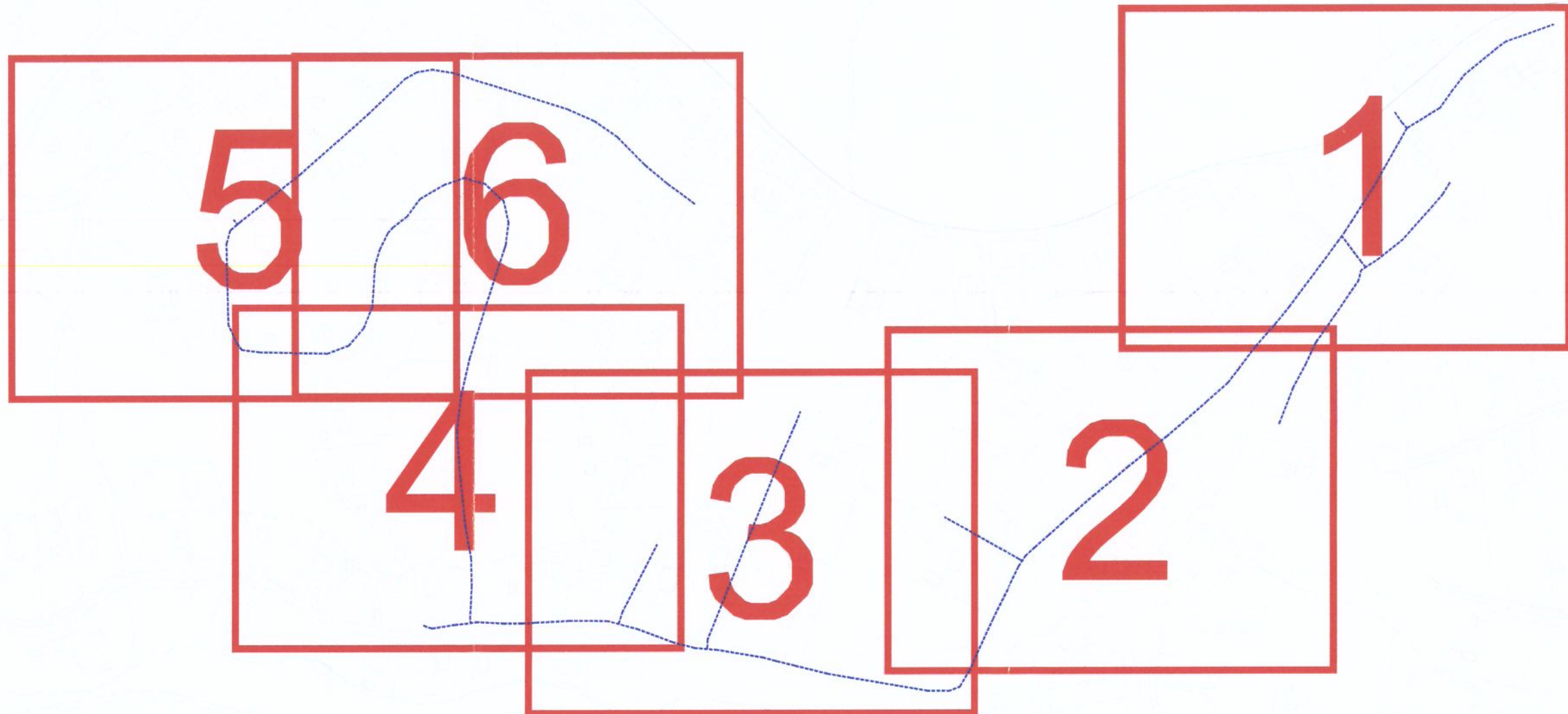
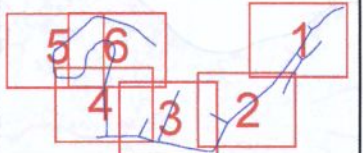


---

**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.




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



AUTOR DEL PROYECTO:  
  
Fdo: David Gistau Cosculluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
  
Fdo: Gonzalo de Ascas García

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

ESCALA:  
S/E  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

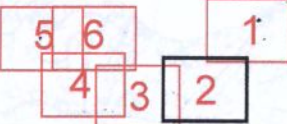
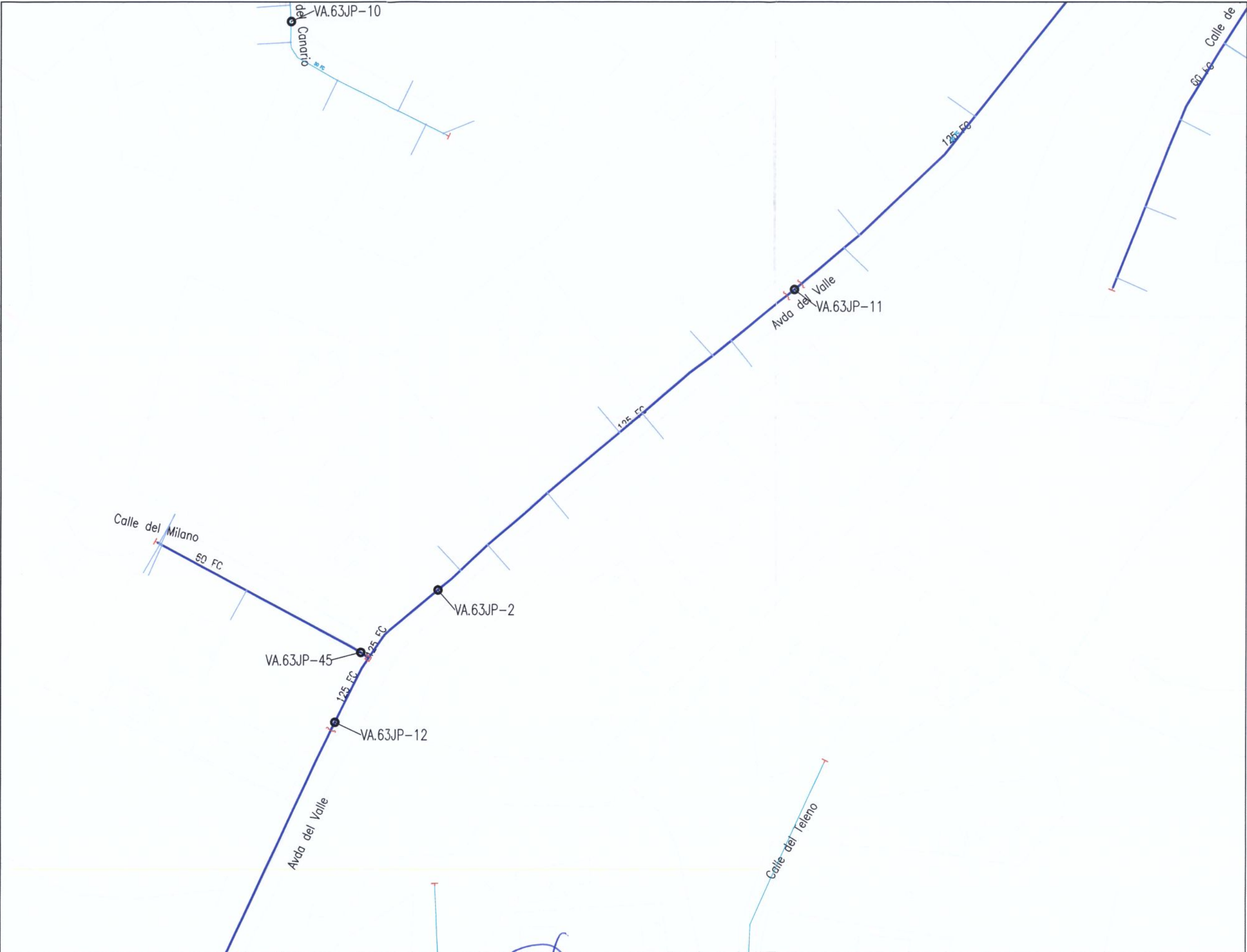
TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED  
EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA  
URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
PLANO GUIA

PLANO:  
P.0.  
HOJA:  
0 de 0







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



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



AUTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: David Gistau Cosculluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Gonzalo de Assas García

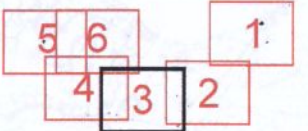
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN  
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:  
1:1.000  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED  
EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA  
URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
RED A SUPRIMIR

