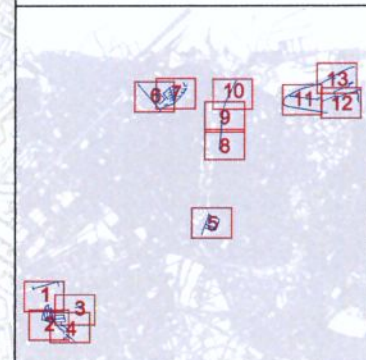
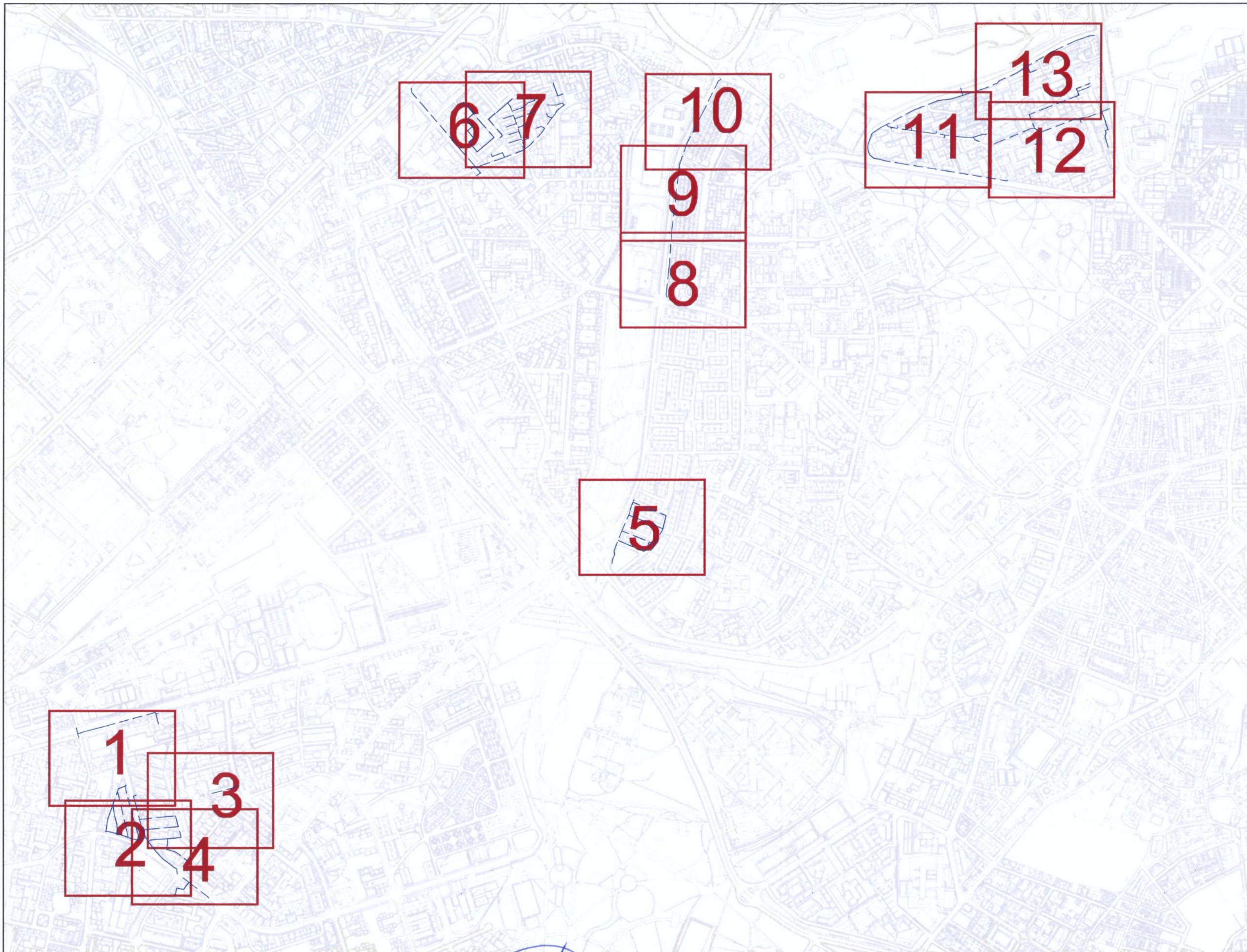
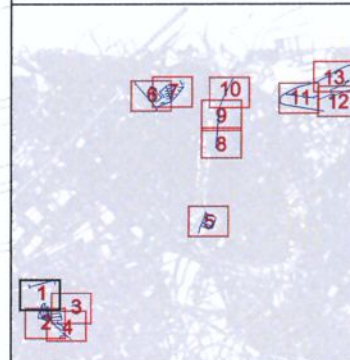
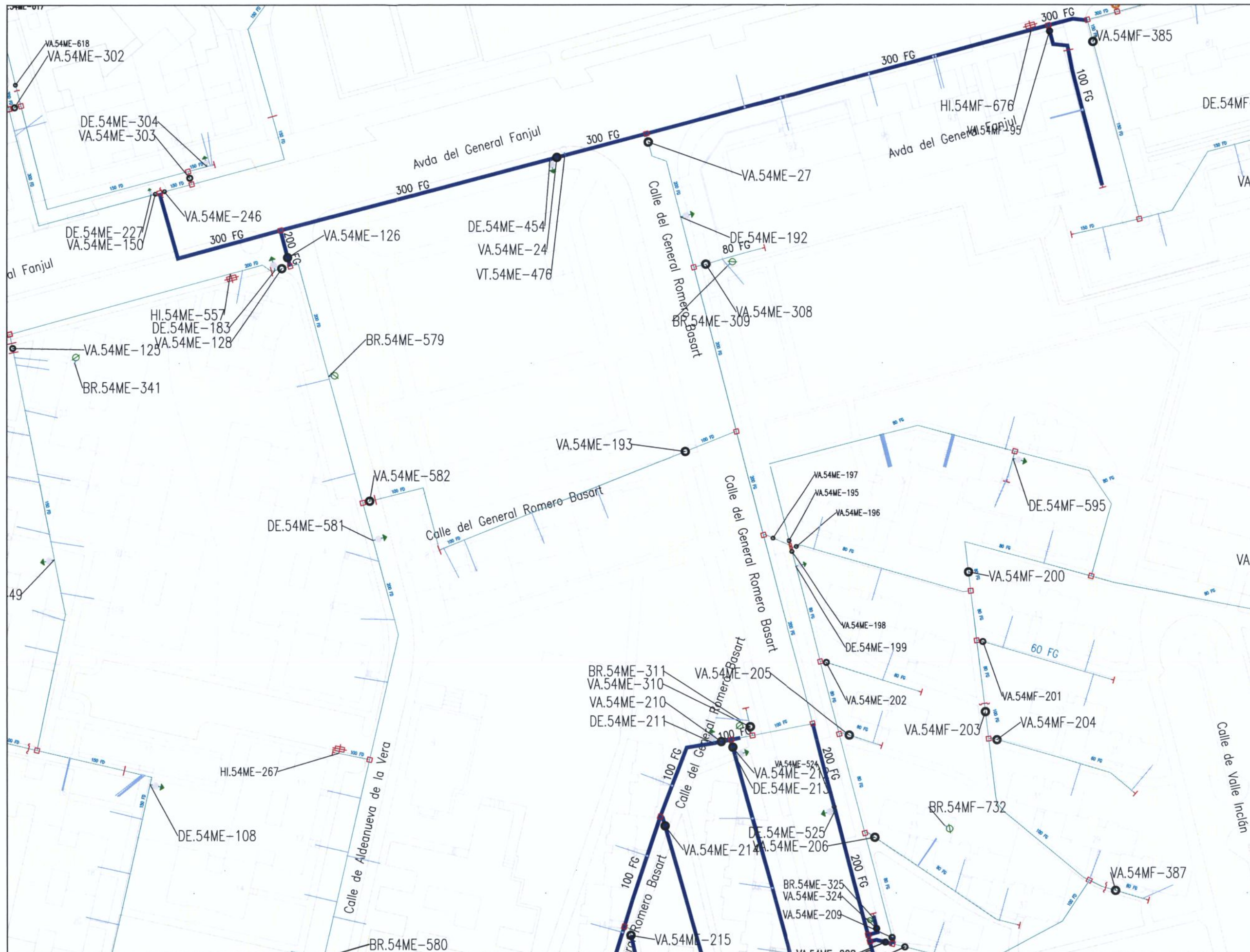

Documento II
PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

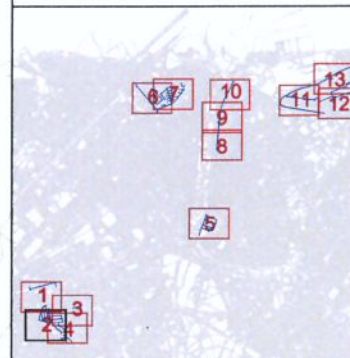
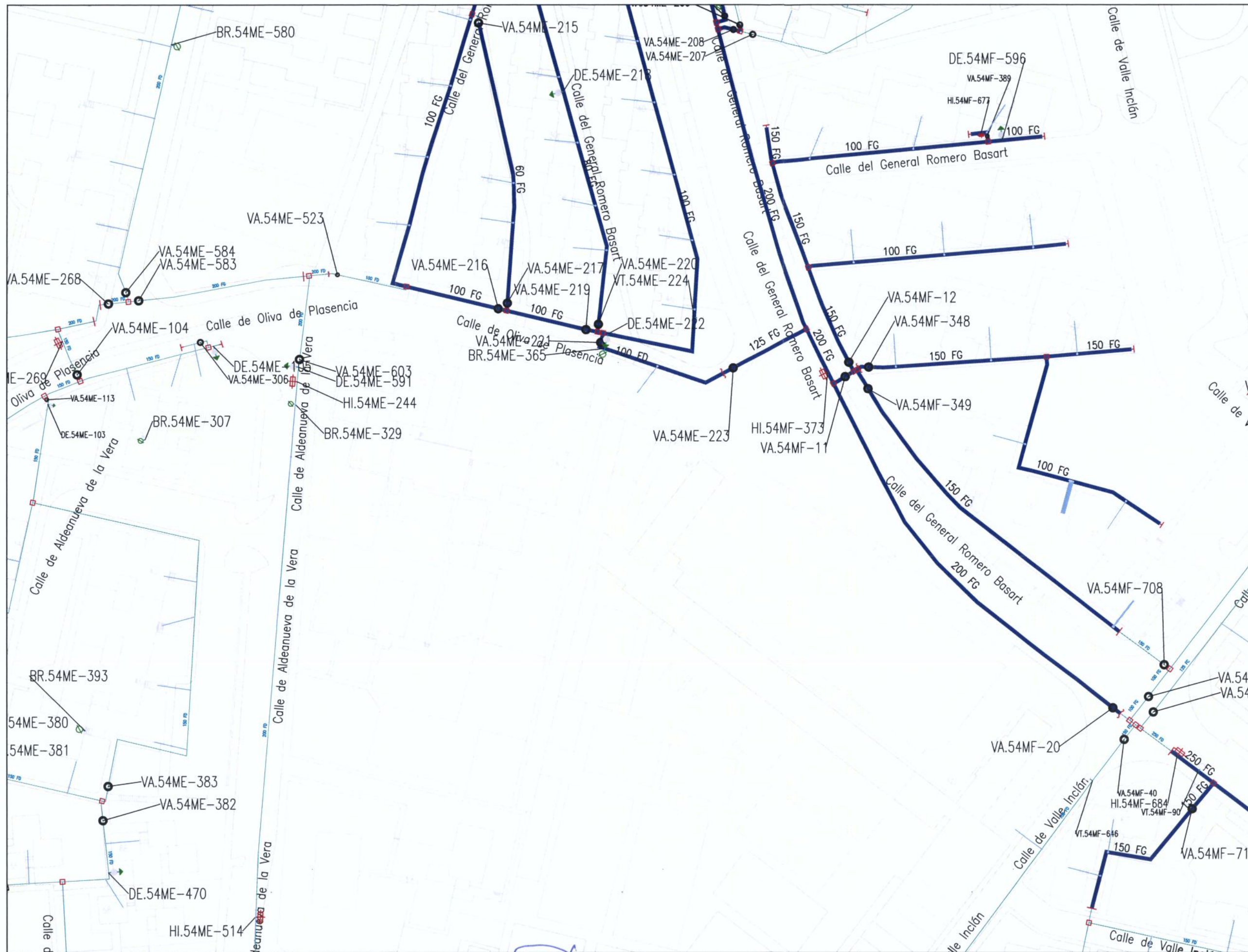
Plano nº 0.-	Plano Guía
Plano nº 1.-	Planta de la red a suprimir.
Plano nº 2.-	Planta de la red a instalar.
Plano nº 3.-	Detalles.





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 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 TEE 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 Gisela Coscolluela

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

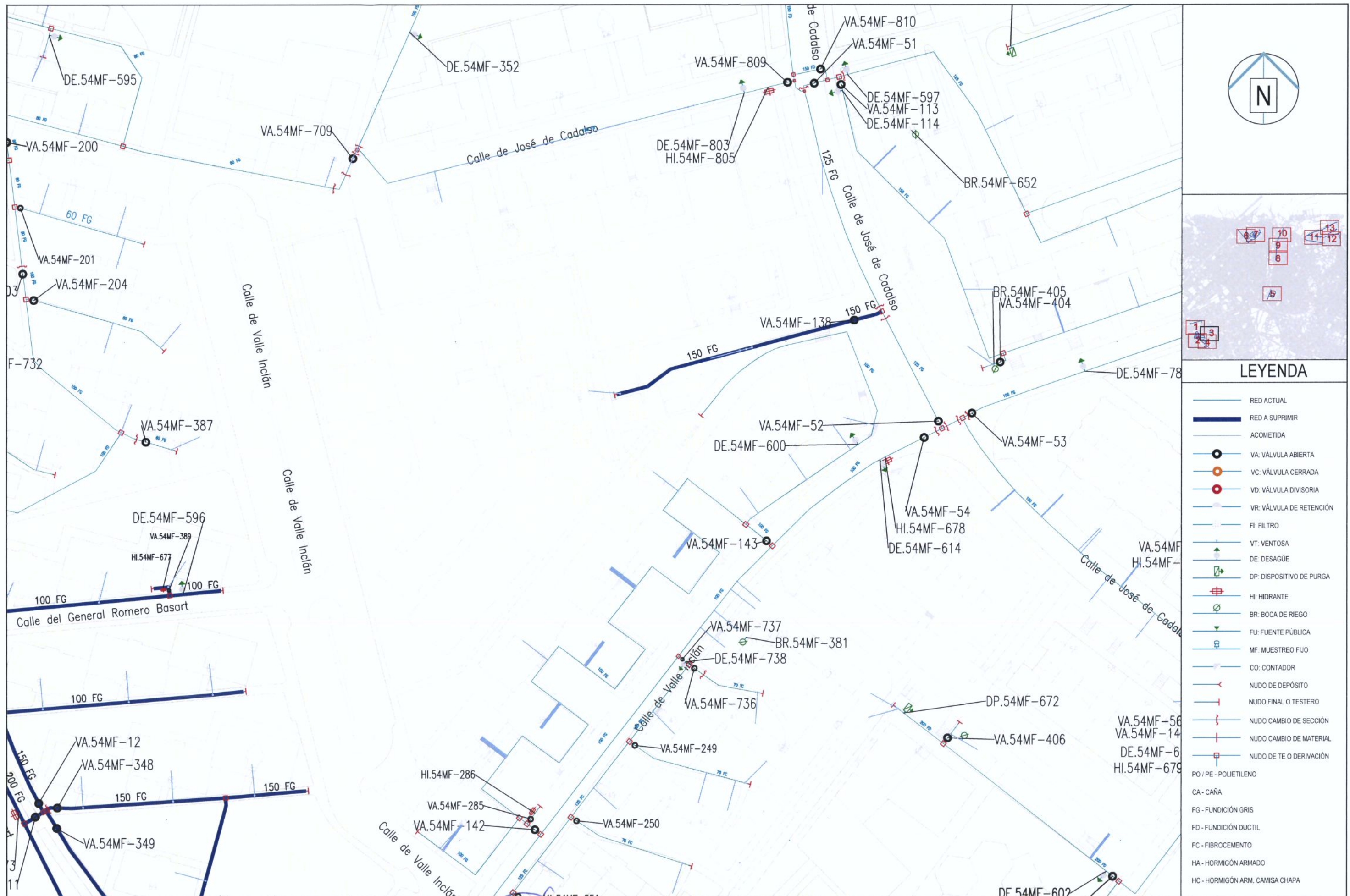
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

