AMAX (m)					
LONGITUD MÁXIMA (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)	ANCHO MÁXIMO (m)
130	1,0	—	—	—	—	120	8	—	—	—	—
140	2,2	—	—	—	—	160	8	—	—	—	—
180	2,4	1,8	—	—	—	180	10	10	—	—	—
180	2,8	2,2	—	—	—	180	10	10	—	—	—
200	3,0	2,4	1,8	—	—	200	10	10	10	—	—
220	3,4	2,8	2,2	—	—	220	12	12	12	—	—
240	3,6	3,0	2,4	2,0	—	240	12	12	12	12	—
260	4,0	3,6	2,8	2,2	1,8	260	12	12	12	12	12
280	4,2	4,0	3,2	2,8	2,0	280	12	12	12	12	12
300	4,4	4,2	3,6	3,2	2,4	300	14	14	14	14	14

NOTAS

- Las dimensiones y armado de las cobijas deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones y tipología de los perfiles metálicos indicados son orientativos. Deberán ajustarse en cada caso a las dimensiones de las propias cobijas, y a la normativa correspondiente.
- El adjudicatario presentará los cálculos justificativos de las dimensiones exactas, del armado de las cobijas y de los perfiles metálicos empleados. Se requerirá la aprobación previa de los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.