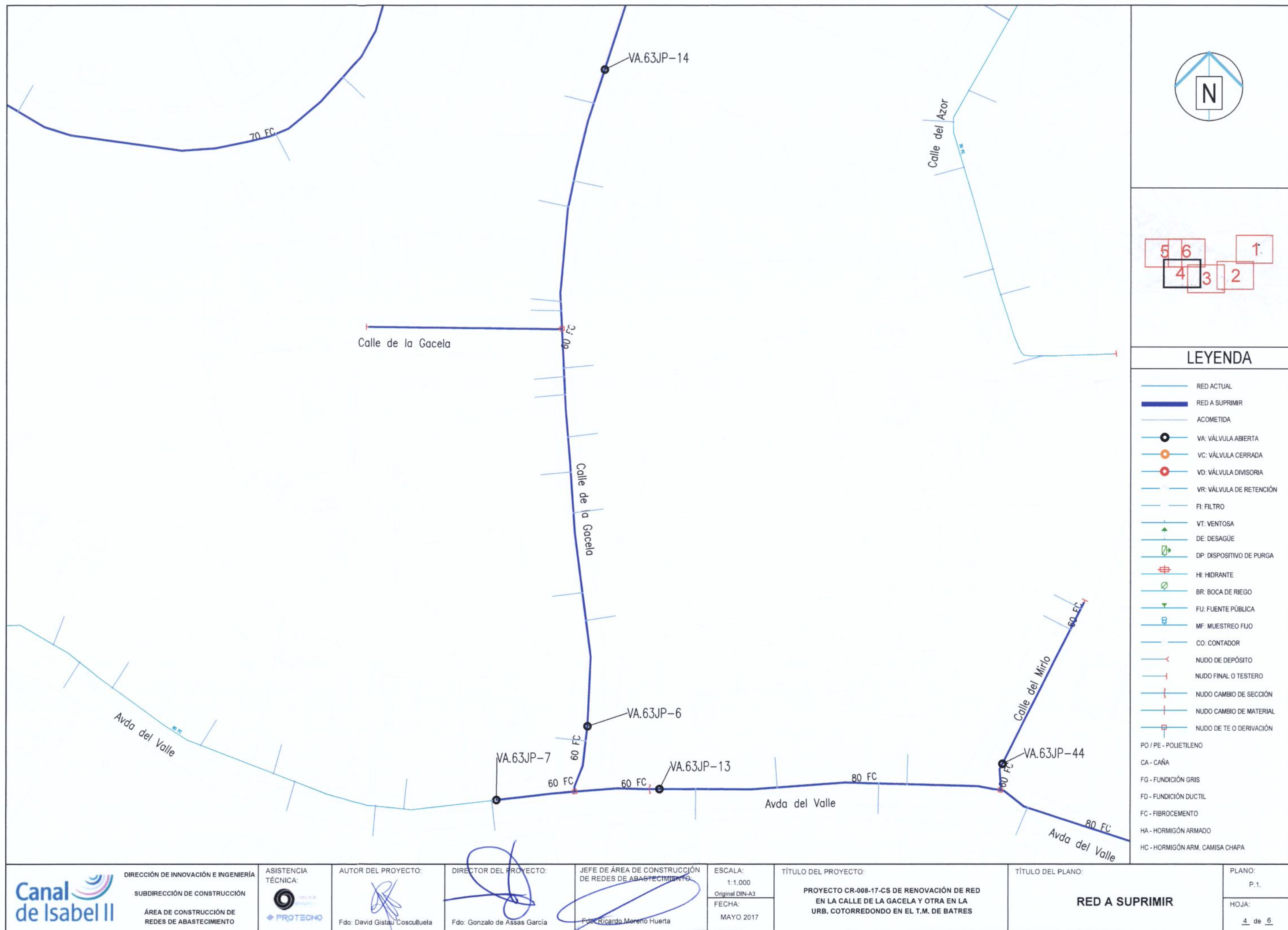
PLANO:  
P.1.  
HOJA:  
2 de 6

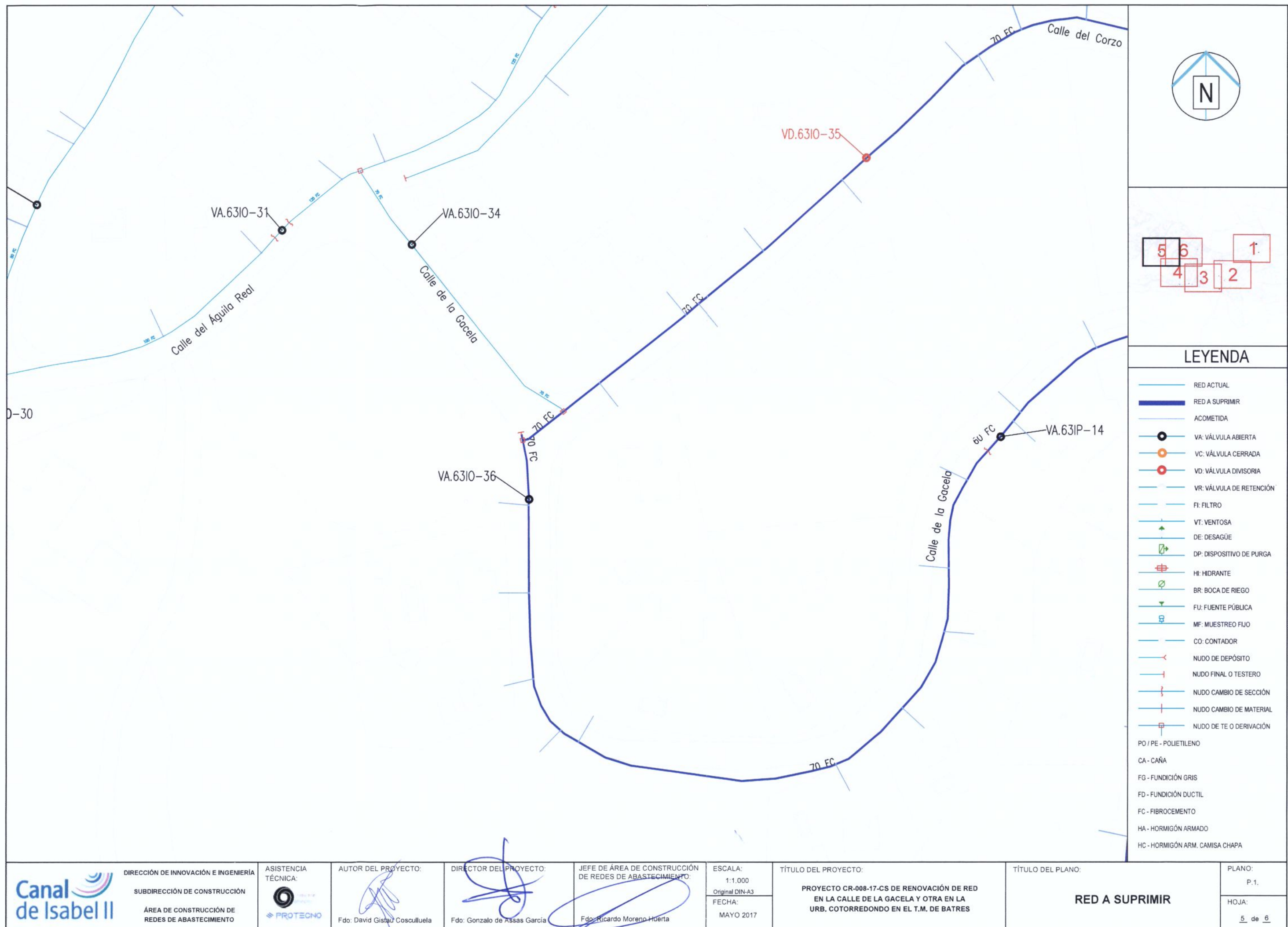


LEYENDA

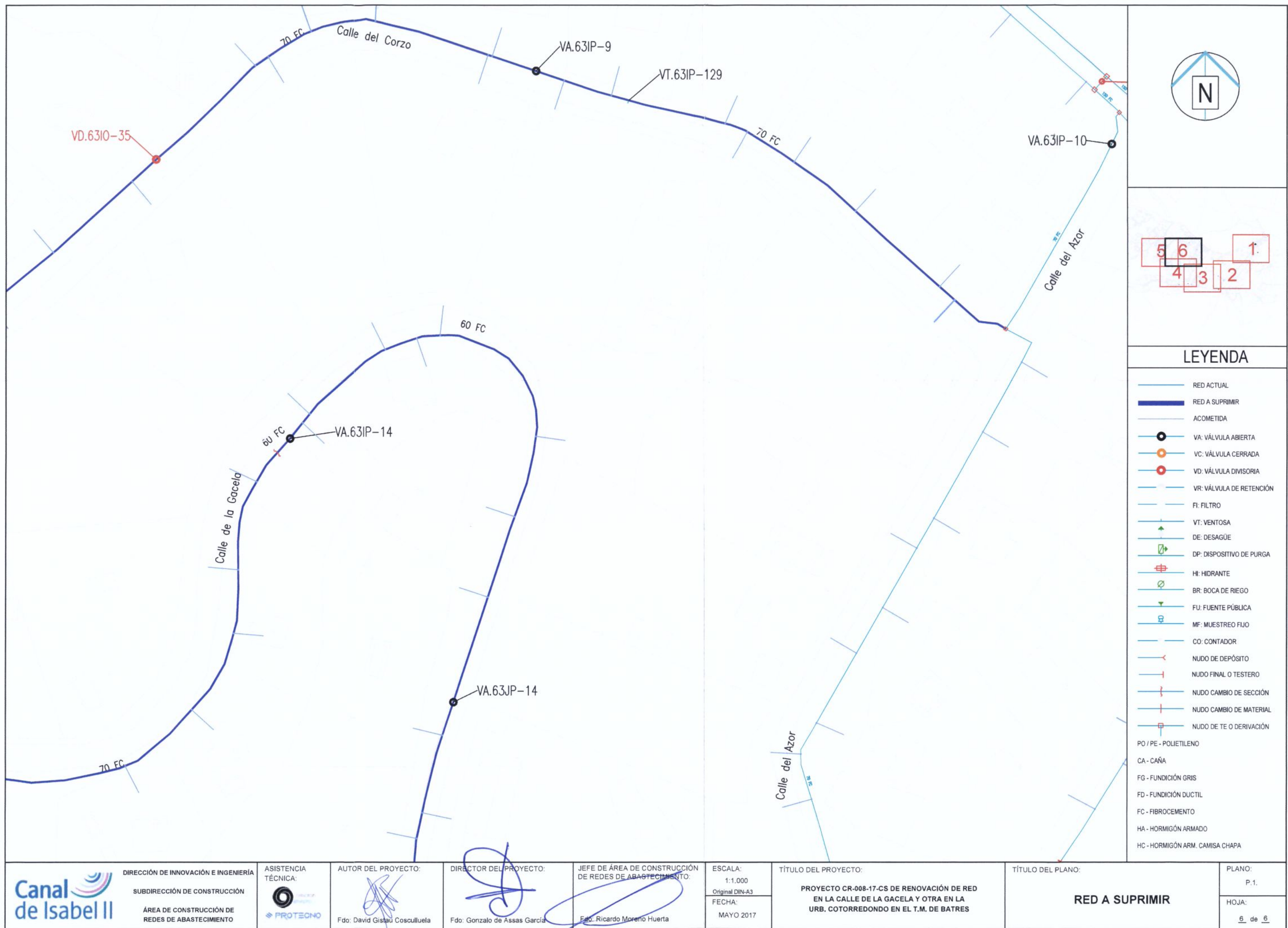
- RED ACTUAL
- RED A SUPRIMIR
- ACOMETIDA
- VA: VÁLVULA ABIERTA
- VC: VÁLVULA CERRADA
- VD: VÁLVULA DIVISORIA
- VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
- FI: FILTRO
- VT: VENTOSA
- DE: DESAGÜE
- DP: DISPOSITIVO DE PURGA
- HI: HIDRANTE
- BR: BOCA DE RIEGO
- FU: FUENTE PÚBLICA
- MF: MUESTREO FIJO
- CO: CONTADOR
- NUDO 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