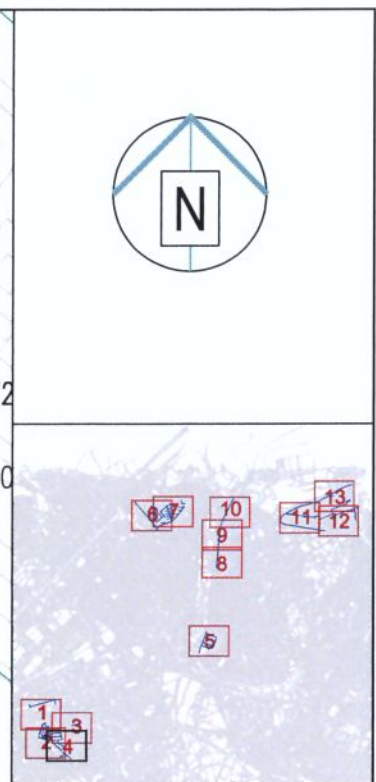
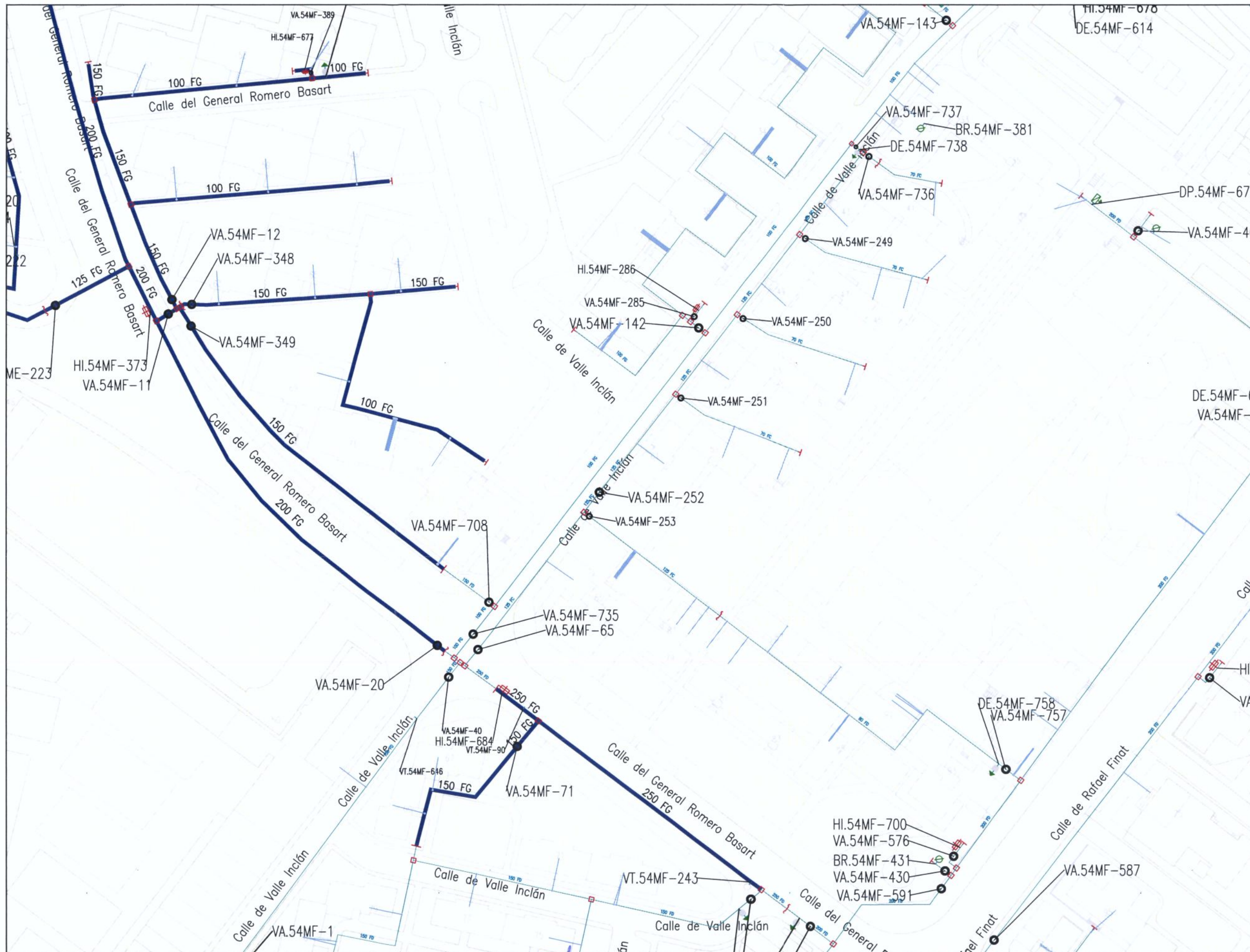
ESCALA:
1:1.000
Original DIN-A3
FECHA:
DICIEMBRE 2017

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-011-17-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE DEL GENERAL ROMERO BASART Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE LA LATINA.MADRID

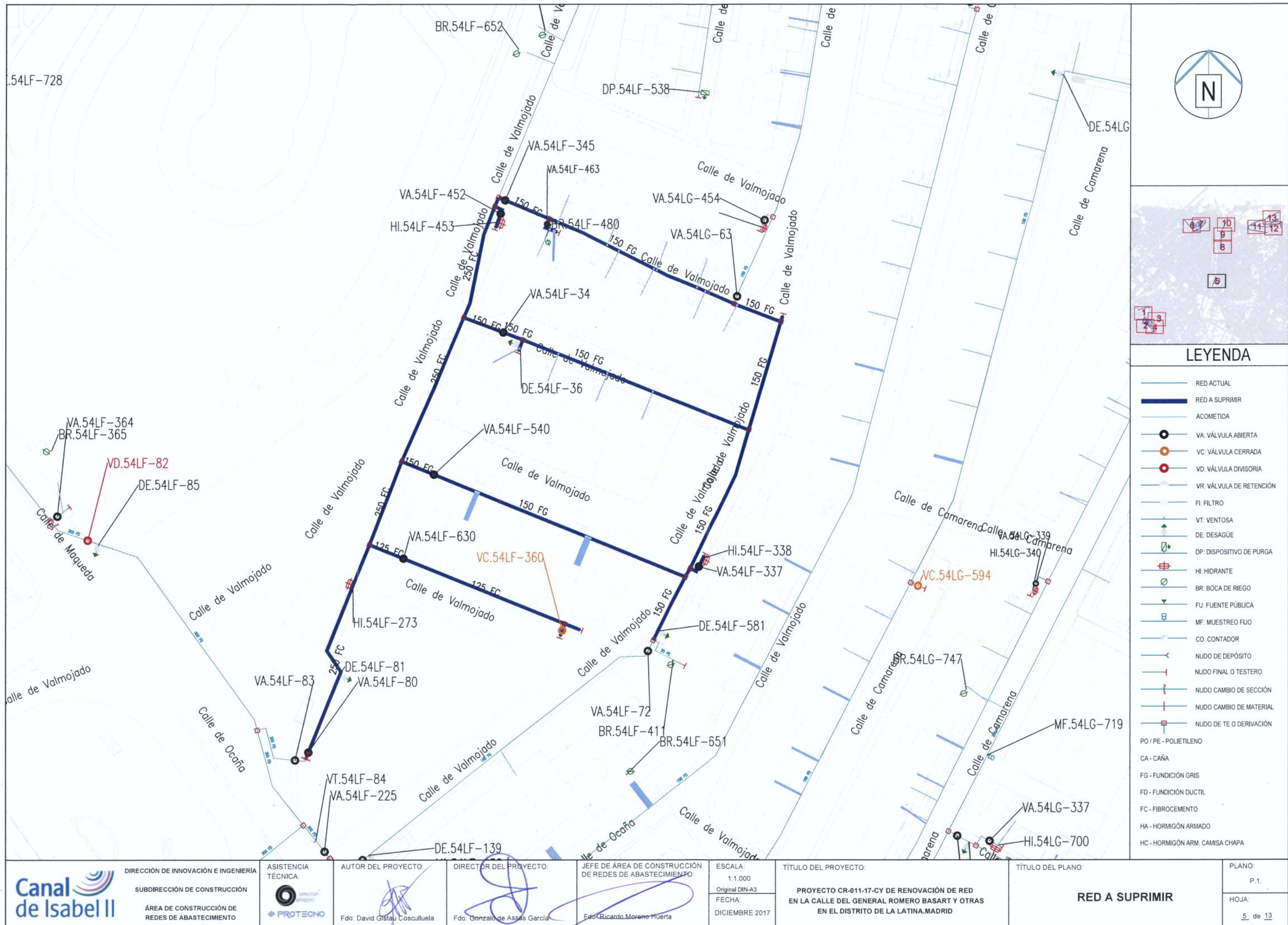
TÍTULO DEL PLANO:
RED A SUPRIMIR

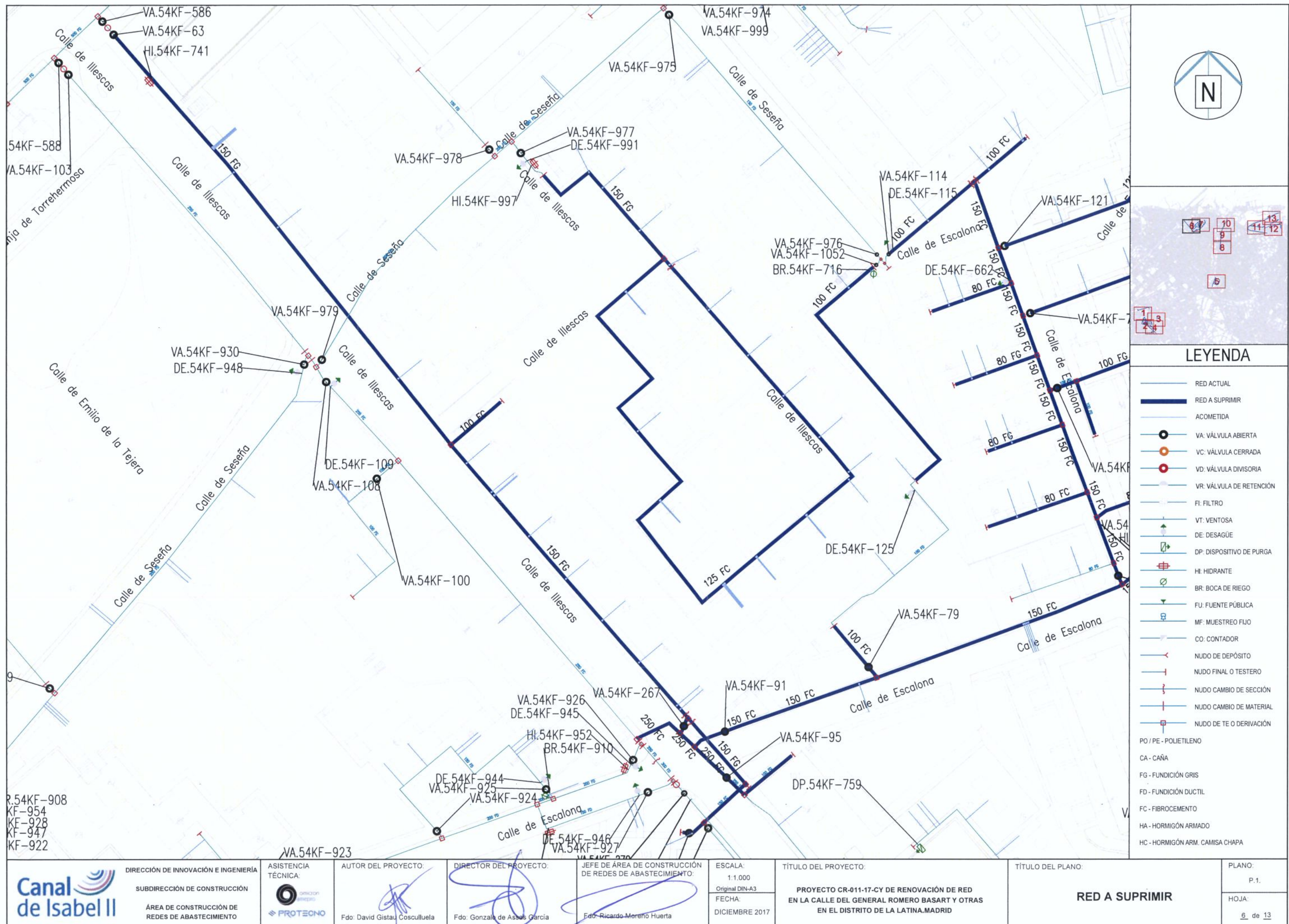
PLANO:
P.1.
HOJA:
2 de 13

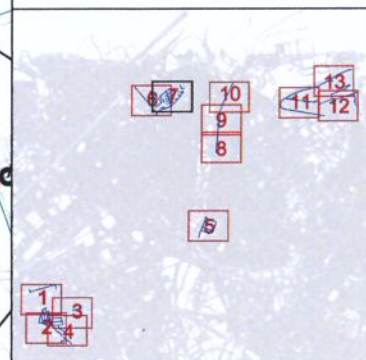
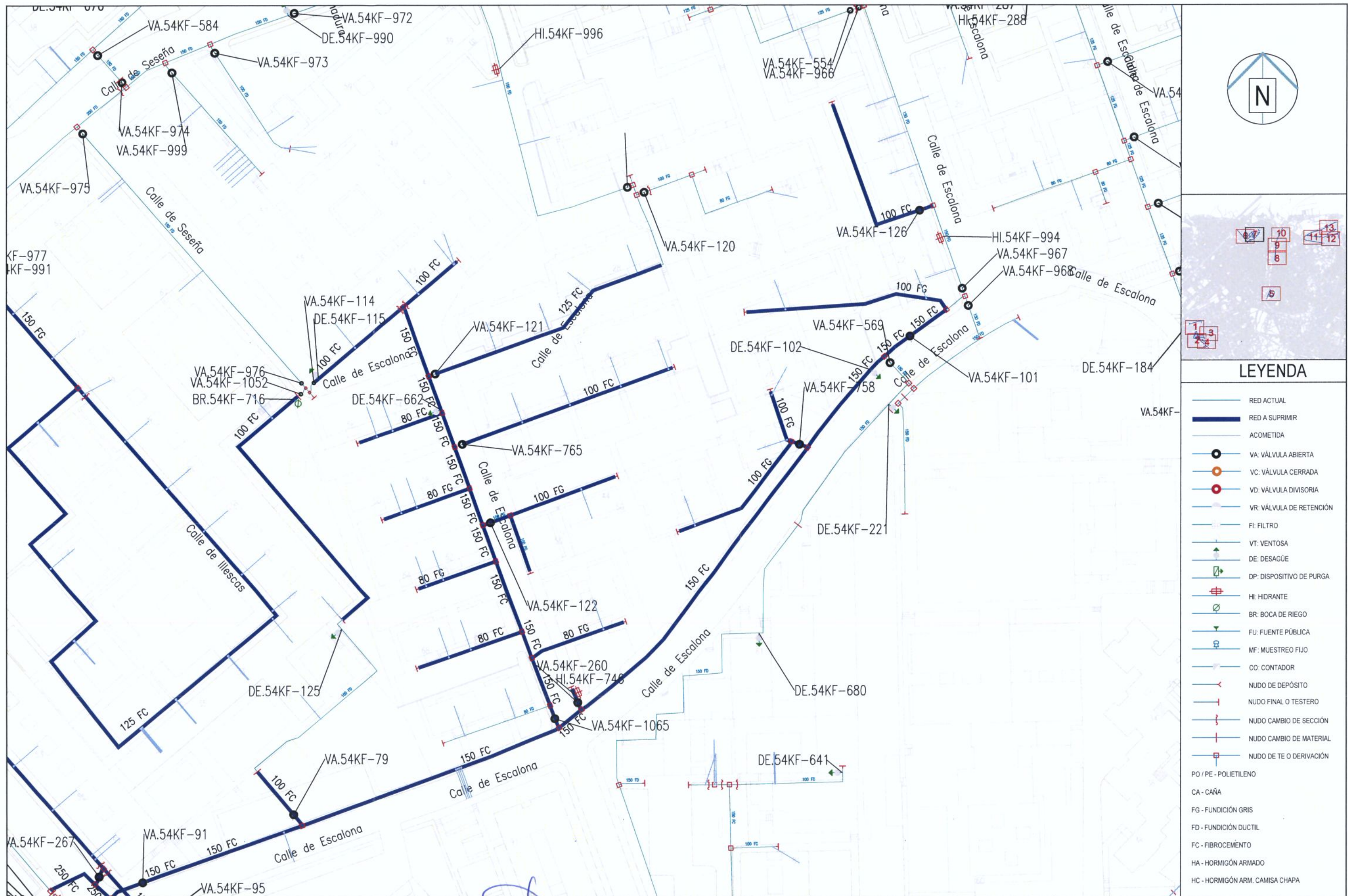




LEYENDA	
	RED ACTUAL
	RED A SUPRIMIR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO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

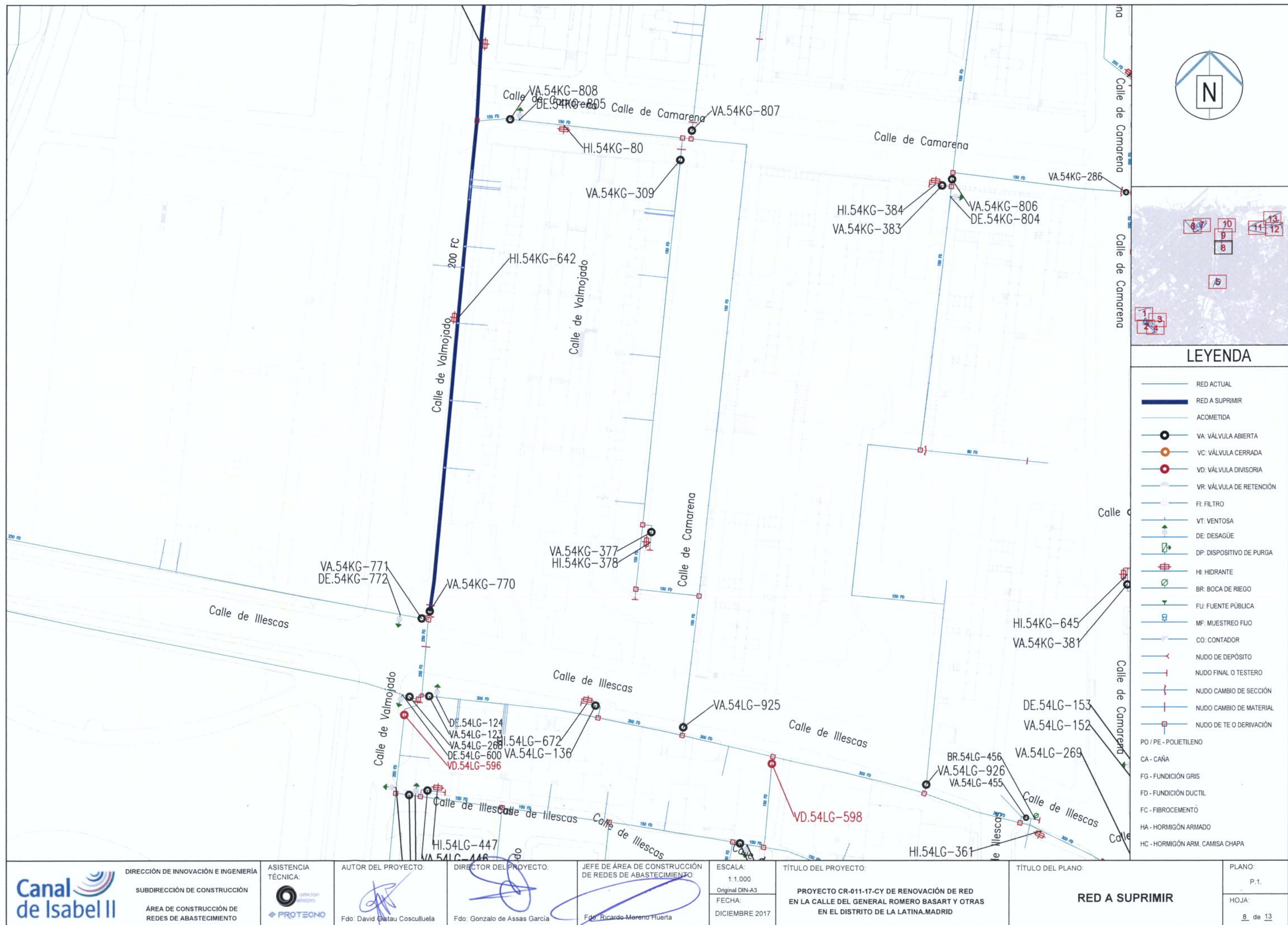


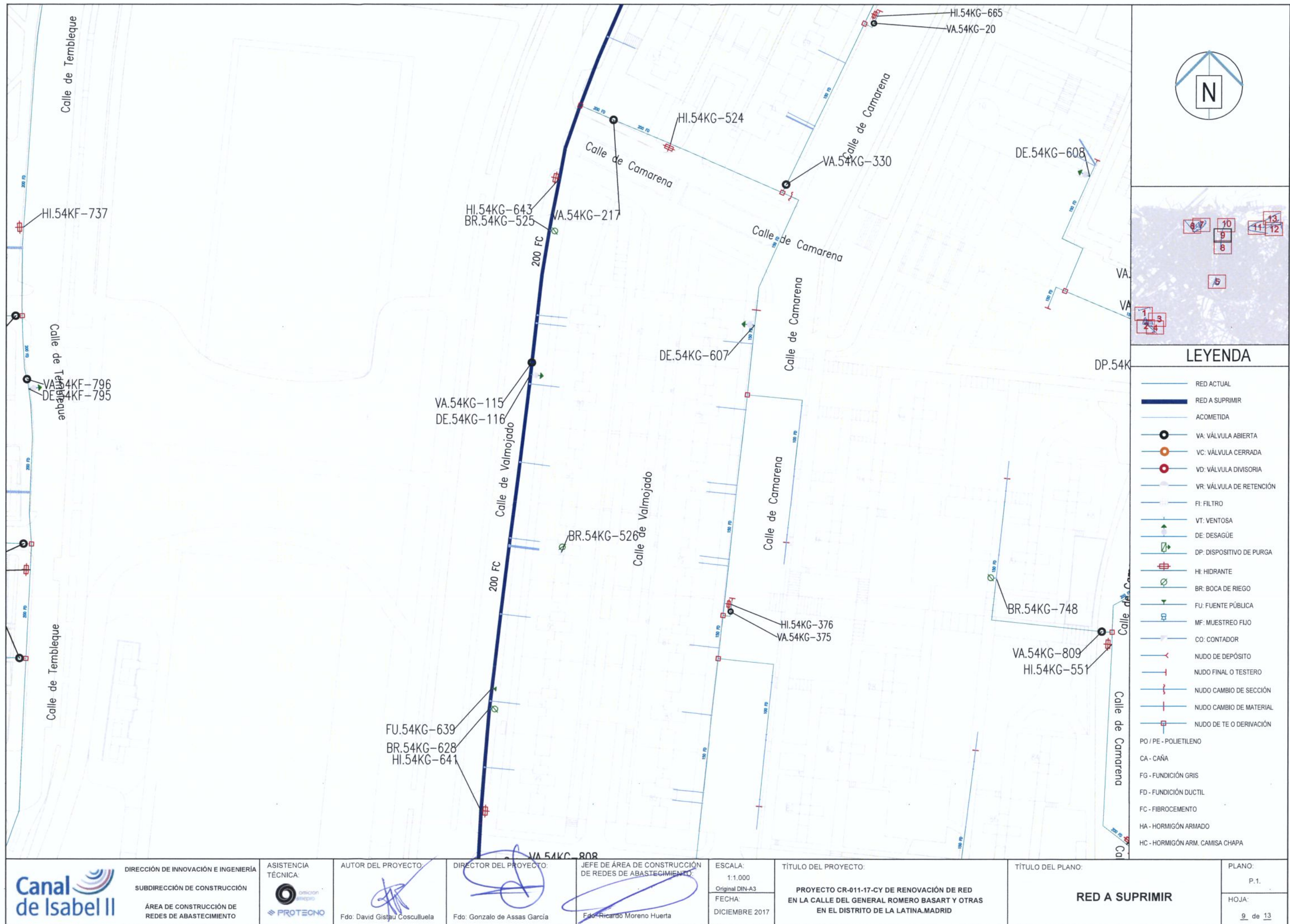


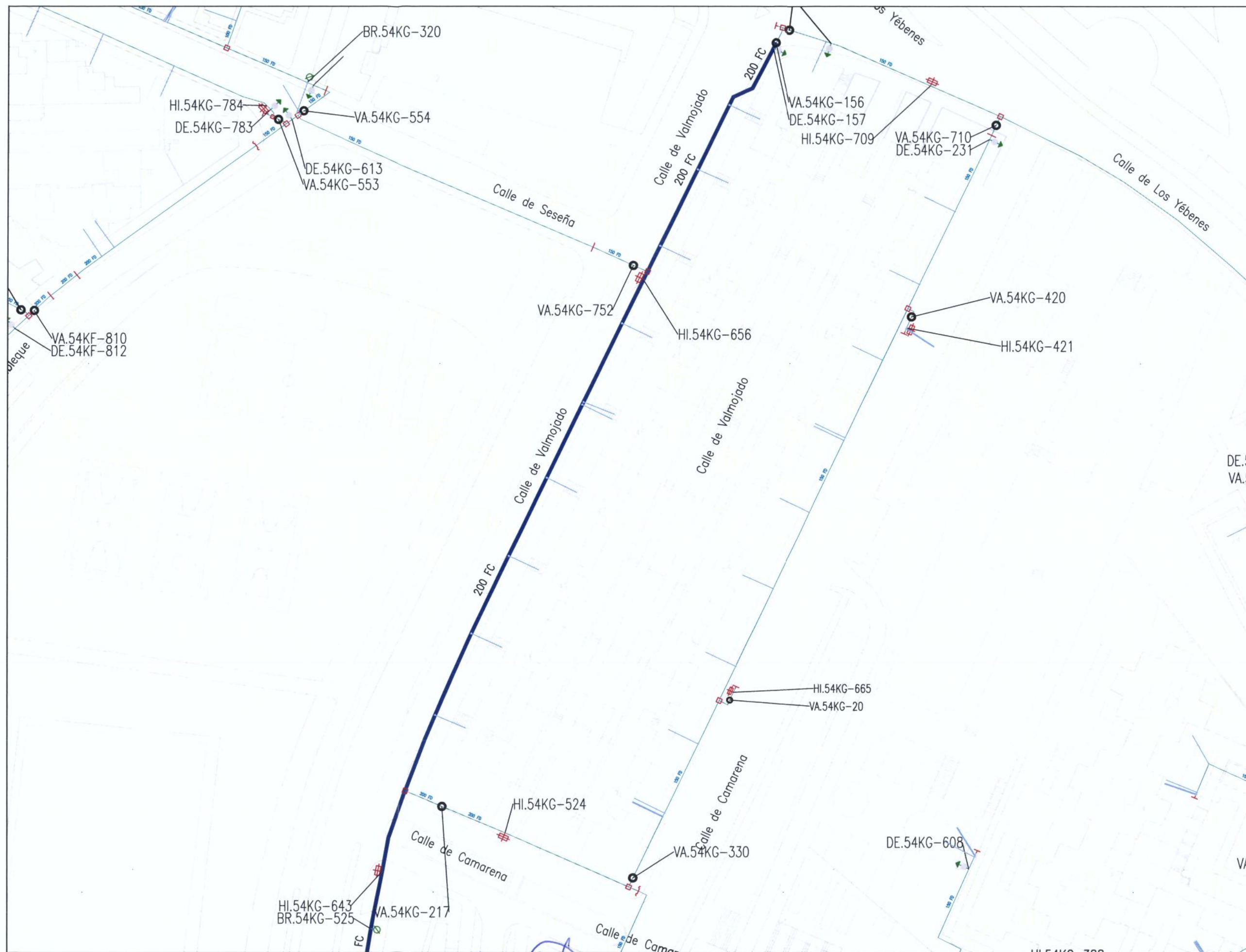


LEYENDA

- RED ACTUAL
- RED A 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 TEE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO
- CA - CAÑA
- FG - FUNDICIÓN GRIS
- FD - FUNDICIÓN DUCTIL
- FC - FIBROCEMENTO
- HA - HORMIGÓN ARMADO
- HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA