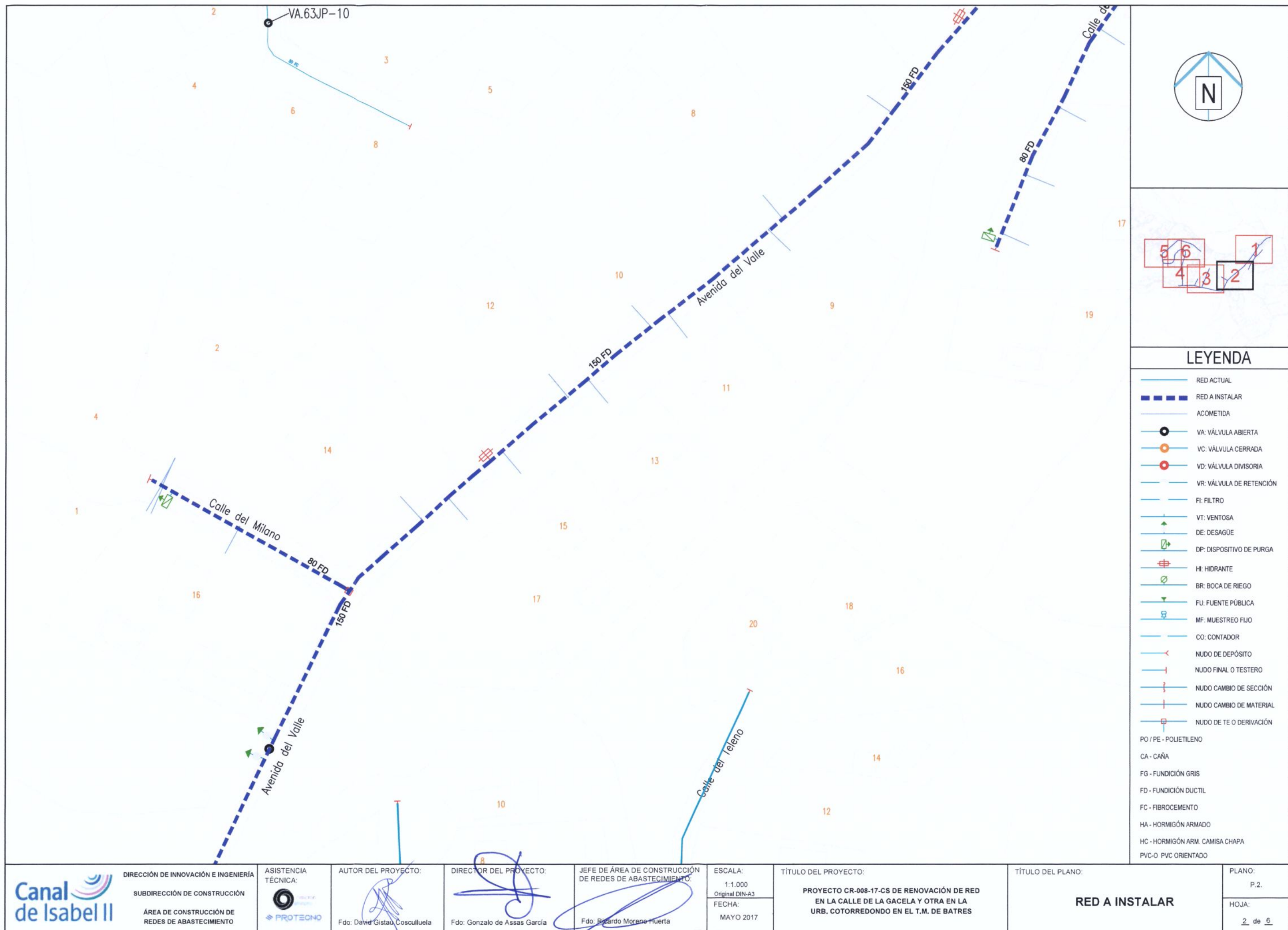




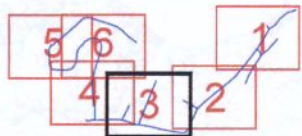
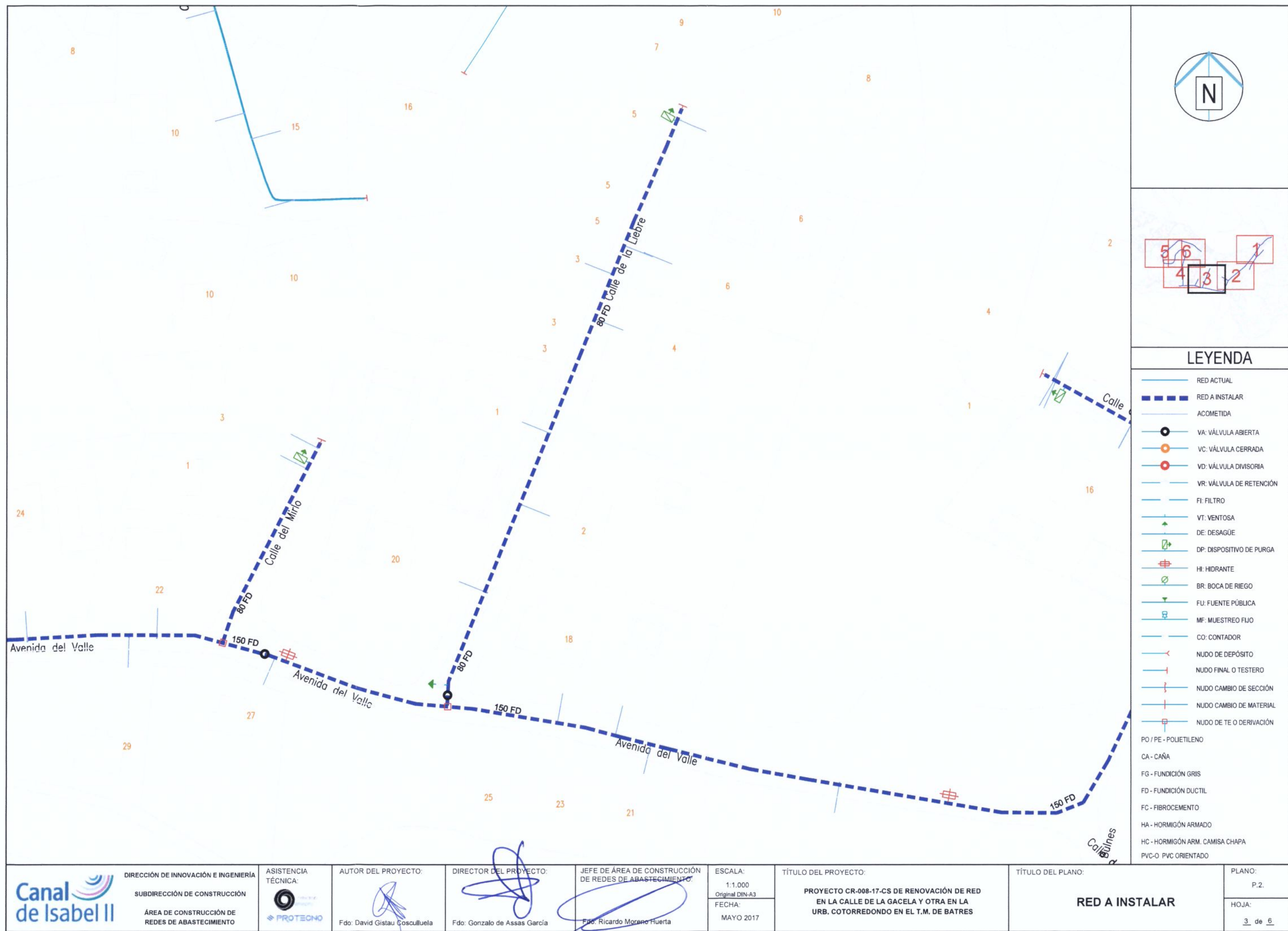












### LEYENDA

- 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



AUTÓR DEL PROYECTO:  
Fdo: David Gistau Cosculluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Gonzalo de Assas García

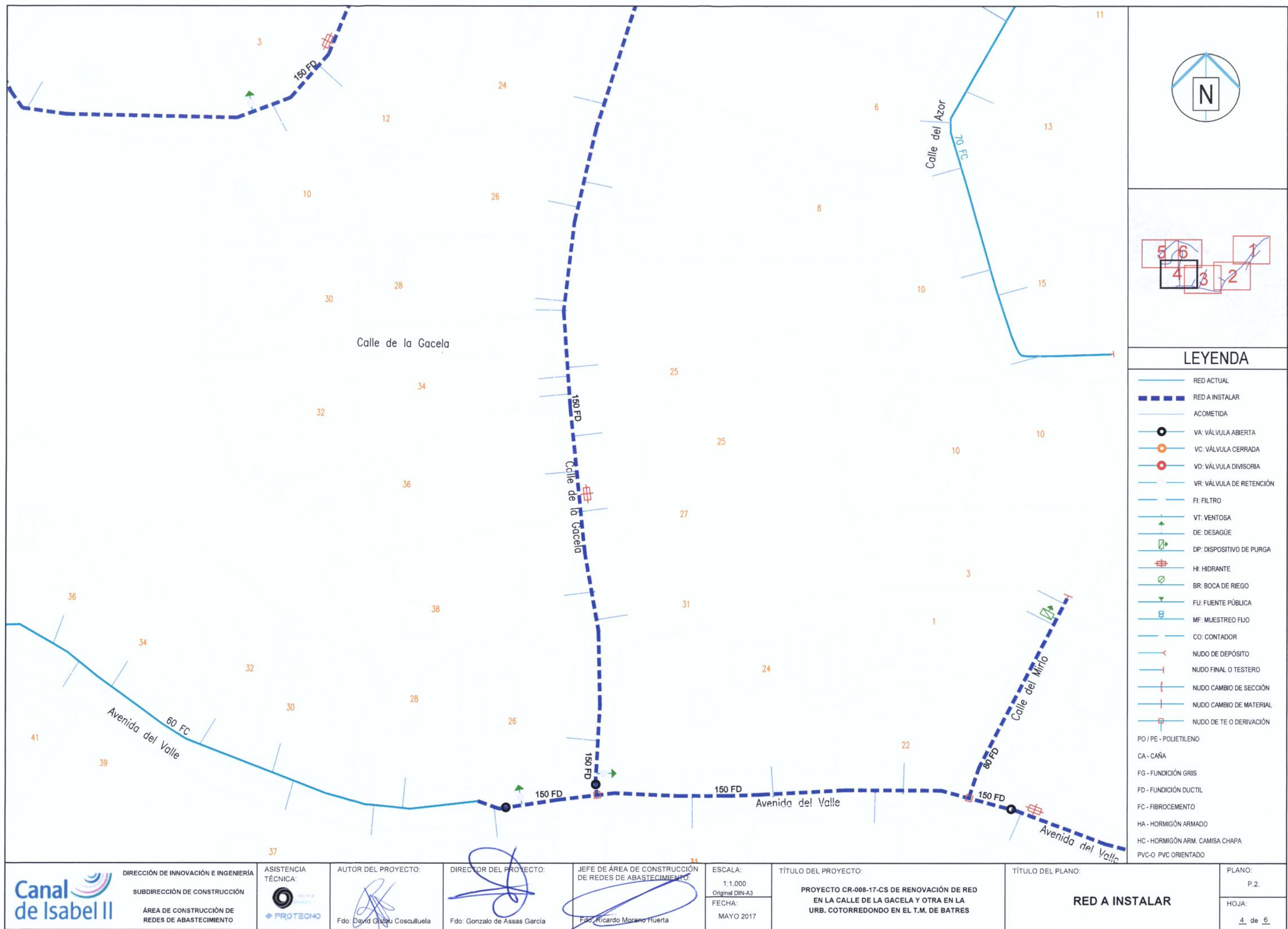
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN  
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:  
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:  
1:1.000  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

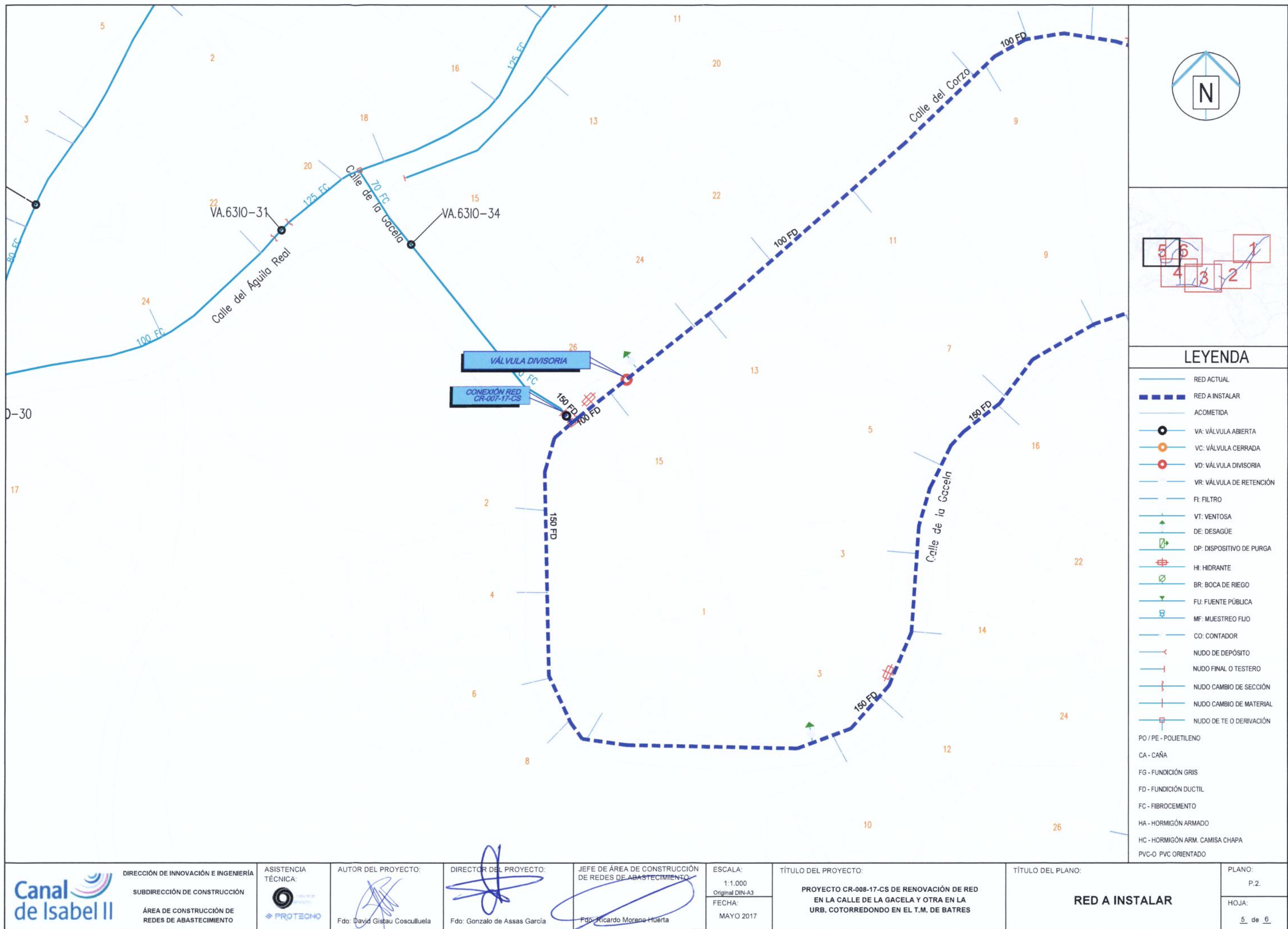
TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED  
EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA  
URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
RED A INSTALAR