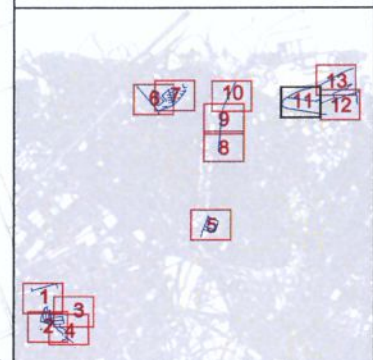
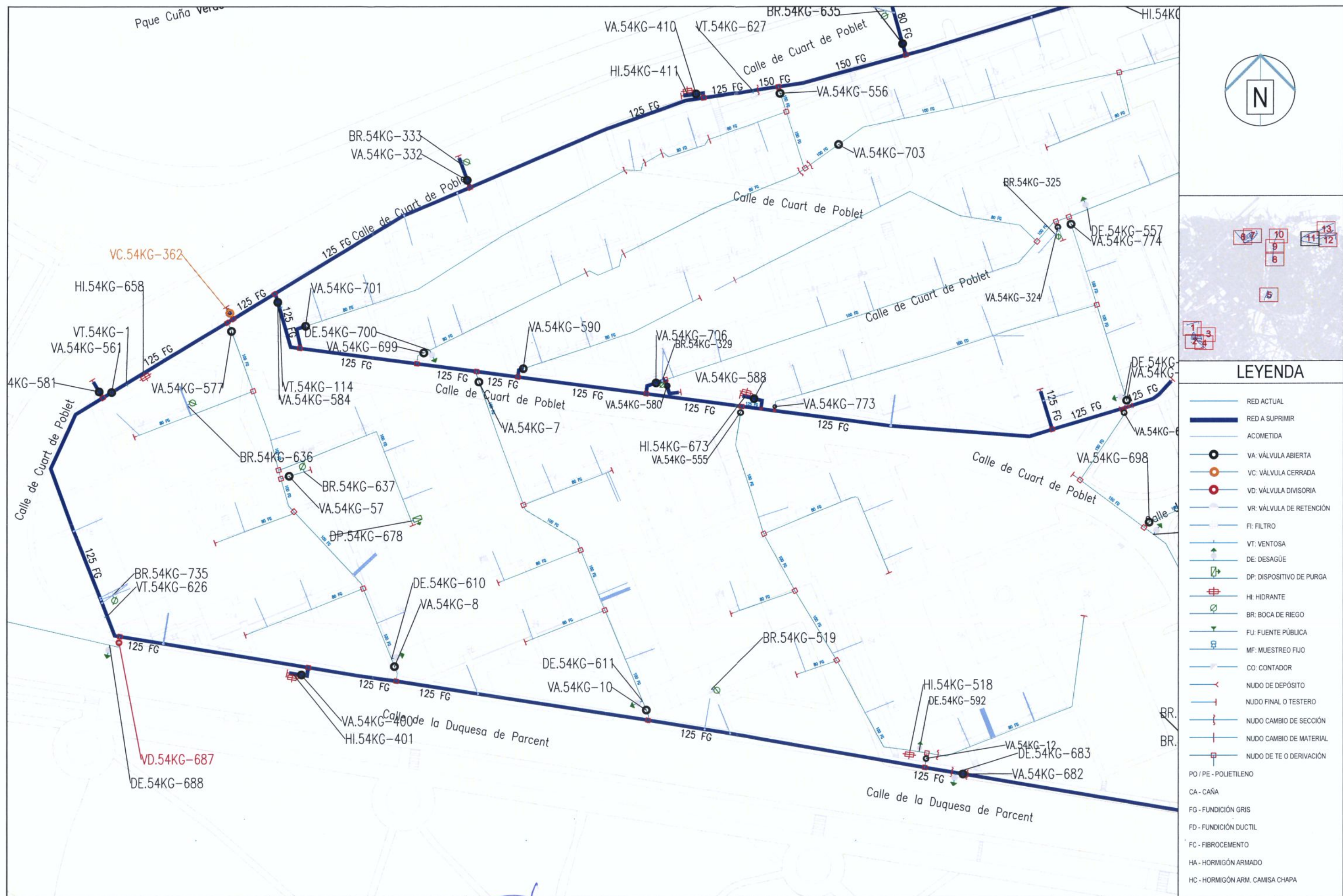






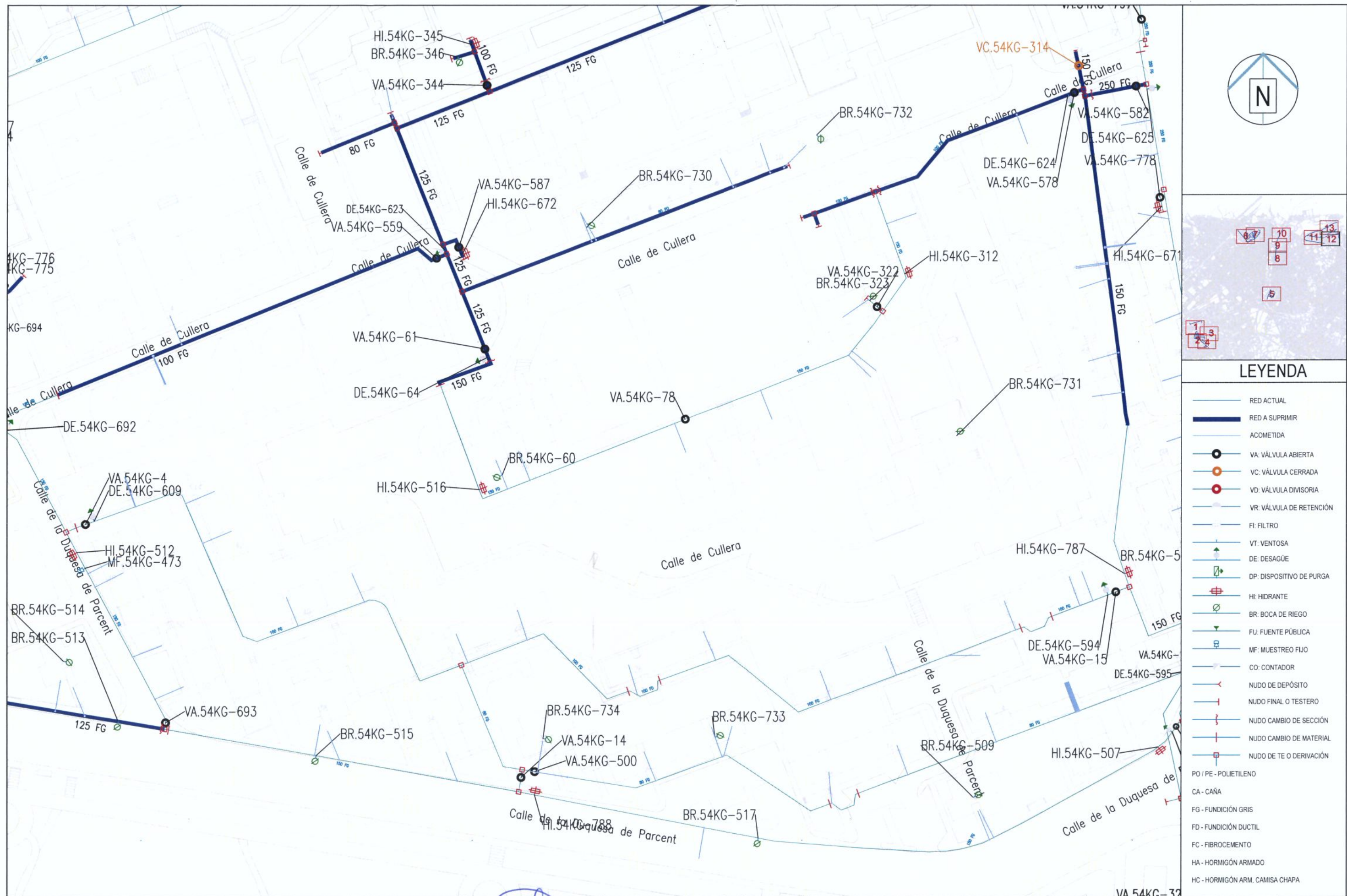
LEYENDA

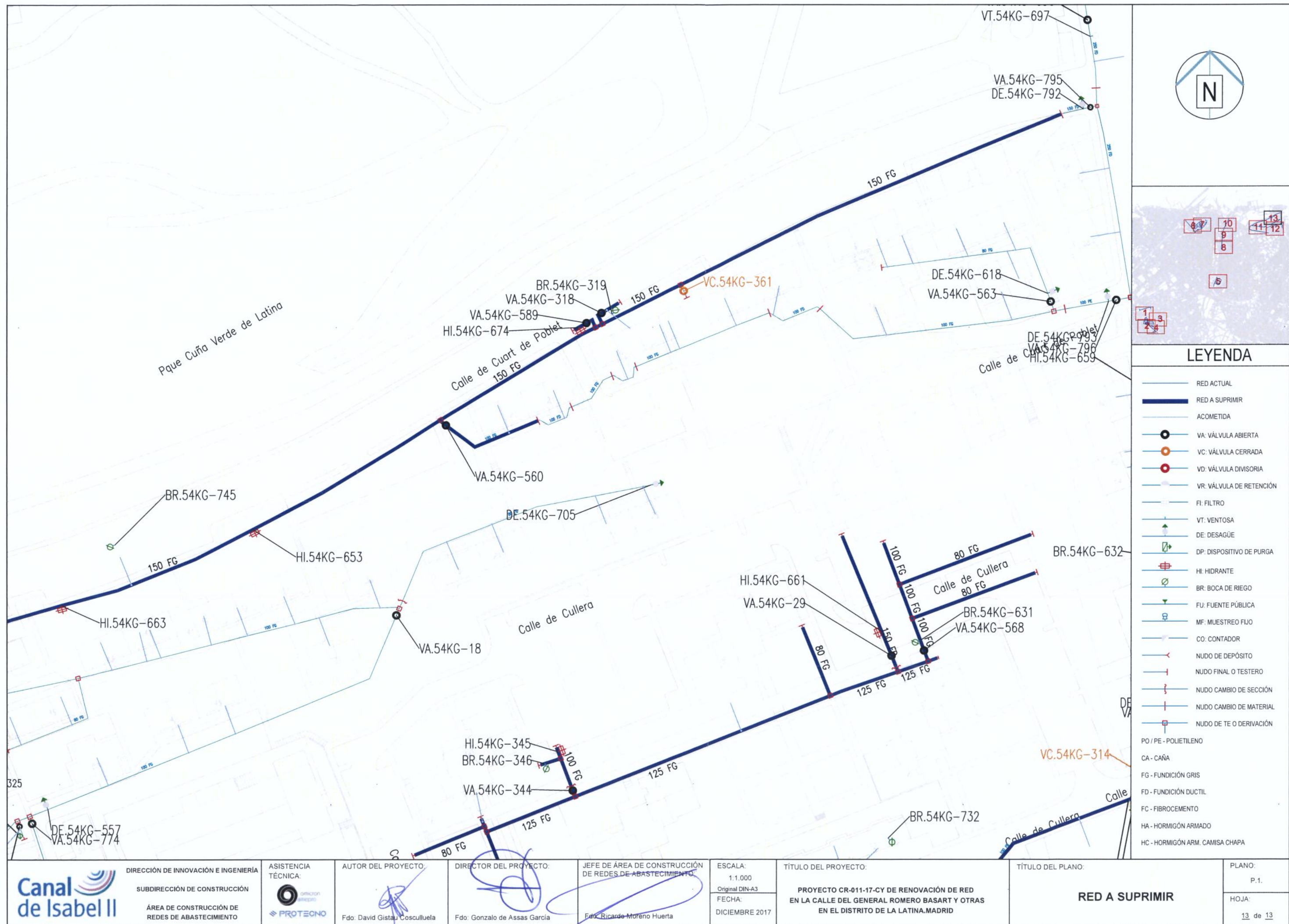
	RED ACTUAL
	RED A SUPRIMIR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO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

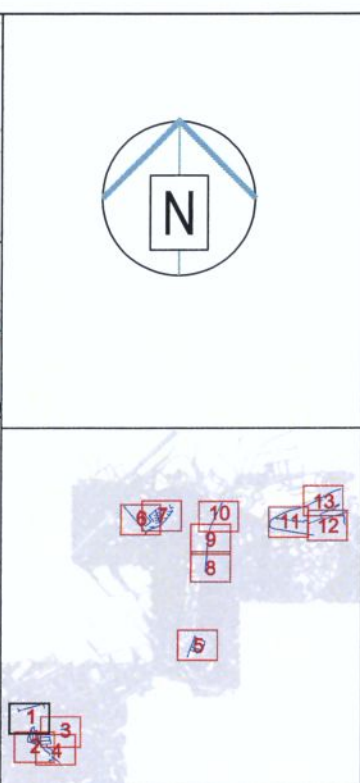
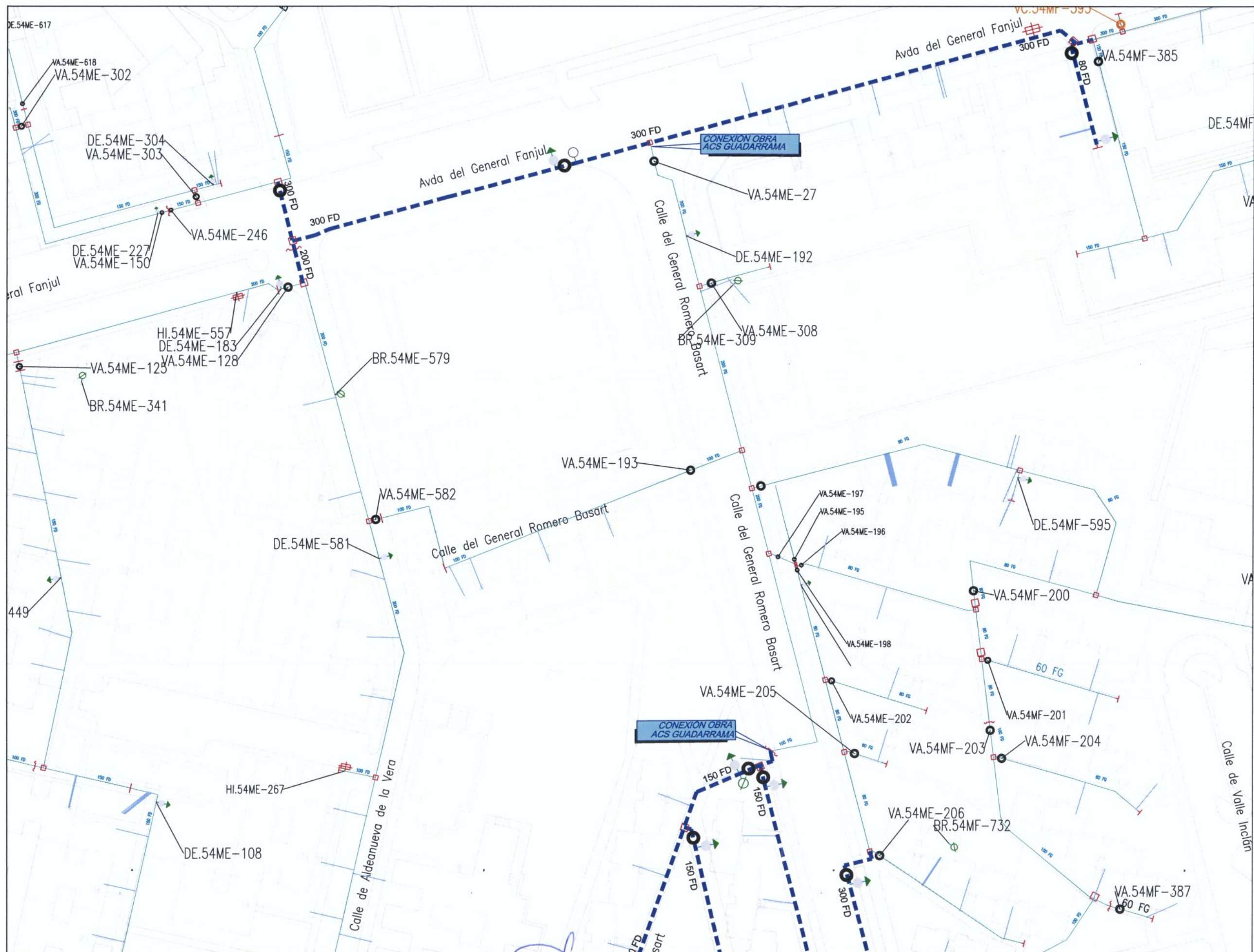


LEYENDA

- RED ACTUAL
- RED A 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 TEE O DERIVACIÓN
- PO / PE - POLIETILENO
- CA - CAÑA
- FG - FUNDICIÓN GRIS
- FD - FUNDICIÓN DUCTIL
- FC - FIBROCEMENTO
- HA - HORMIGÓN ARMADO
- HC - HORMIGÓN ARM. CAMISA CHAPA

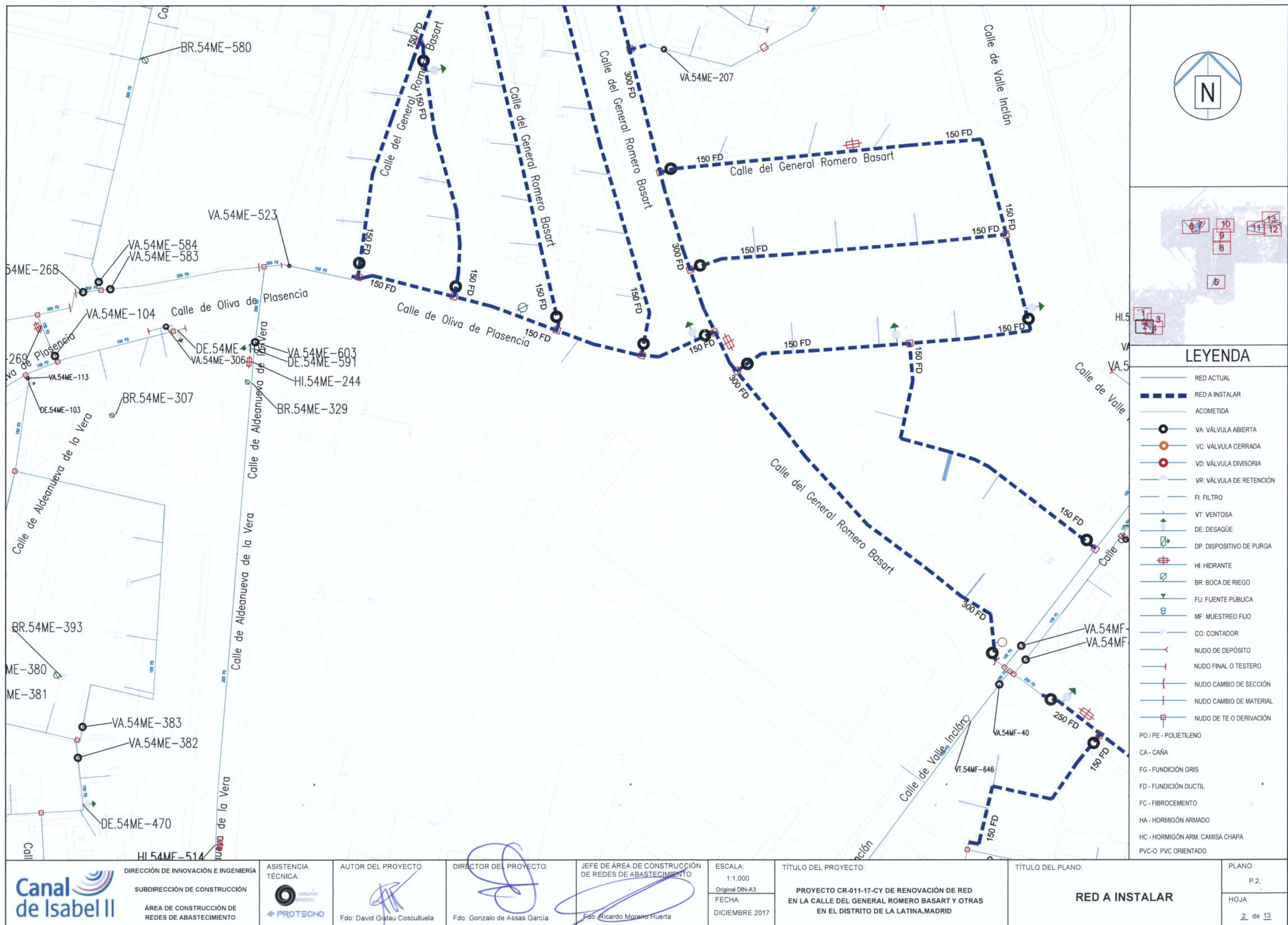


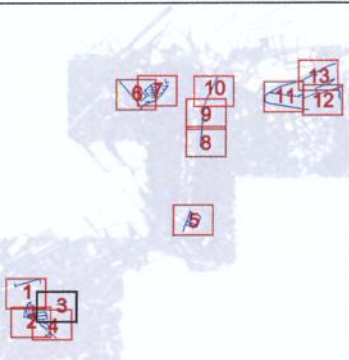
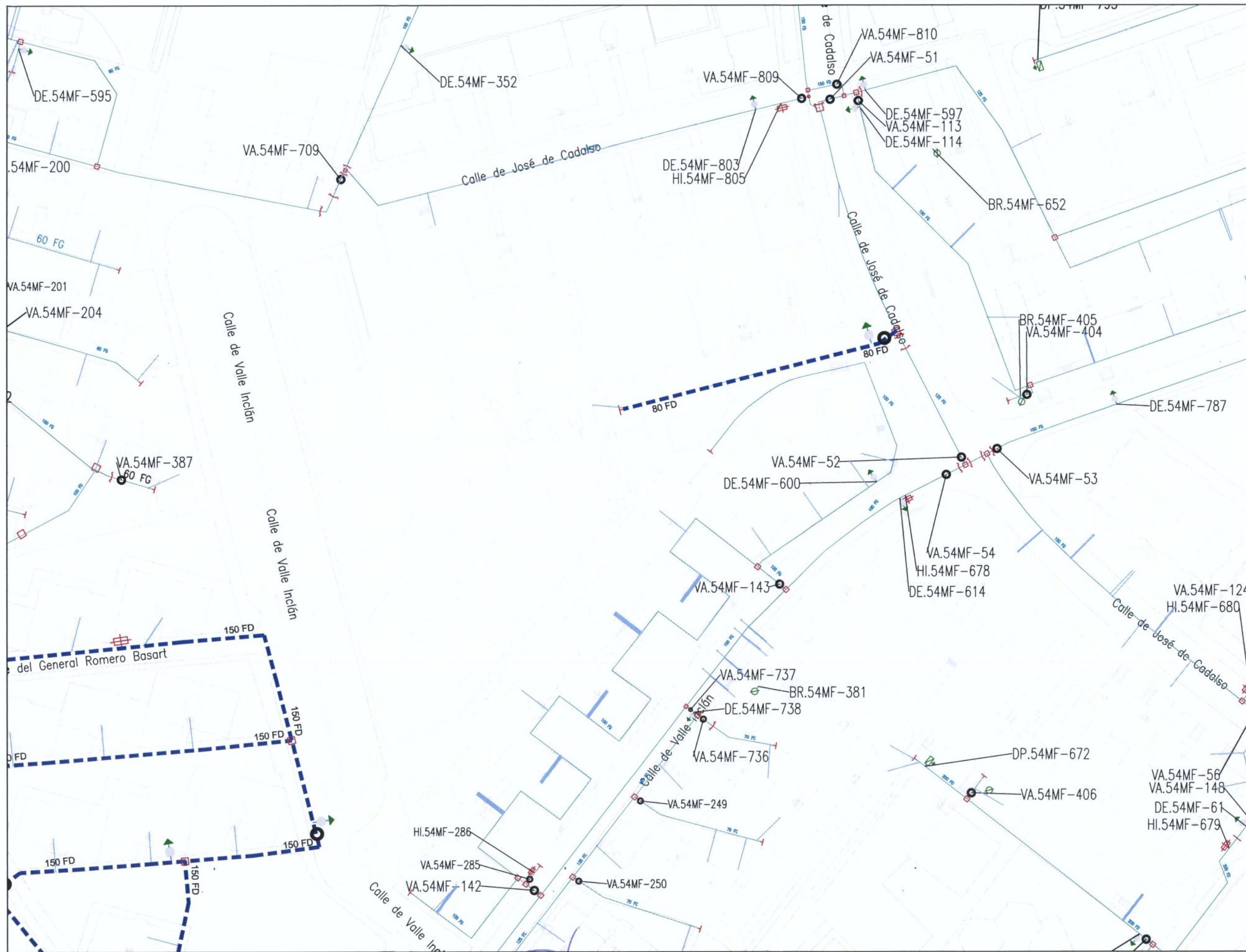




LEYENDA	
	RED ACTUAL
	RED A INSTALAR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO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

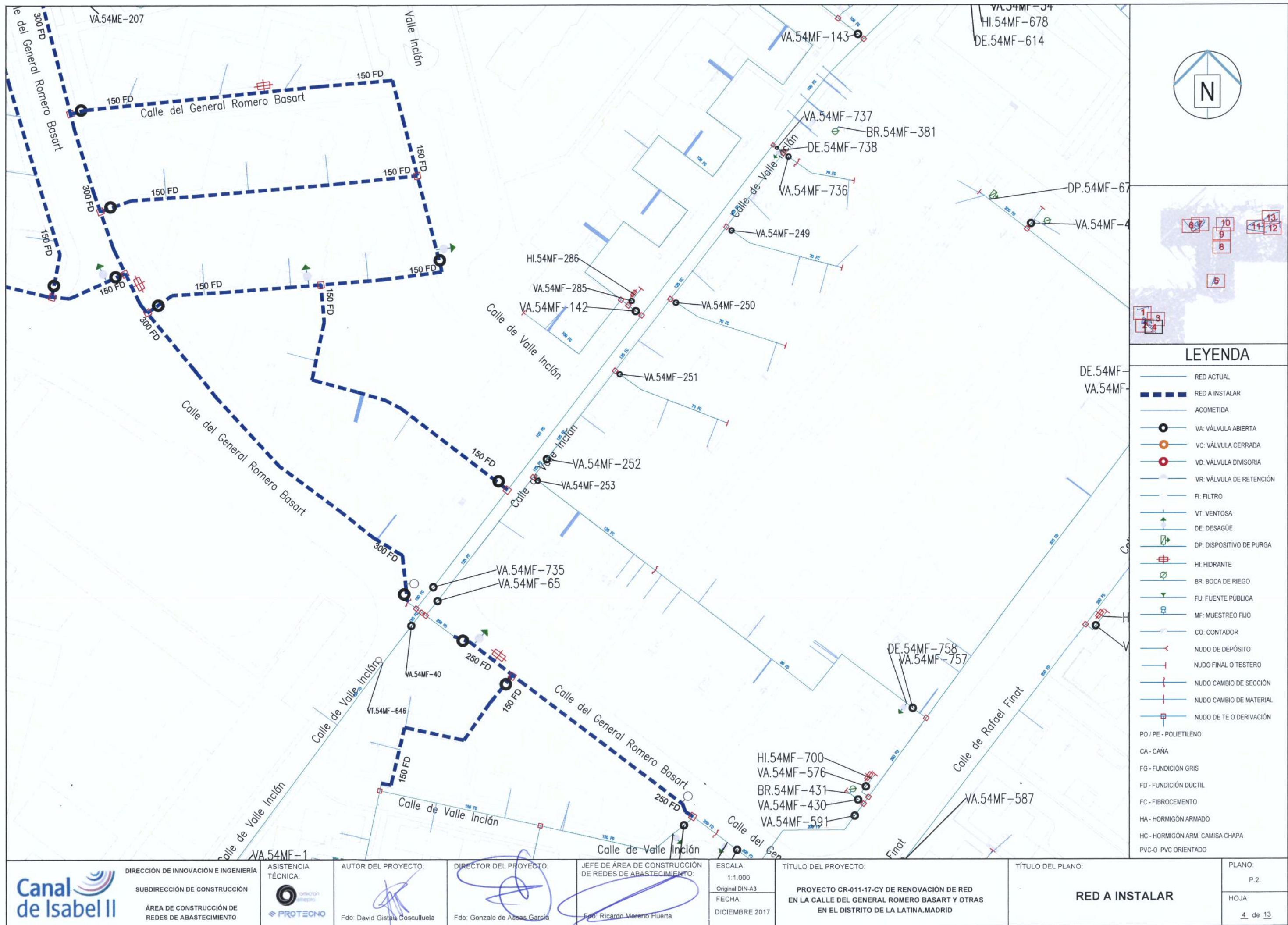
	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERÍA SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO	ASISTENCIA TÉCNICA: 	AUTOR DEL PROYECTO: Fdo: David Gistau Cosculluela	DIRECTOR DEL PROYECTO: Fdo: Gonzalo de Assas García	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO: Fdo: Ricardo Moreno Huerta	ESCALA: 1:1.000 Original DIN-A3	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO CR-011-17-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DEL GENERAL ROMERO BASART Y OTRAS EN EL DISTRITO DE LA LATINA, MADRID	TÍTULO DEL PLANO: RED A INSTALAR	PLANO: P.2.
						FECHA: DICIEMBRE 2017			HOJA: 1 de 13