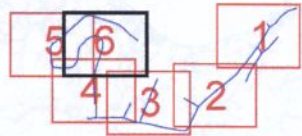
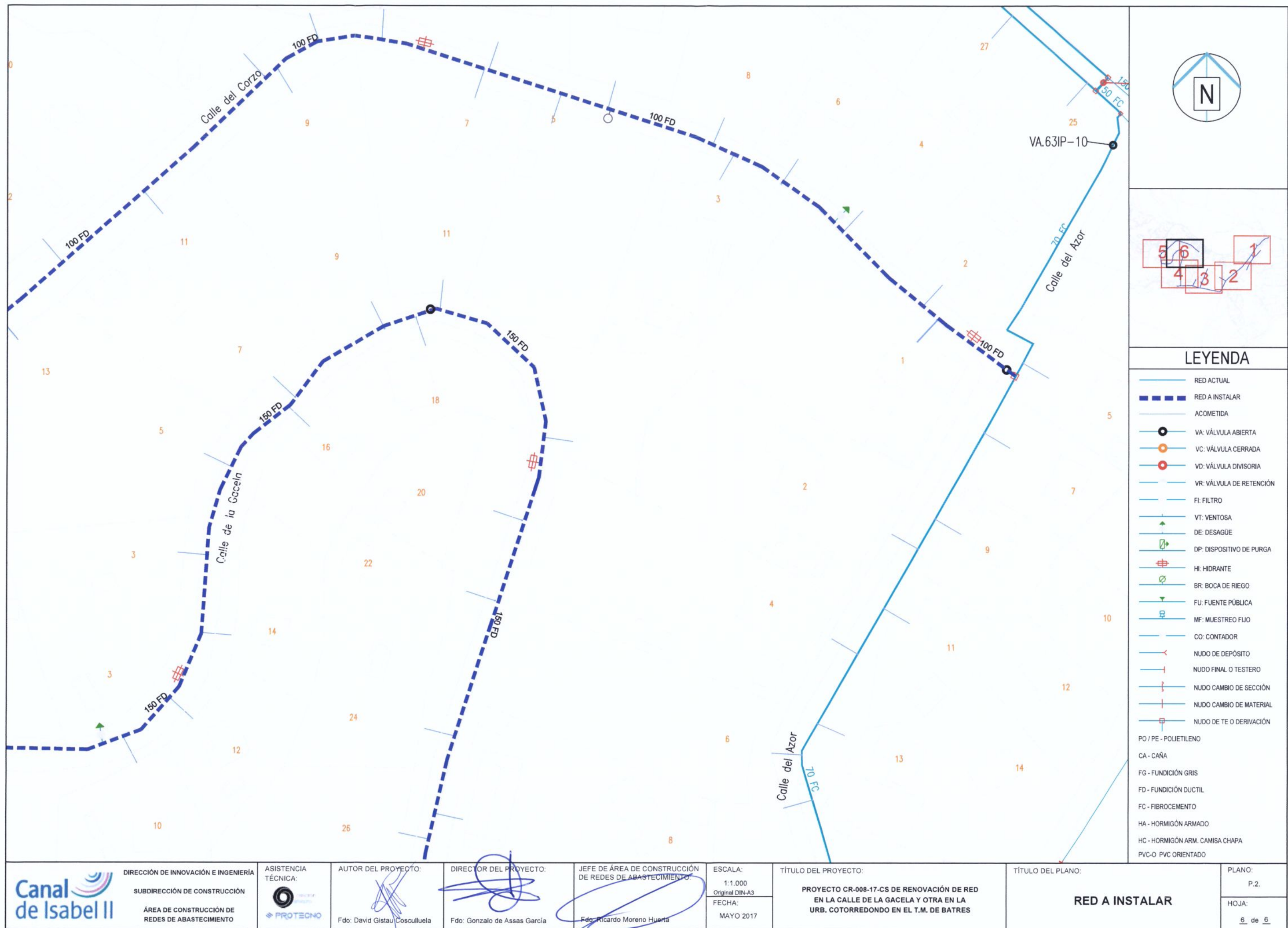
PLANO:  
P.2.  
HOJA:  
3 de 6











### 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:  
  
PROTEGNO

AUTOR DEL PROYECTO:  
  
Fdo: David Gistau Cosculluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
  
Fdo: Gonzalo de Assas García

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

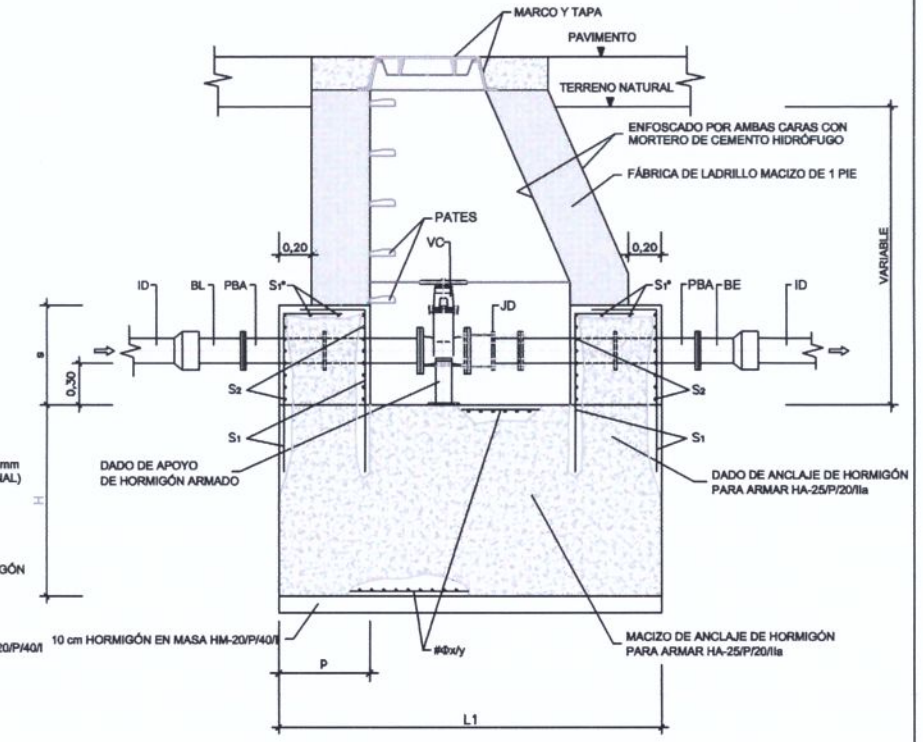
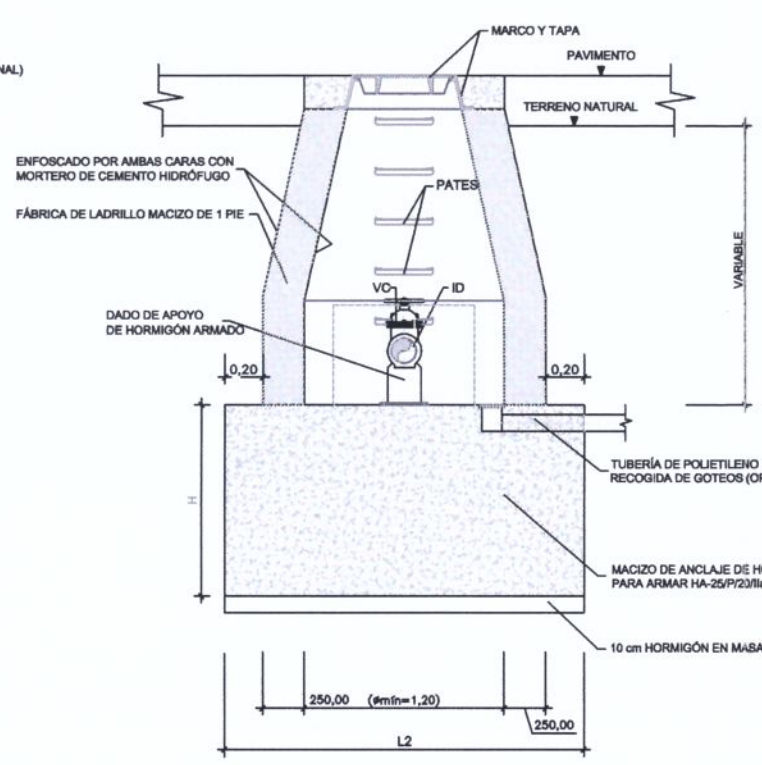
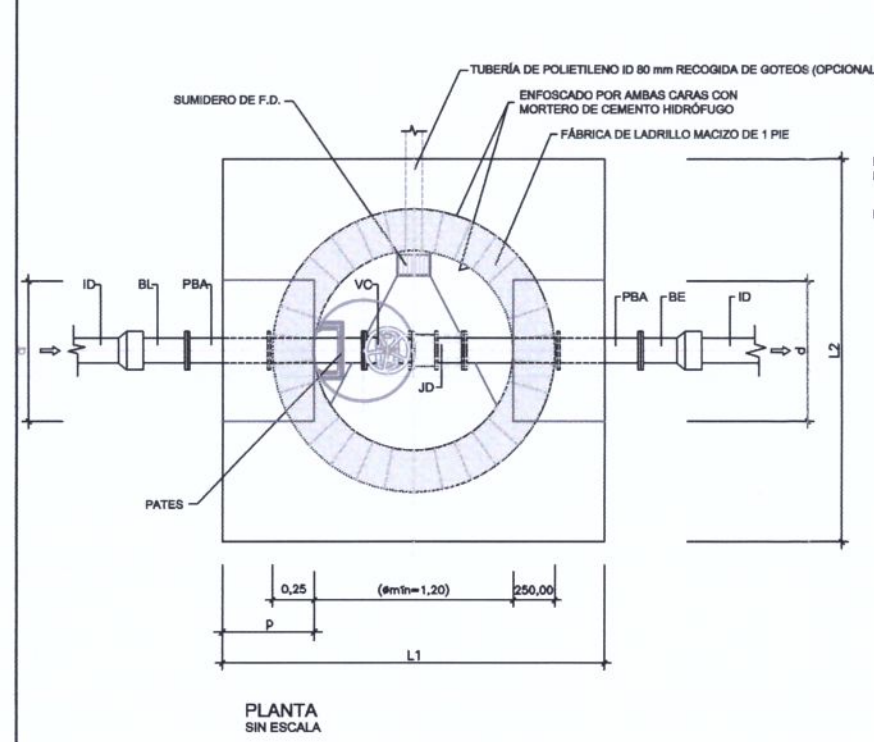
ESCALA:  
1:1.000  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED  
EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA  
URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
RED A INSTALAR

PLANO:  
P.2.  
HOJA:  
6 de 6





CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA		MACIZO DE ANCLAJE												DADO DE ANCLAJE					
ID (mm)	H (m)	P <sub>cal</sub> 1,5 MPa				P <sub>cal</sub> 2,0 MPa				P <sub>cal</sub> 2,5 MPa				p (m)	s (m)	d (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> 1,5 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	1,50	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> 1,5 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>3</sub>		S <sub>4</sub>		S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>		S <sub>3</sub>		S <sub>4</sub>		S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>		S <sub>3</sub>		S <sub>4</sub>	
	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n
80	4,52	4	12	3,39	3	12			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			4,52	4	12	3,39	3	12		
150	6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12		
200	8,79	8	12	3,39	3	12			8,79	8	12	3,39	3	12			8,79	8	12	3,39	3	12		
250	8,79	8	12	3,39	3	12			8,79	8	12	3,39	3	12			8,79	8	12	3,39	3	12		
300	9,05	8	12	3,39	3	12			9,05	8	12	3,39	3	12			16,08	8	16	3,39	3	12		