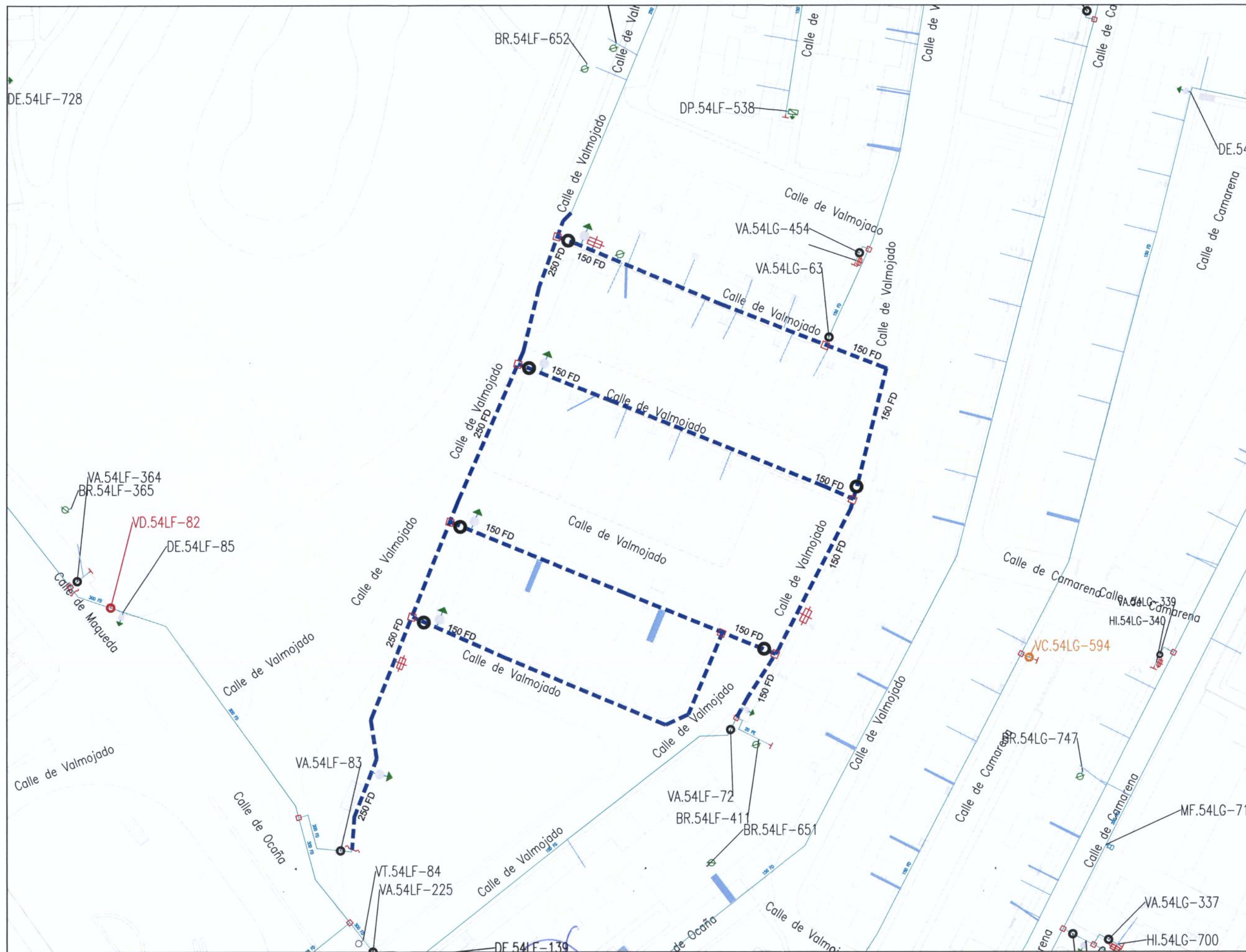




LEYENDA

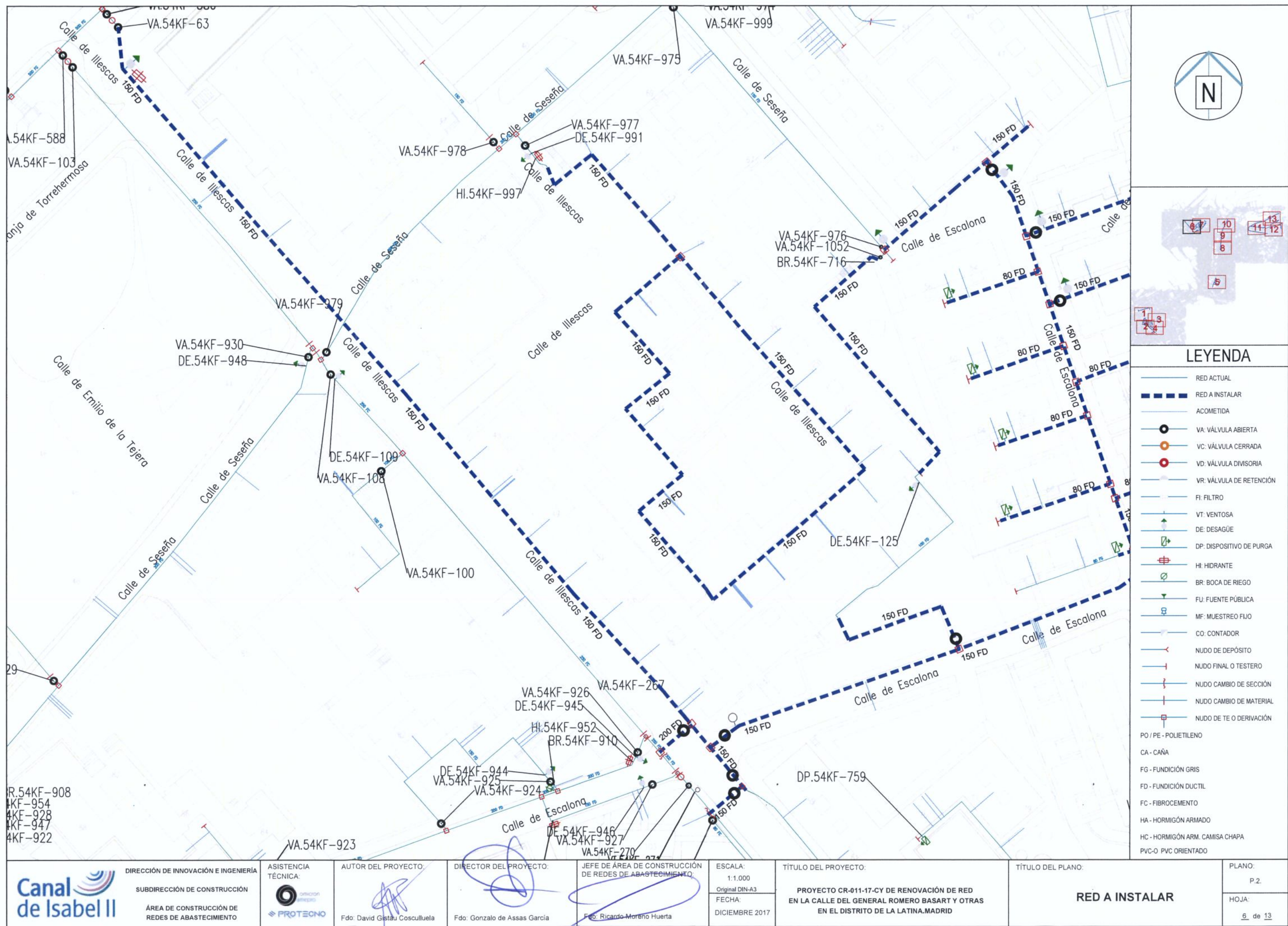
- RED ACTUAL
- RED A INSTALAR
- ACOMETIDA
- VA: VÁLVULA ABIERTA
- VC: VÁLVULA CERRADA
- VD: VÁLVULA DIVISORIA
- VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
- FI: FILTRO
- VT: VENTOSA
- DE: DESAGÜE
- DP: DISPOSITIVO DE PURGA
- HI: HIDRANTE
- BR: BOCA DE RIEGO
- FU: FUENTE PÚBLICA
- MF: MUESTREO FIJO
- CO: CONTADOR
- NUDO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

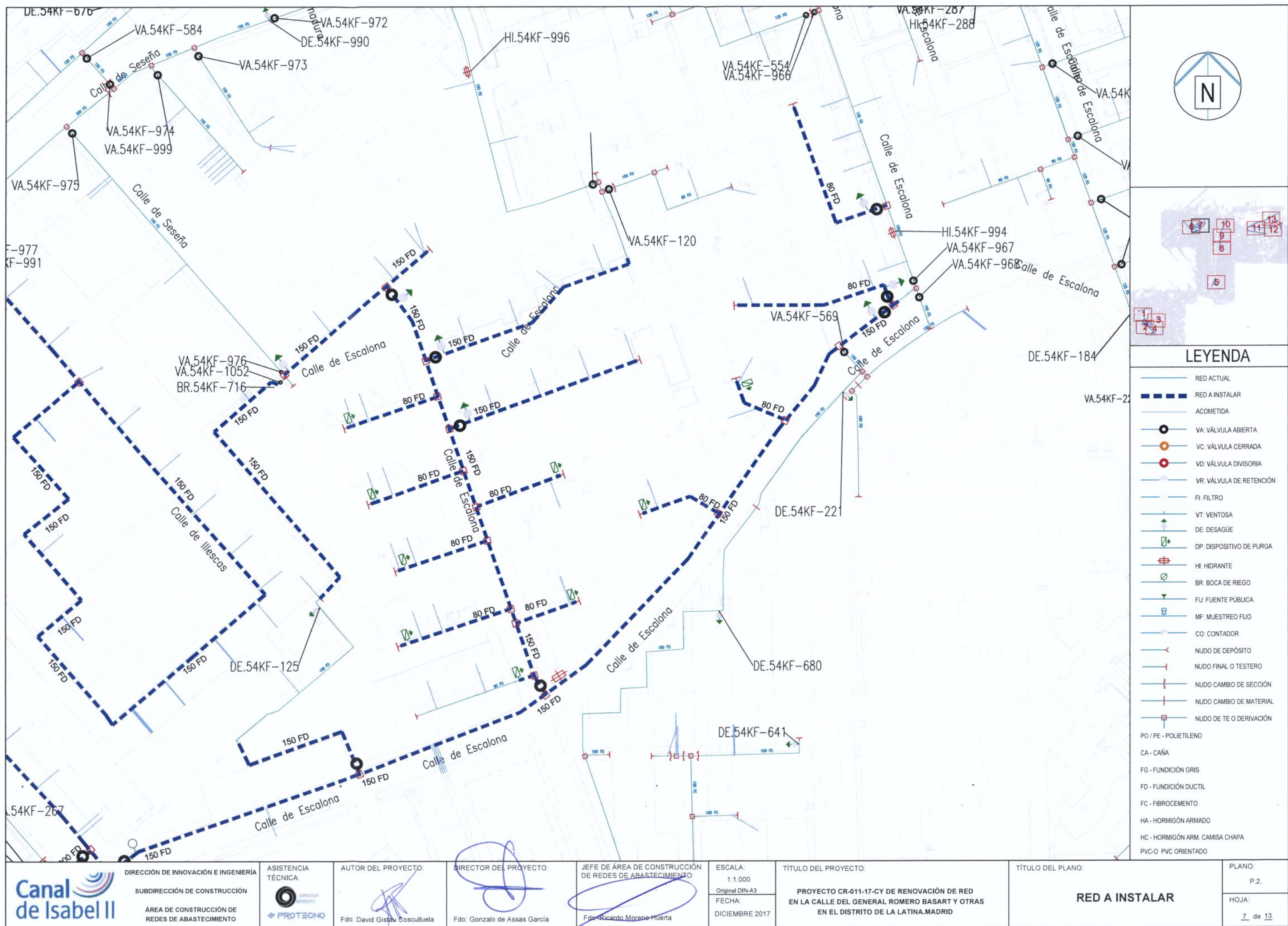


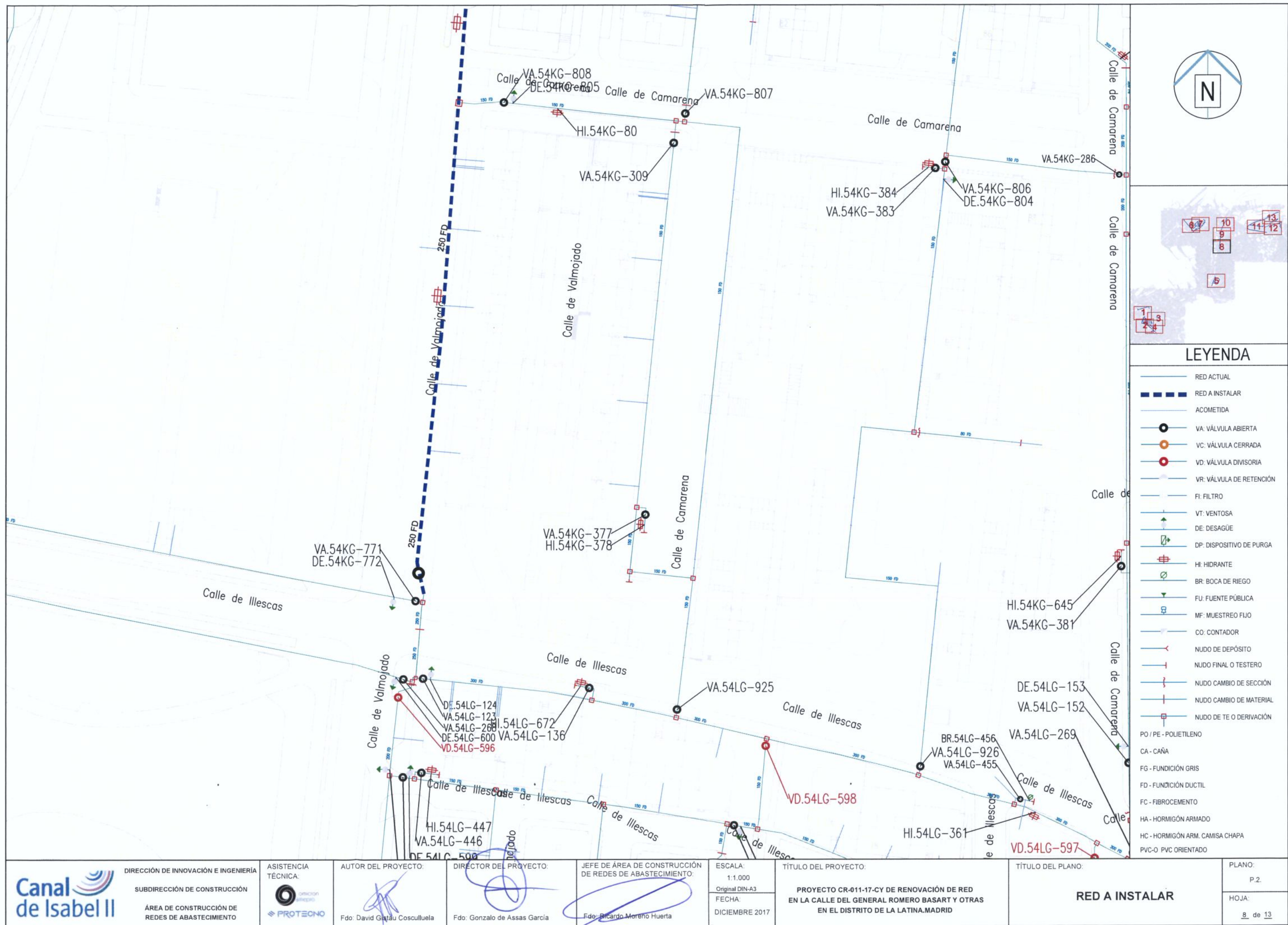


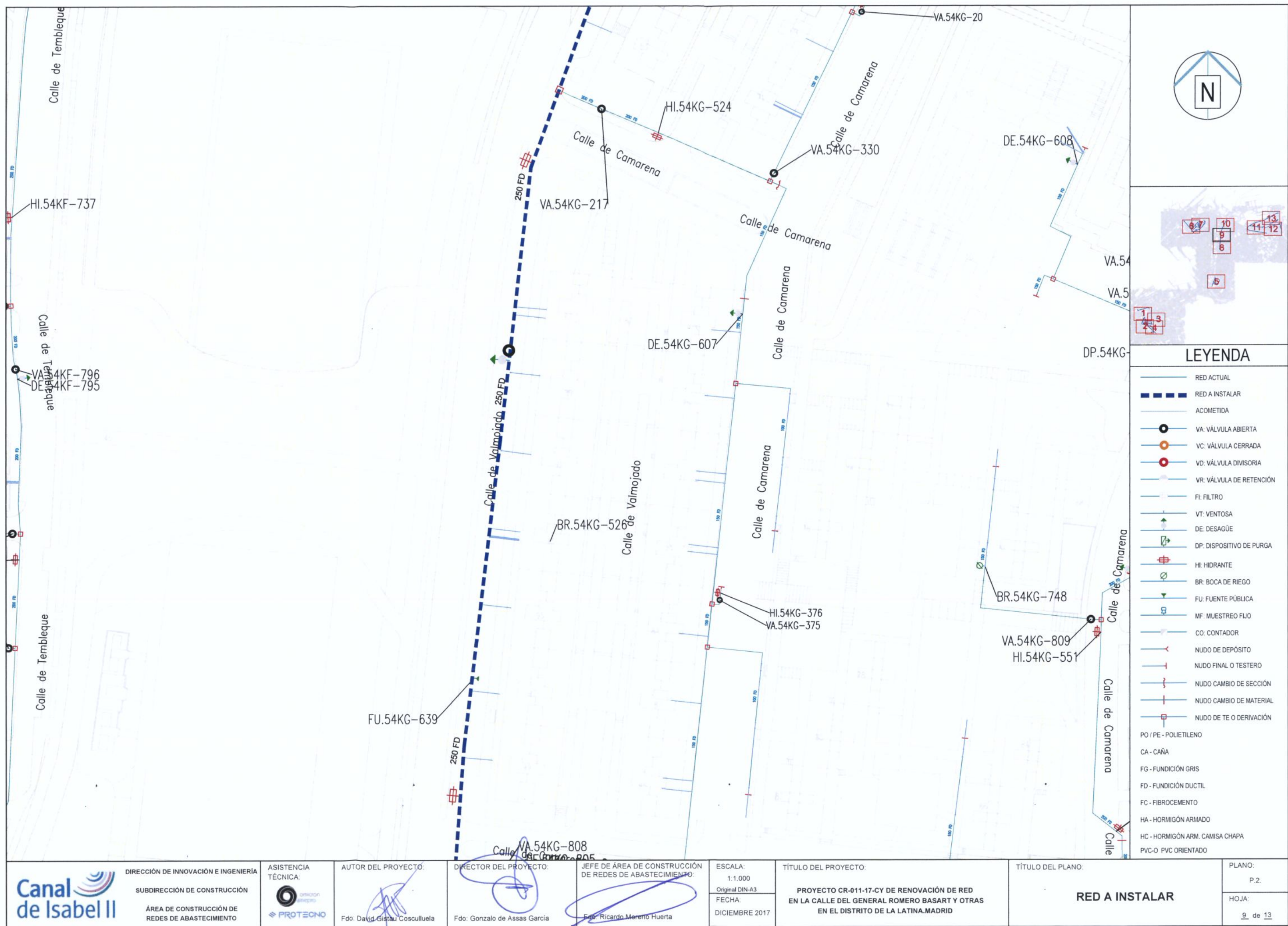
LEYENDA

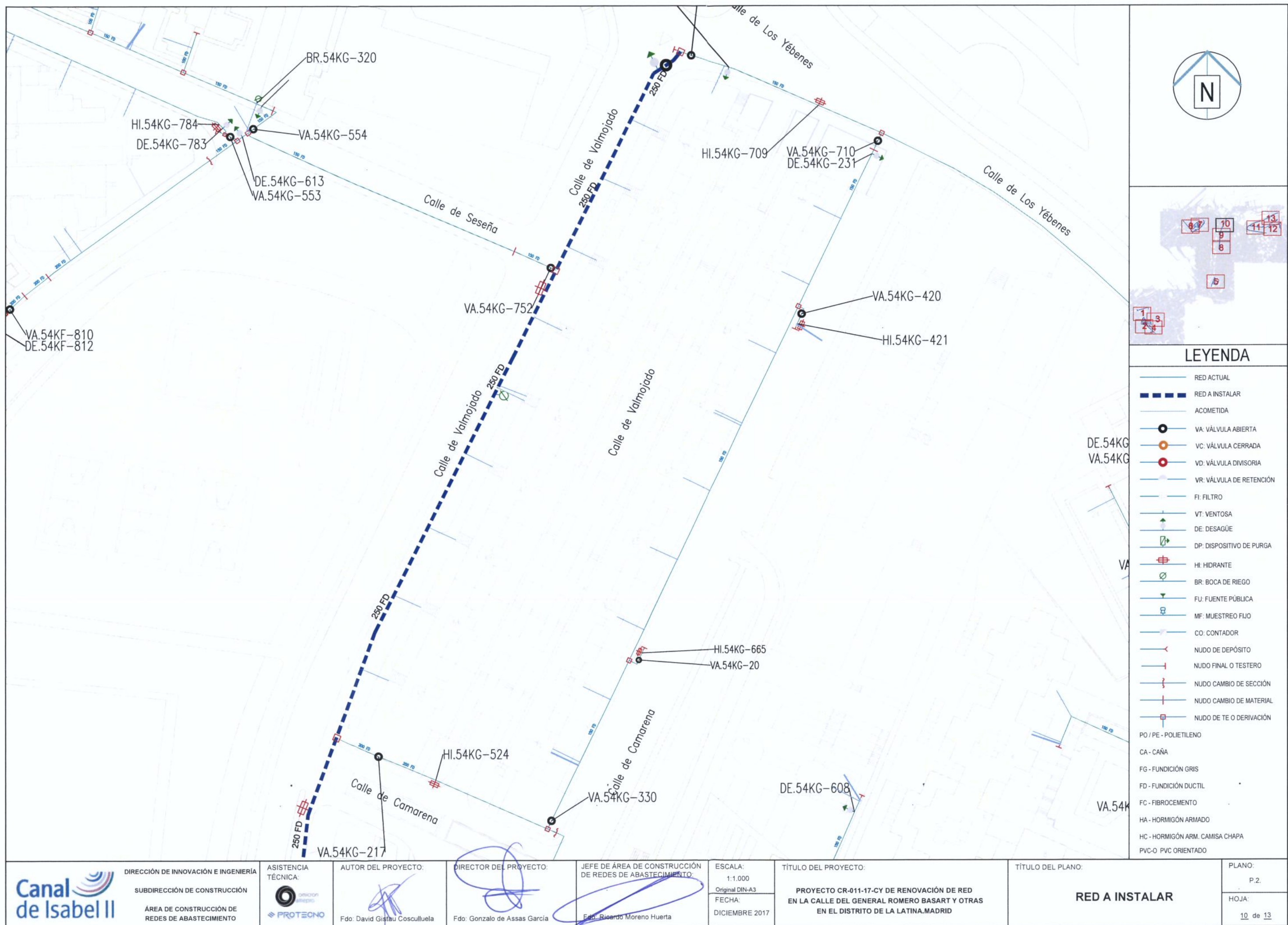
	RED ACTUAL
	RED A INSTALAR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO FINAL O TESTERO
	NUDO CAMBIO DE SECCIÓN
	NUDO CAMBIO DE MATERIAL
	NUDO DE TEE 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	



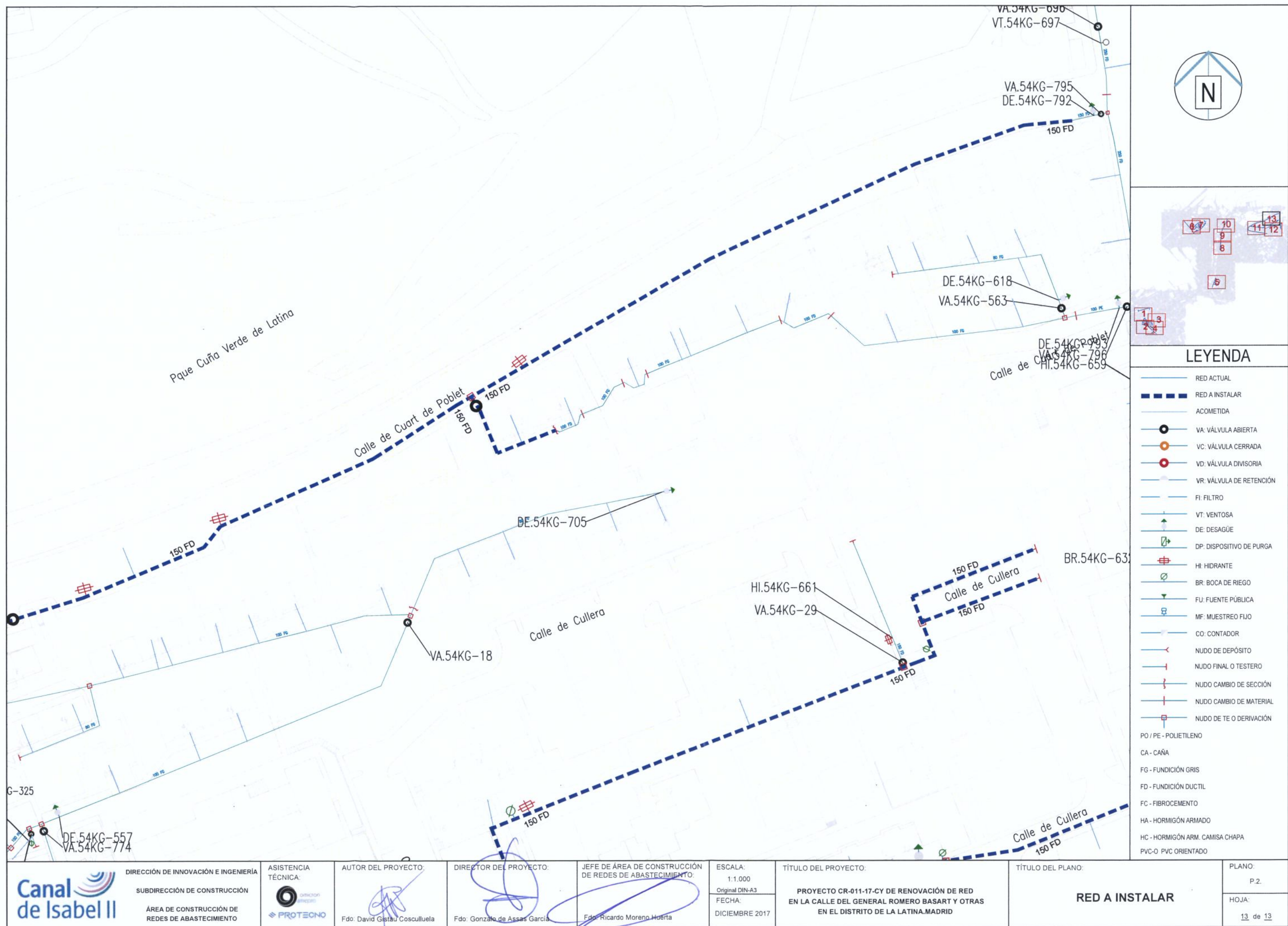


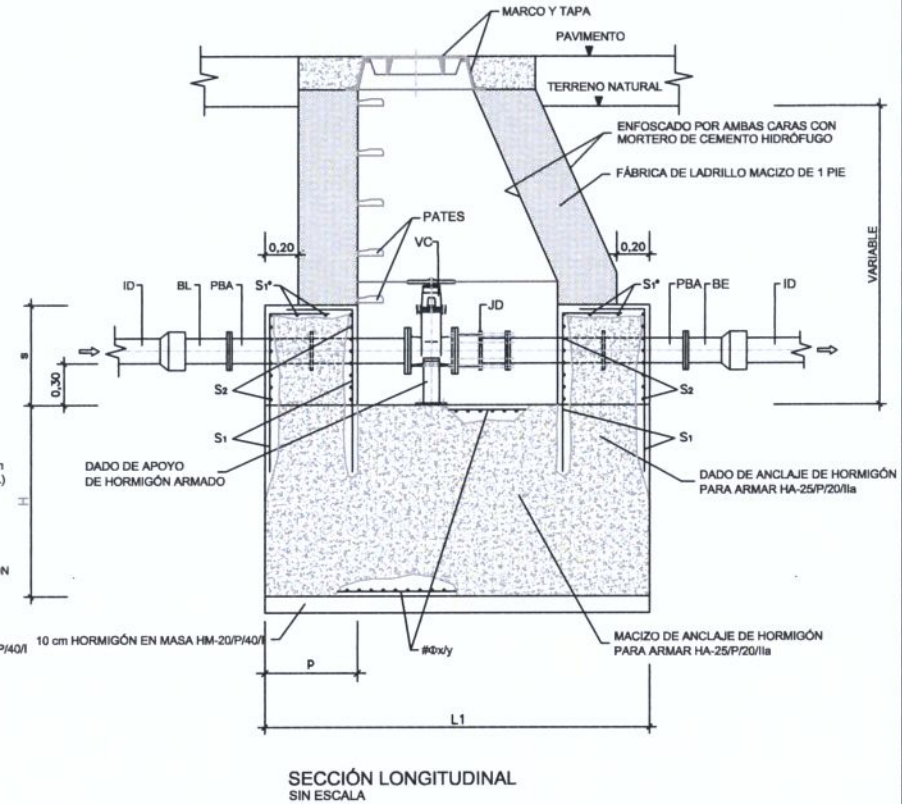
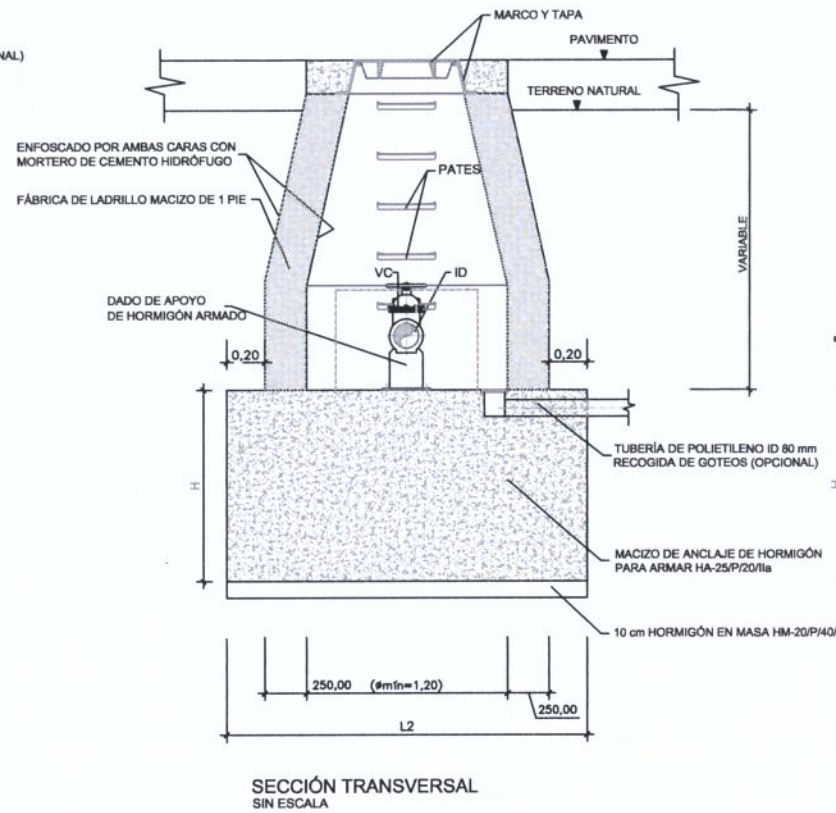
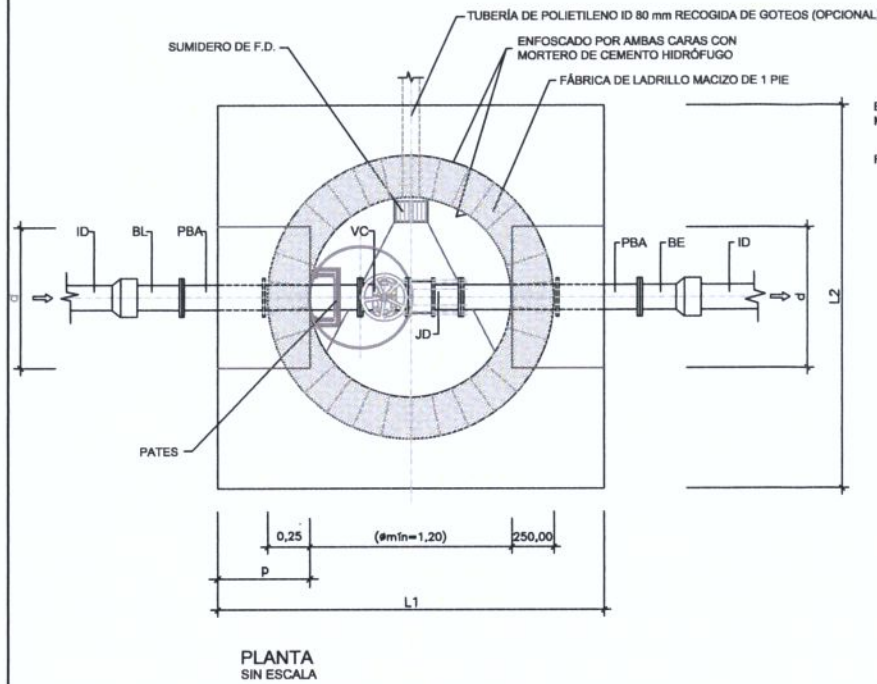












CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA ID (mm)	MACIZO DE ANCLAJE												DADO DE ANCLAJE			
	P _{cal} 1,6 MPa				P _{cal} 2,0 MPa				P _{cal} 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 _{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	0,75
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	0,85
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	1,05
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	1,30
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	1,50
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	1,70