NOTA: TANTO S<sub>1</sub> y S<sub>2</sub>, COMO S<sub>3</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          |



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



AUTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: David Gistau Coscolluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Gonzalo de Assas García

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

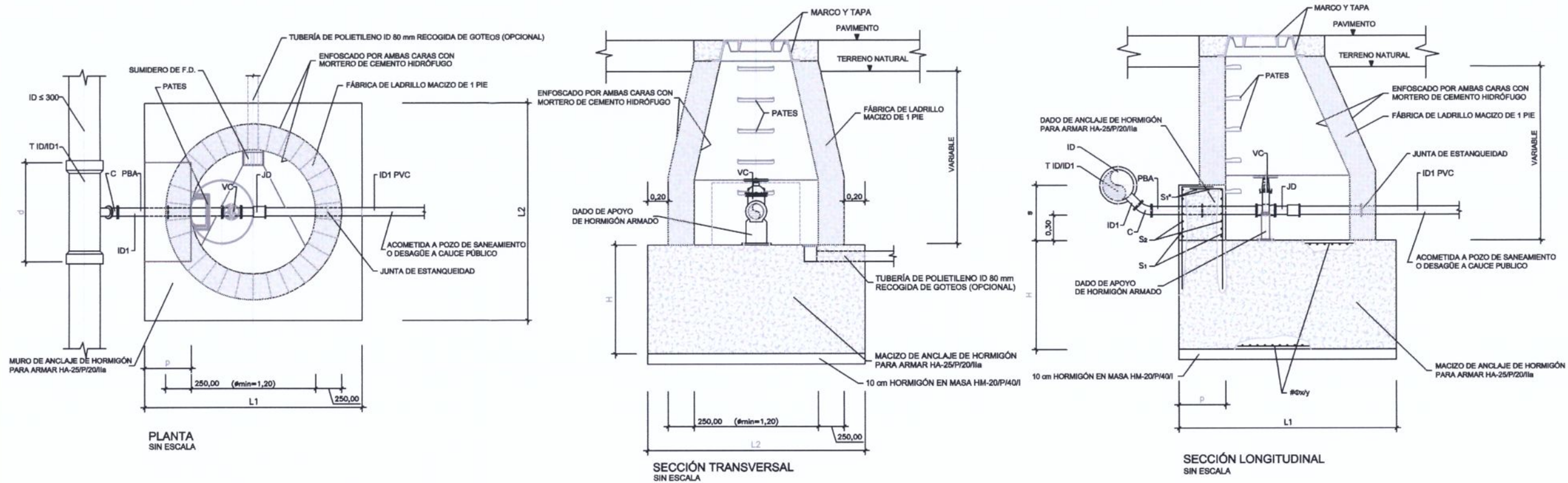
ESCALA:  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
DETALLES  
ARQUETA VÁLVULA SECCIONAMIENTO

PLANO:  
P.3.  
HOJA:  
1 de 9





CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA	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)		
ID1 (mm)	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 (m)	s (m)	
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
100	0,45	2,05	2,05	1,89	0,50	2,05	2,10	2,05	0,60	2,05	2,05	2,52	0,40	0,55	0,75

CUADRO DE ARMADURAS

TUBERÍA	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>3</sub>		S <sub>4</sub>		S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>		S <sub>3</sub>		S <sub>4</sub>		S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>		S <sub>3</sub>		S <sub>4</sub>	
ID1 (mm)	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n	cm²	n
80	4,52	4	12	3,39	3	12			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			4,52	4	12	3,39	3	12		

NOTA: TANTO S<sub>1</sub> Y S<sub>2</sub>, COMO S<sub>3</sub> SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

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 ID300/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                   |

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.



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



AUTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: David Gistau Coscolluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:  
Fdo: Gonzalo de Ássas García

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

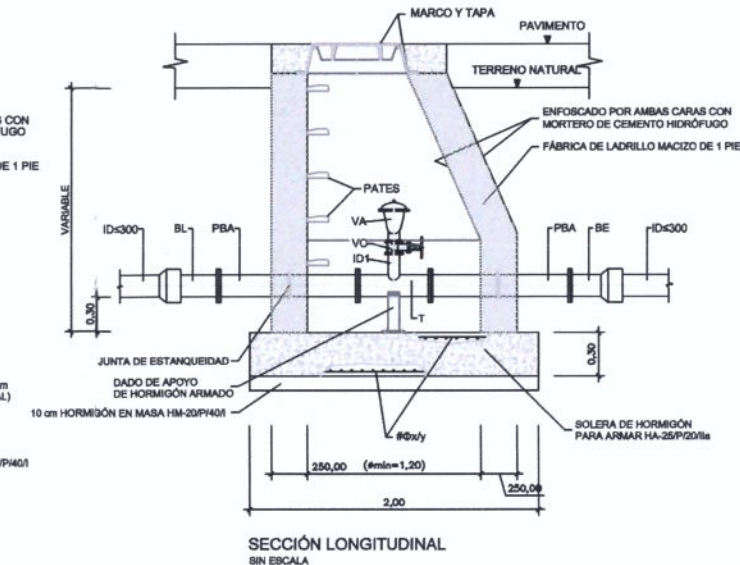
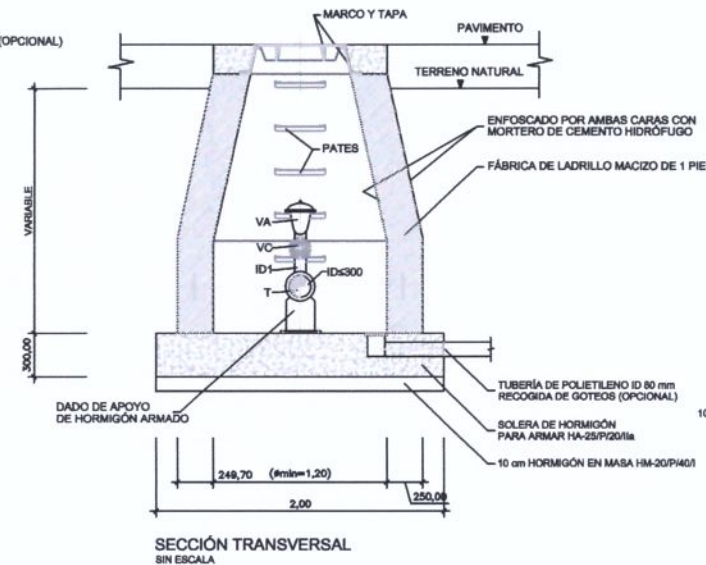
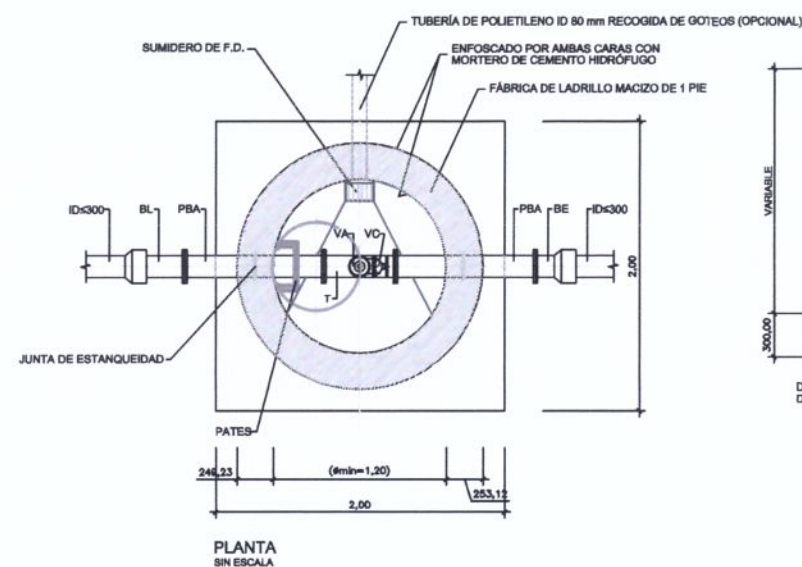
ESCALA:  
Original DIN-A3  
FECHA:  
MAYO 2017

TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO CR-008-17-CS DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE LA GACELA Y OTRA EN LA URB. COTORREDONDO EN EL T.M. DE BATRES

TÍTULO DEL PLANO:  
DETALLES  
ARQUETA DESAGÜE CON ACOMETIDA

PLANO:  
P.3.  
HOJA:  
2 de 9





#### LEYENDA

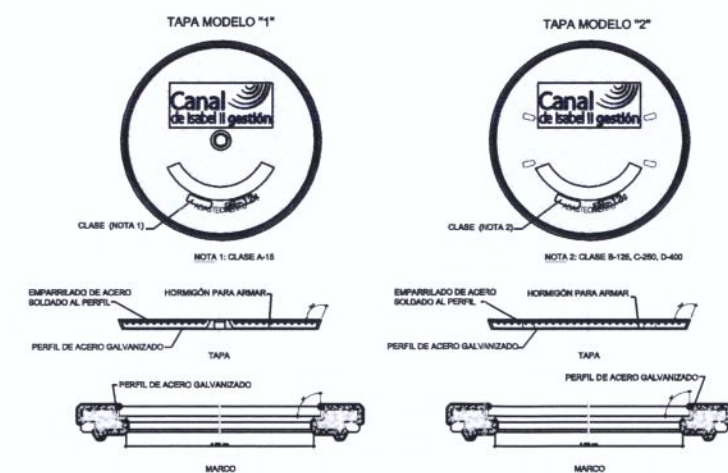
BL = TERMINAL BRIDA-LISO  
PBA = PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE  
T = TE EMBRIDADA  
VC = VÁLVULA DE COMPUERTA  
VA = VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL  
BE = TERMINAL BRIDA-ENCHUFE

#### EQUIPAMIENTO

UNIDADES	DENOMINACIÓN
1	TERMINAL BRIDA-LISO IDx300
2	PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE IDx300
1	TE EMBRIDADA IDx300/ID1
1	VÁLVULA DE COMPUERTA ID1
1	VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL ID1
1	TERMINAL BRIDA-ENCHUFE IDx300

#### NOTAS

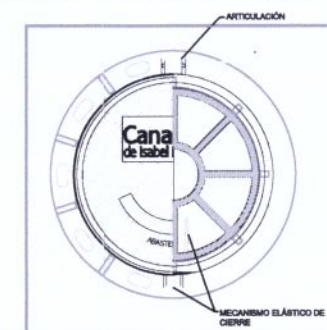
- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones son orientativas y deberán ajustarse en cada caso a las dimensiones exactas de las piezas especiales y equipos a instalar.
- El adjudicatario presentará 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 homogeneizado 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.



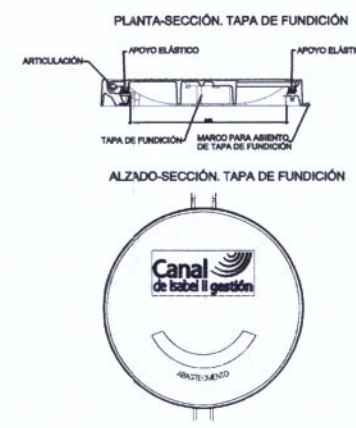
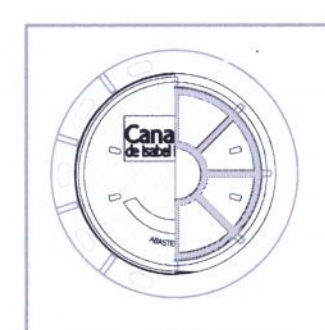
#### NOTAS

- 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.

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



#### TAPA Y MARCO CON BISAGRA



#### ALZADO-SECCIÓN. TAPA DE FUNDICIÓN

ALZADO-SECCIÓN. TAPA DE FUNDICIÓN

#### ALZADO-SECCIÓN. TAPA DE FUNDICIÓN

ALZADO-SECCIÓN. TAPA DE FUNDICIÓN

PLANTA TAPA DE FUNDICIÓN

PLANTA TAPA DE FUNDICIÓN

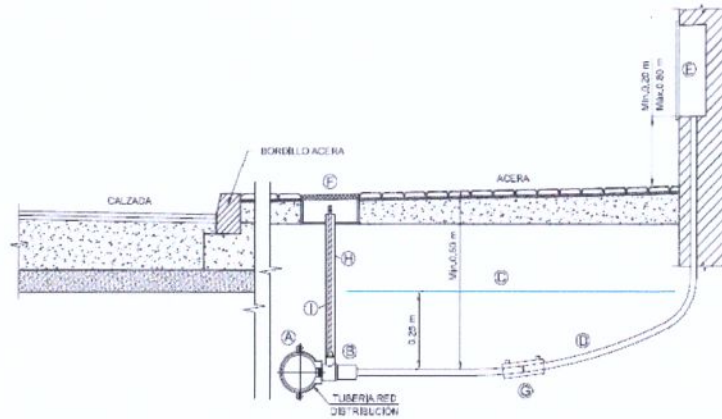
#### NOTAS

- 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.



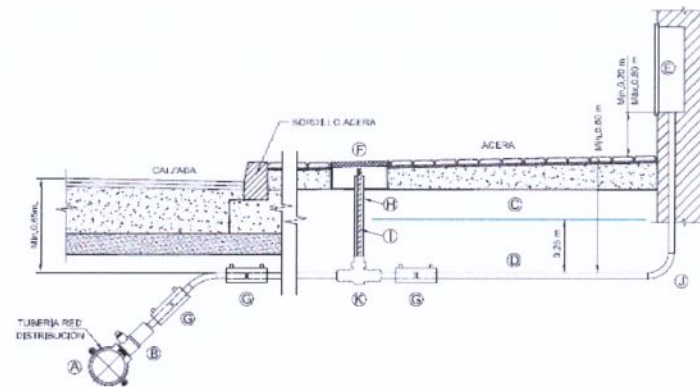


DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 20, 30 y 40 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA



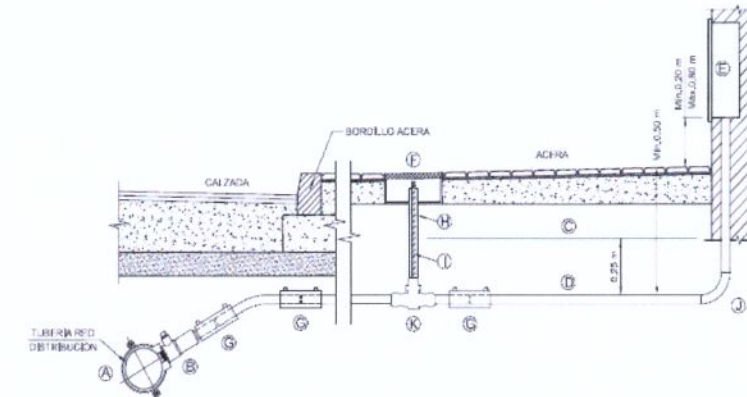
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Fundición Ductil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armero Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroconectable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrado

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



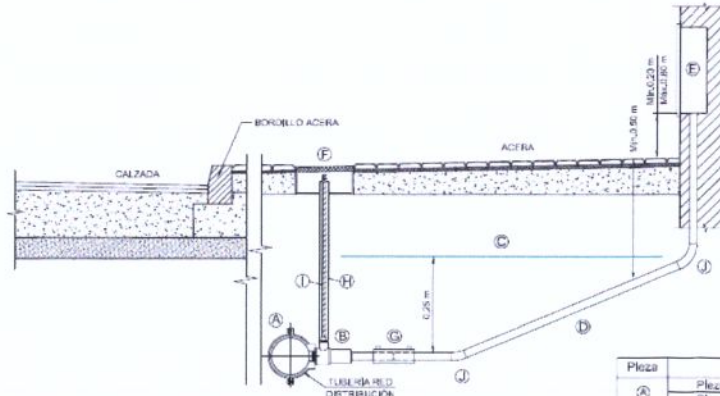
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Fundición Ductil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armero Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroconectable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrado
(K)	Codo Electroconectable de Polietileno
(L)	Válvula de Corte con Obturador Elástico y enlaces de polietileno incorporados

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



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Fundición Ductil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armero Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroconectable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrado
(K)	Codo Electroconectable de Polietileno
(L)	Válvula de Corte con Obturador Elástico y enlaces de polietileno incorporados
(M)	Válvula de Corte con Obturador Elástico y enlaces de polietileno incorporados

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

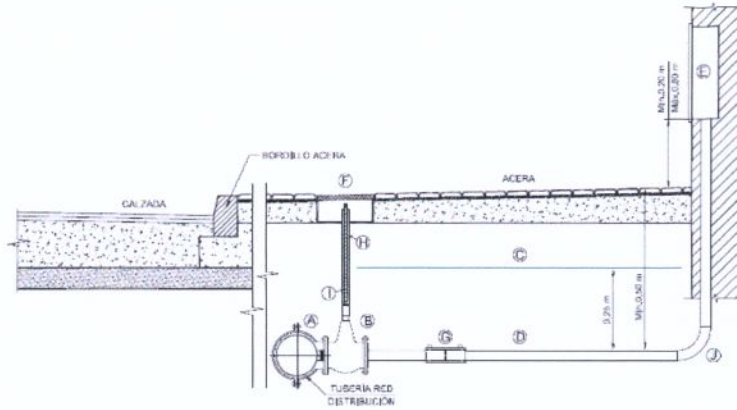


Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Fundición Ductil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armero Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroconectable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrado
(K)	Codo Electroconectable de Polietileno



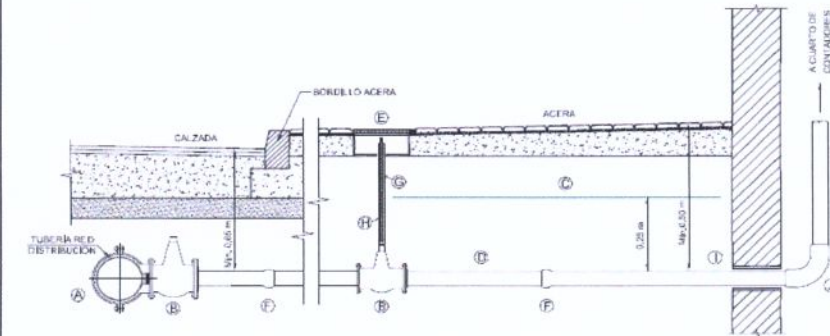


DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA



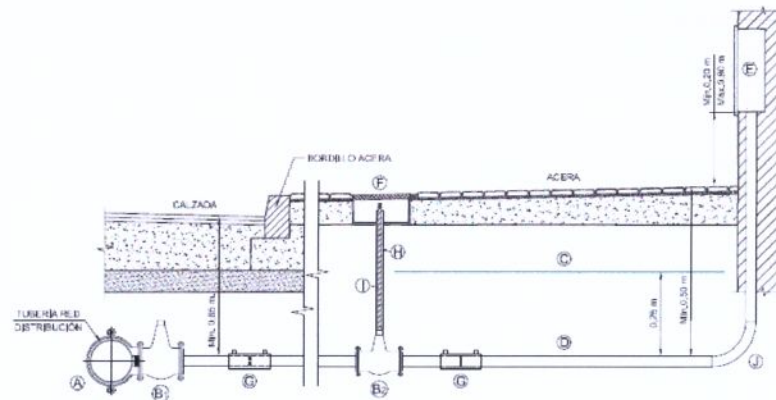
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Ductil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de sellado Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Polietileno o Función Ductil
(E)	Hornacha o Cuarto de Contadores para alojamiento de conjunto de medidores
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manguito Electroaleable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Función Ductil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrado
(J)	Codo Electroaleable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Función Ductil

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



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

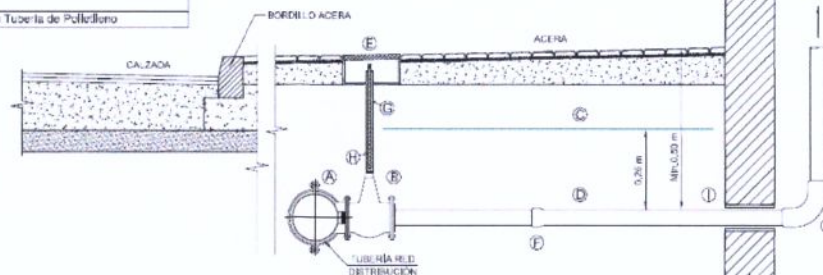
DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm  
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Ductil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Válvula de Compuerta Embrizada (Tubería de Polietileno o Tubería de Función Ductil)
(D)	Válvula de Compuerta con embices de Polietileno incorporados (Tubería de Polietileno)
(E)	Banda de Sellado Canal de Isabel II
(F)	Tubería de Polietileno o Función Ductil
(G)	Hornacha o Cuarto de Contadores para alojamiento de conjunto de medidores
(H)	Arqueta Integral
(I)	Manguito Electroaleable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Función Ductil
(J)	Tubo Protector
(K)	Prolongador de Cuadrado
(L)	Codo Electroaleable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Función Ductil

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

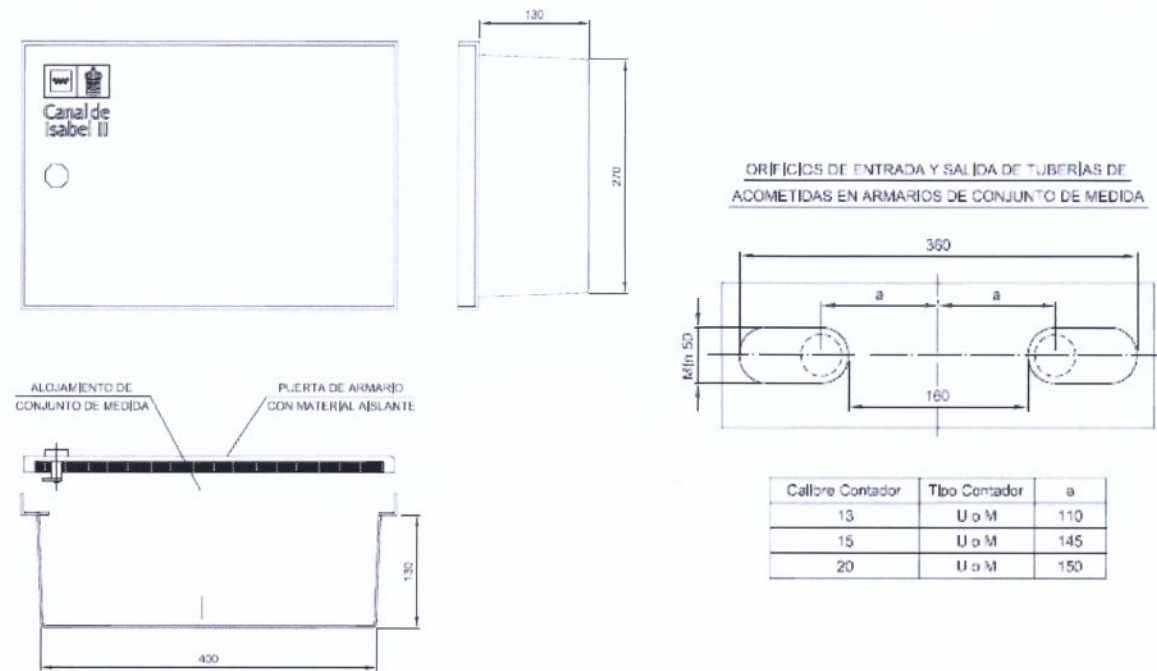
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Ductil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de sellado Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Función Ductil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Función Ductil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



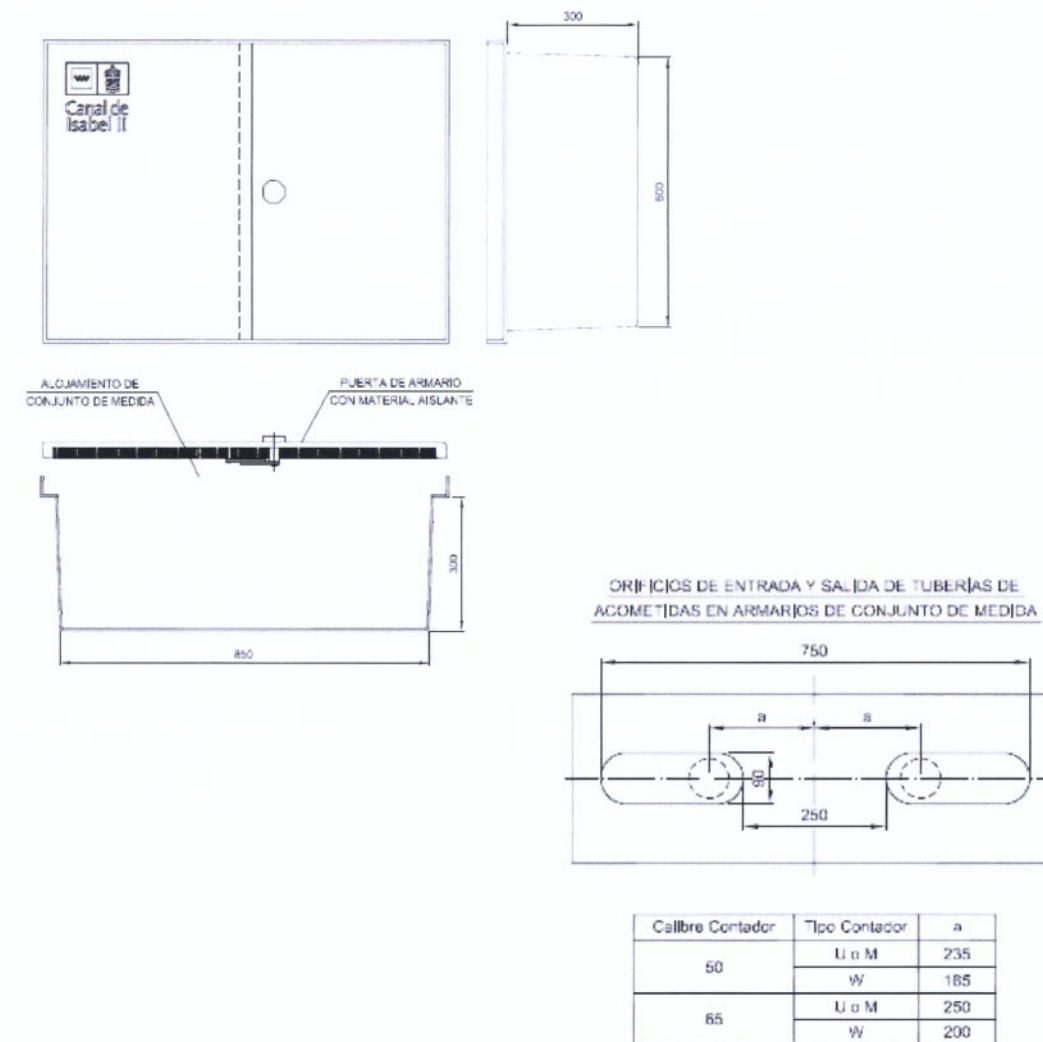




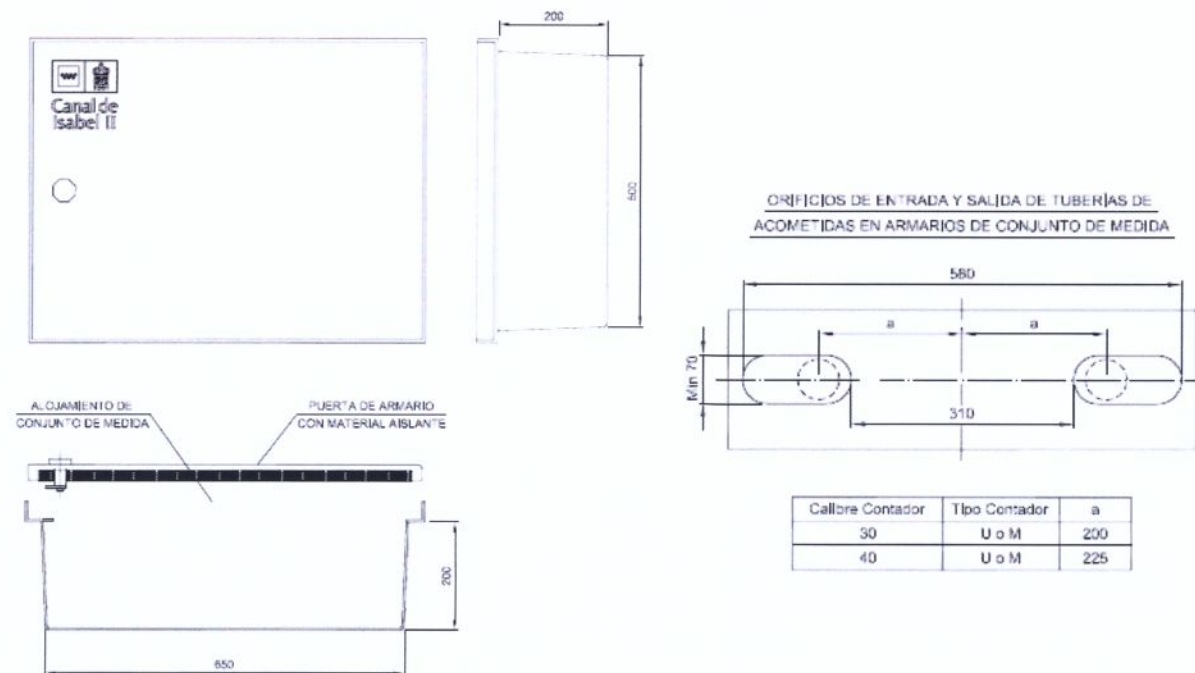
**- ARMARIOS A1 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 20 mm**  
**MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES**



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



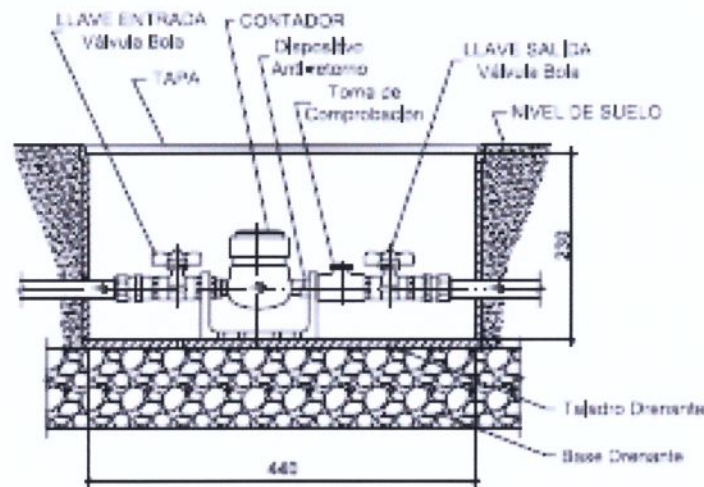
**- ARMARIOS A2 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 30 y 40 mm**  
**MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES**



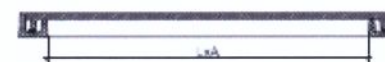
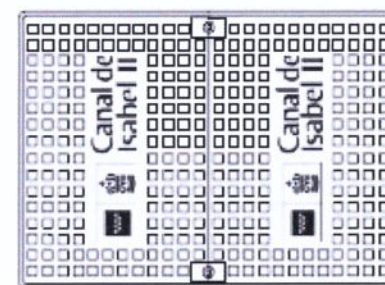
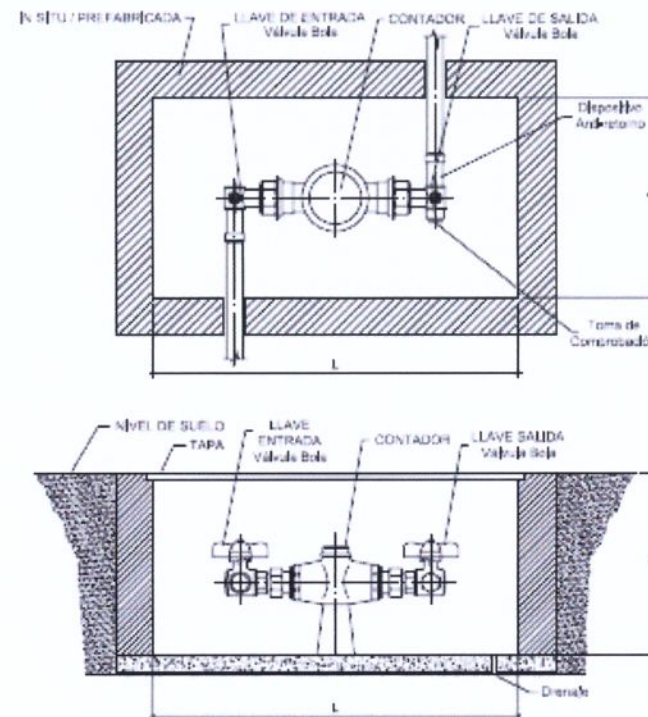




### ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO 20 mm



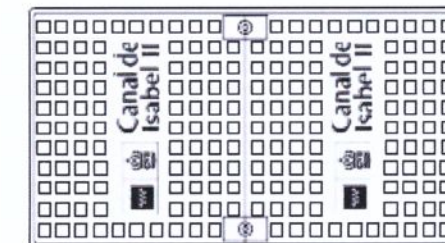
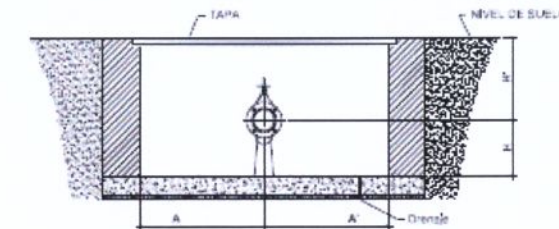
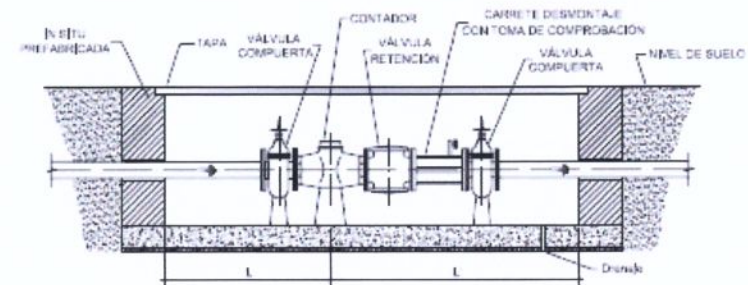
### ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE 30 mm ≤ DIÁMETRO ≤ 65 mm



#### Dimensiones Interiores Mínimas

Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD L (mm)	ANCHURA A (mm)	ALTURA H (mm)
30 - 40	650	500	250
50 - 65	900	650	400

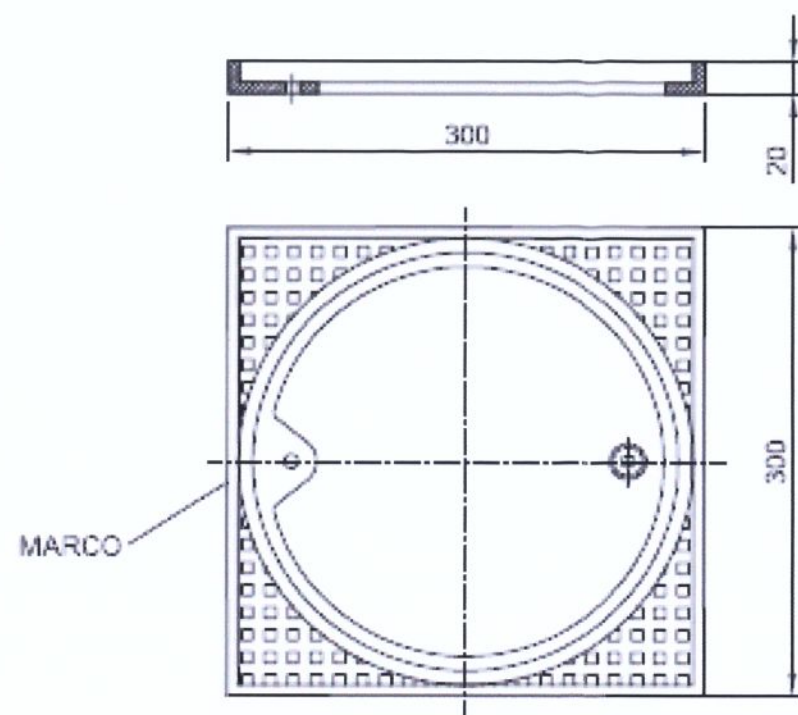
### ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO > 65 mm



#### Dimensiones Interiores Mínimas

Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD (mm)		ANCHURA (mm)		ALTURA (mm)	
	L mín	L máx	A mín	A máx	H mín	H máx
80	700	1,100	400	400	400	600
100	700	1,200	400	400	400	700
125	700	1,200	450	450	450	750
150	700	1,400	450	450	500	700
200	900	1,200	450	450	500	900
250	1,000	1,800	450	450	550	950
300	1,000	2,000	500	600	650	1,050

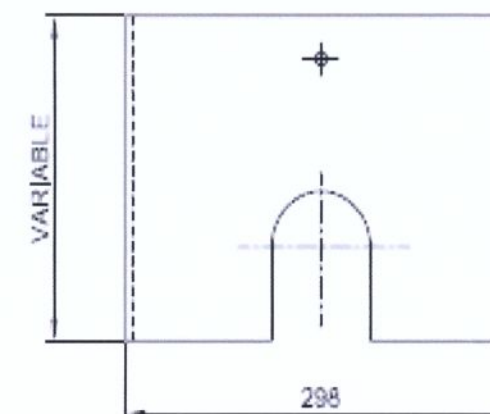




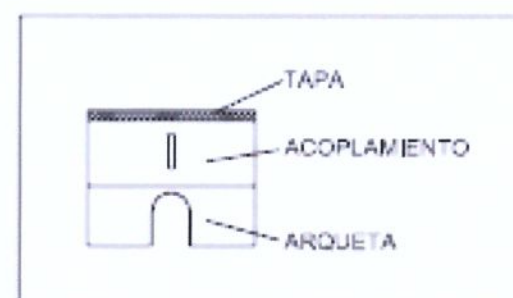
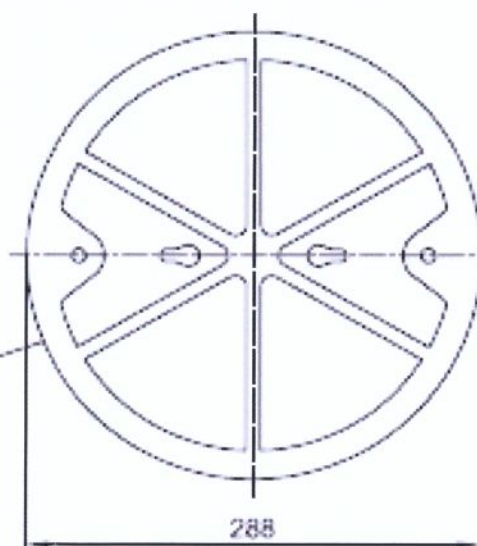
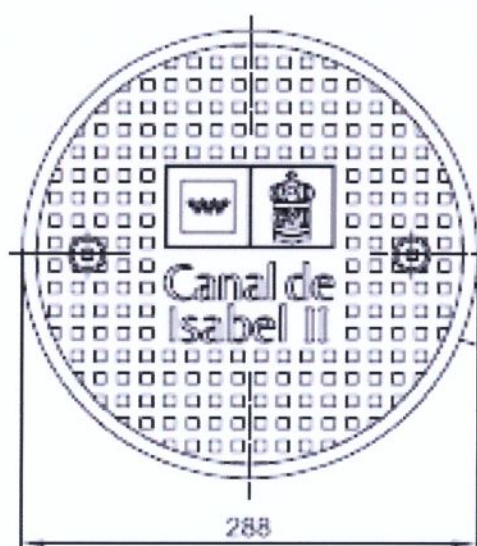
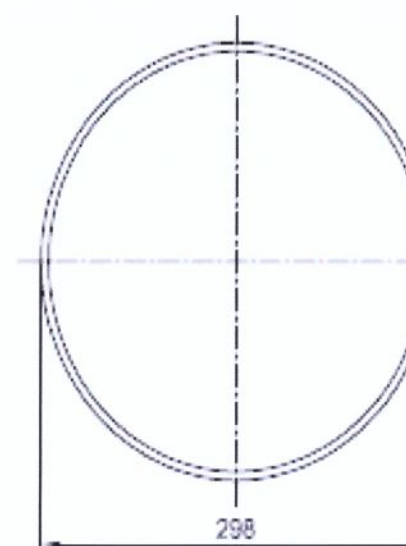
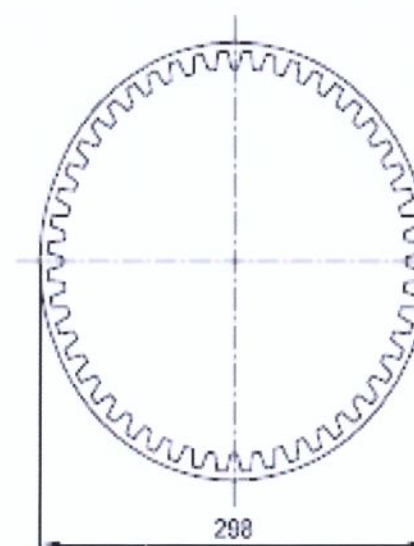
# ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO



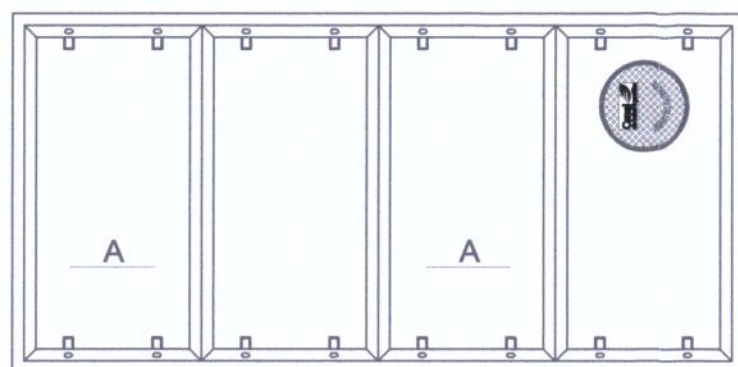
## ARQUETA P.V.C.



## ACOPLAMIENTO DE TAPA CON ARQUETA P.V.C.

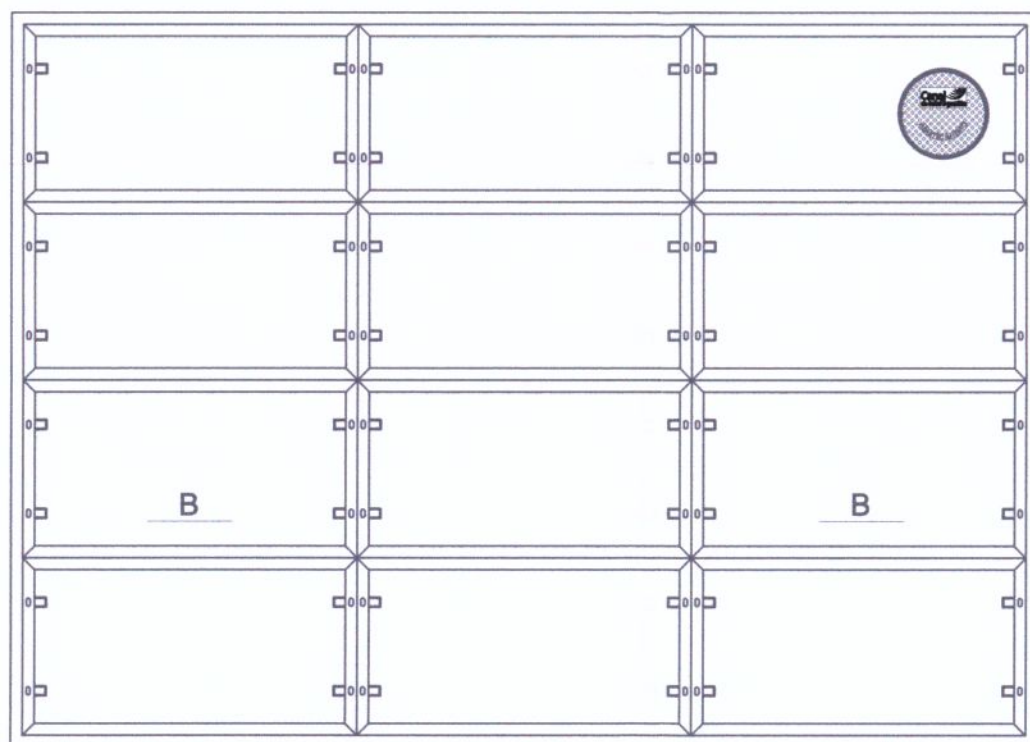






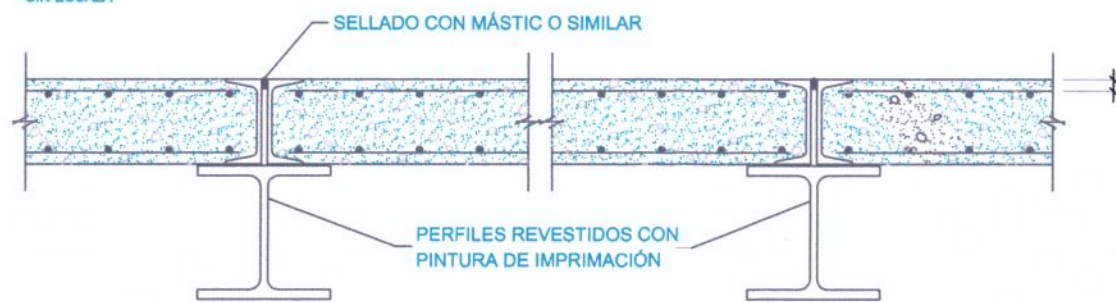
ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO NO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA

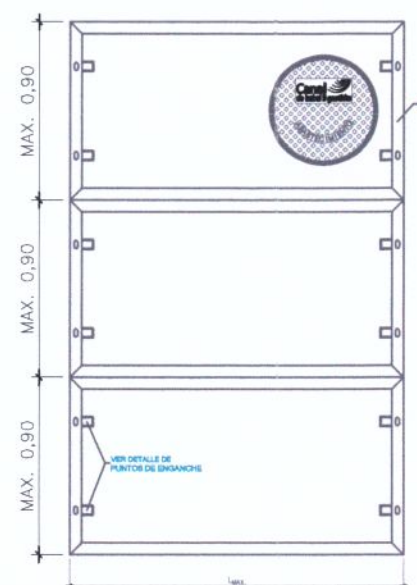


ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA



SECCIÓN B-B



r=2cm

DIMENSIONAMIENTO DE COBIJAS						ARMADO DE COBIJAS					
ANCHO DE LOSA A 4 CUBI						ARMADO MALLA DE 10x10					
ESPESOR (cm)	PUNTO DE ANCHURA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	ESPESOR (cm)	PUNTO DE ANCHURA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)
120	1,8	—	—	—	—	120	8	—	—	—	—
140	2,2	—	—	—	—	140	8	—	—	—	—
160	2,4	1,8	—	—	—	160	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	3,2	2,8	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	2,8	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.