CUADRO DE ARMADURAS

TUBERÍA ID (mm)	P _{cal} 1,6 MPa								P _{cal} 2,0 MPa								P _{cal} 2,5 MPa							
	S ₁		S ₂		S ₃		S ₄		S ₁		S ₂		S ₃		S ₄		S ₁		S ₂		S ₃		S ₄	
	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	6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12		
250	6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12			6,79	6	12	3,39	3	12		
300	9,05	8	12	3,39	3	12			9,05	8	12	3,39	3	12			9,05	8	12	3,39	3	12		

NOTA: TANTO S₁ y S₄*, COMO S₂ SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

NOTAS

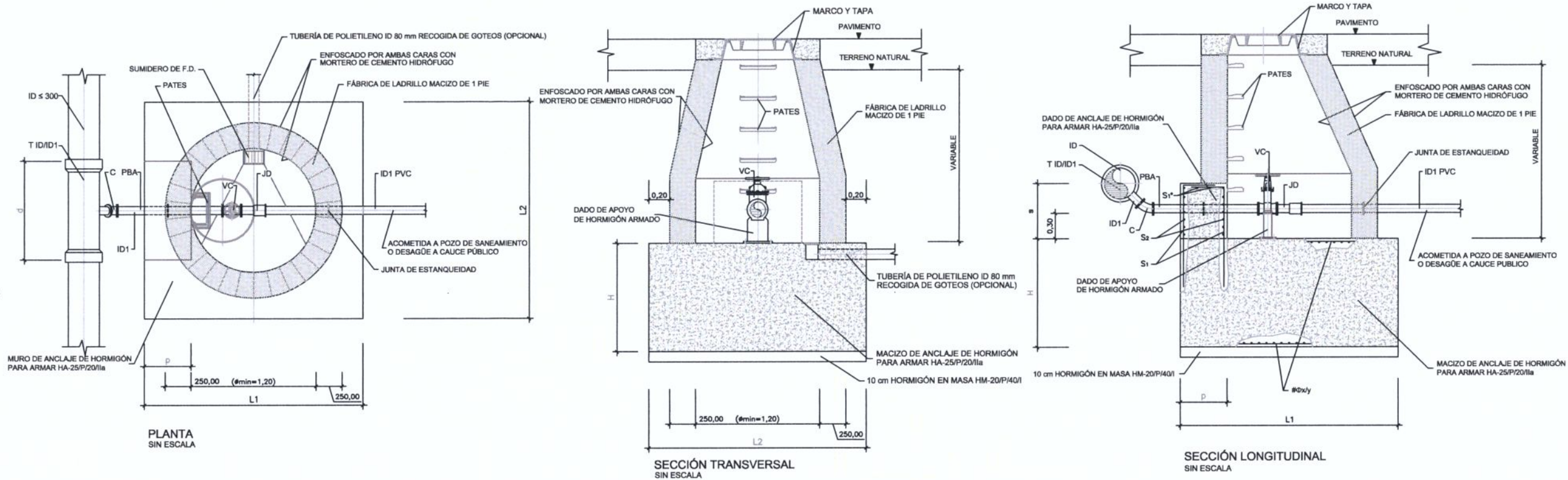
- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones son orientativas y corresponden a las hipótesis de cálculo consideradas en el apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión. Deberán ajustarse 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 |



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				p (m)	s (m)	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 _{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 ₃		S ₄		S ₁		S ₂		S ₃		S ₄		S ₁		S ₂		S ₃		S ₄	
	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 S₁ Y S₂ COMO S₃ SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

LEYENDA

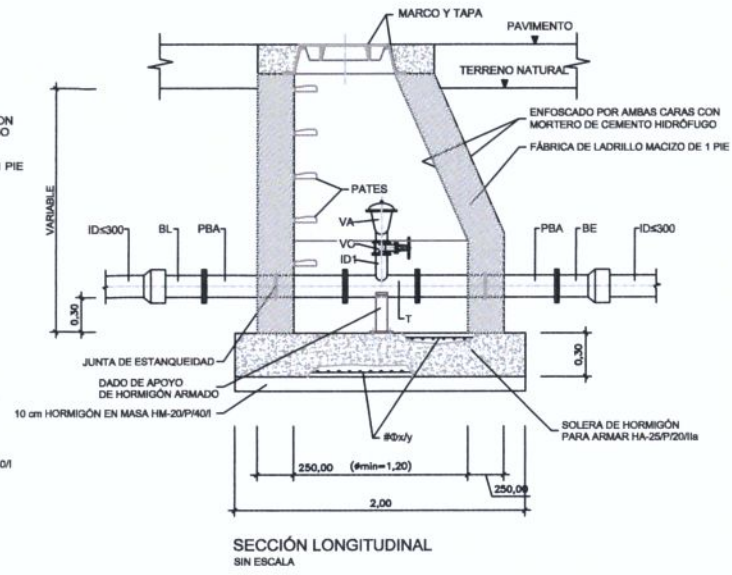
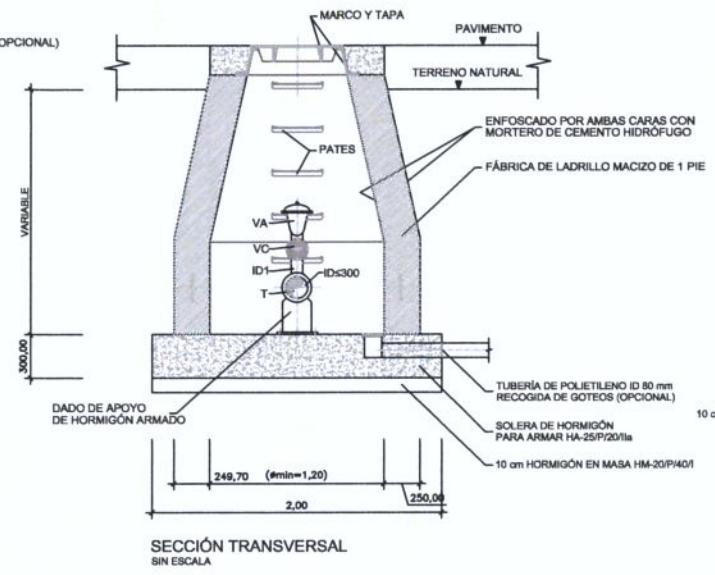
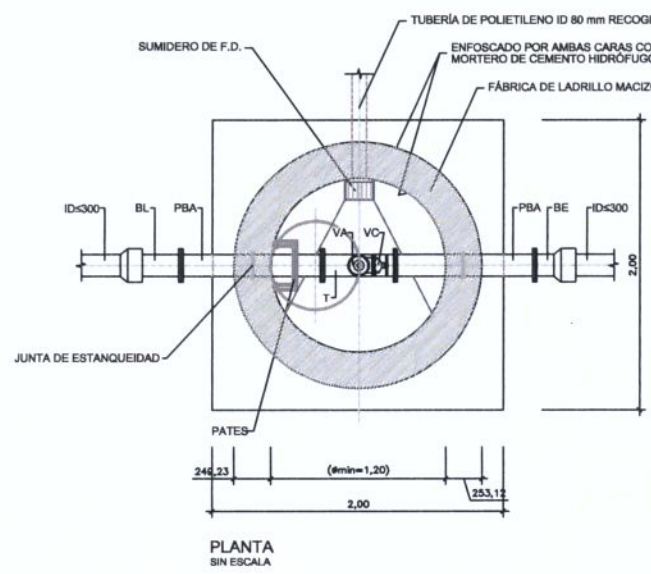
- T = TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA
C = CODO DE 1/8 EMBRIDADO
PBA = PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
VC = VÁLVULA DE COMPUERTA
JD = JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE

EQUIPAMIENTO

- | UNIDADES | DENOMINACIÓN |
|----------|--|
| 1 | TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA ID<300/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 |

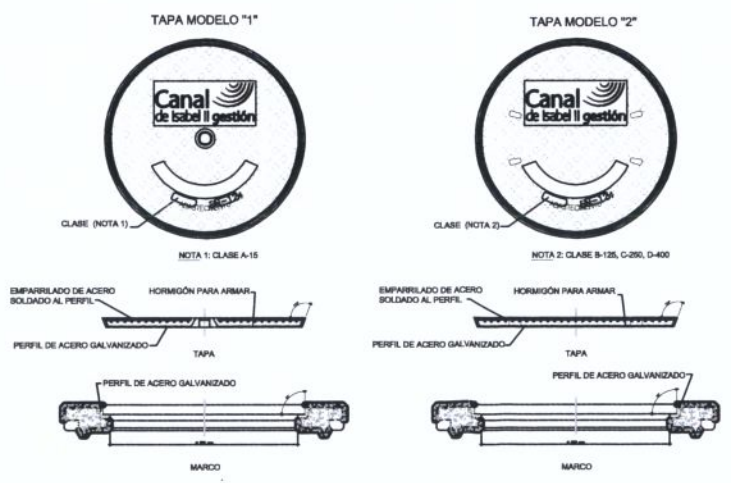
NOTAS

- 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.

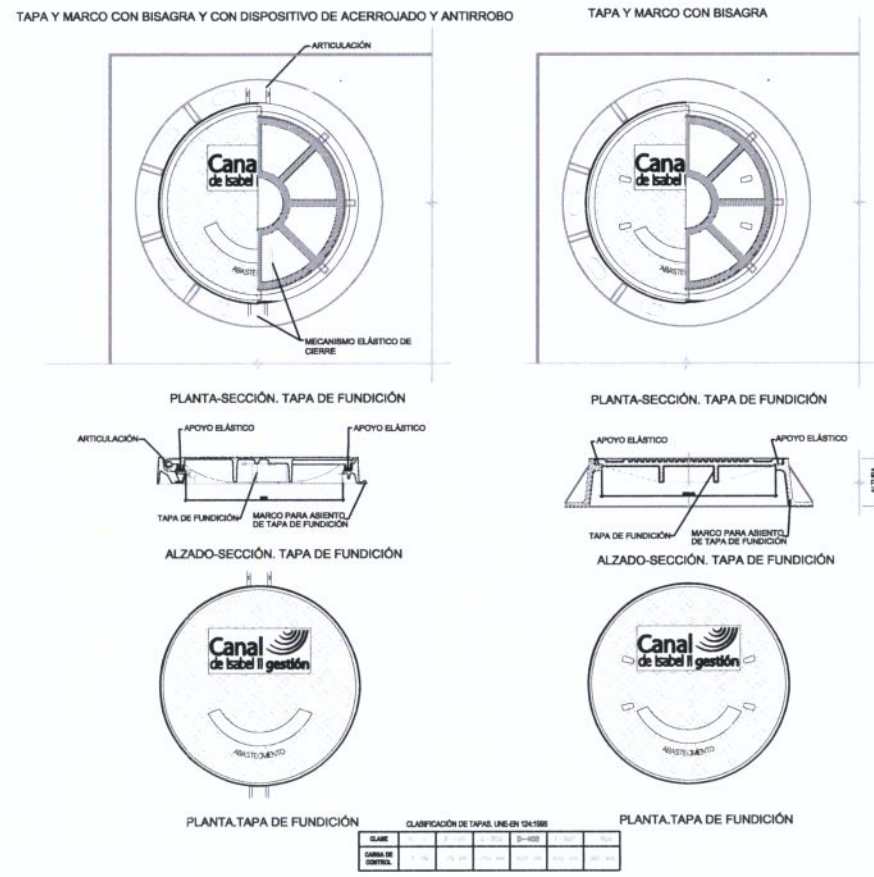


LEYENDA		EQUIPAMIENTO	
BL	= TERMINAL BRIDA-LISO	UNIDADES	DENOMINACIÓN
PBA	= PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE	1	TERMINAL BRIDA-LISO ID<300
T	= TE EMBRIDADA	2	PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE ID<300
VC	= VÁLVULA DE COMPUERTA	1	TE EMBRIDADA ID<300/ID1
VA	= VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL	1	VÁLVULA DE COMPUERTA ID1
BE	= TERMINAL BRIDA-ENCHUFE	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.

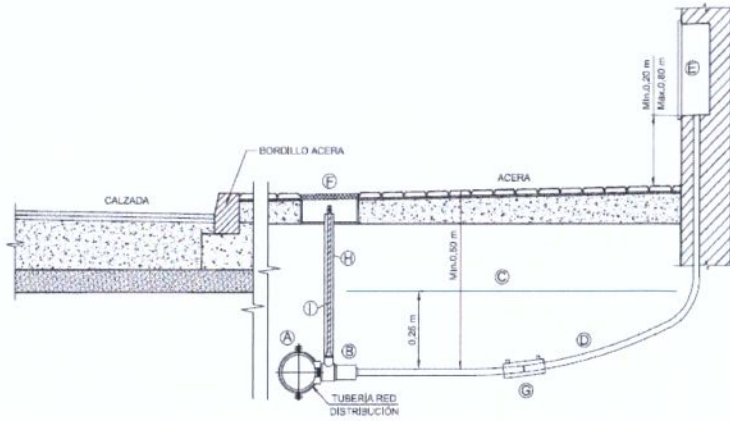


- NOTAS**
- El diseño y ubicación tanto del logo como de las inscripciones es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
 - El diseño de la tapa y el marco es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.



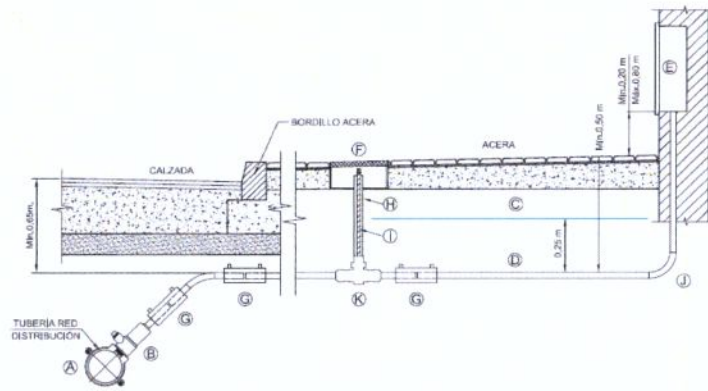
- NOTAS**
- El diseño y ubicación tanto del logo como de las inscripciones es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
 - El aseguramiento de la tapa al marco, masa superficial, diseño de la bisagra y mecanismo elástico, dependerá de cada fabricante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



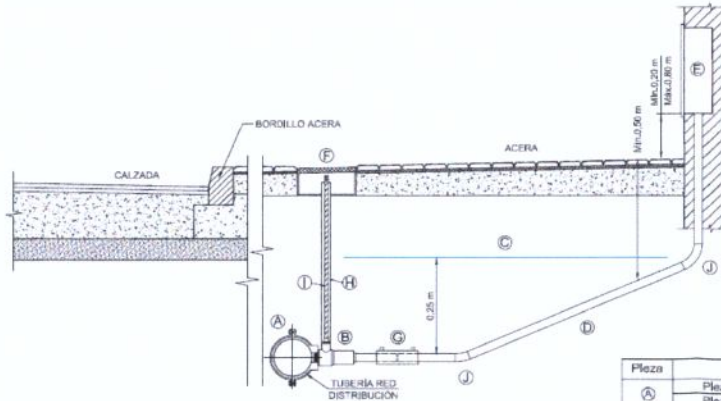
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación roscaada, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Pieza de Injerto de 3 sectores, con derivación roscaada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscaada y enlase a Tubería de Polietileno
(D)	Bande de Señalización Canal de Isuelo II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armario Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroaislante de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrado

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



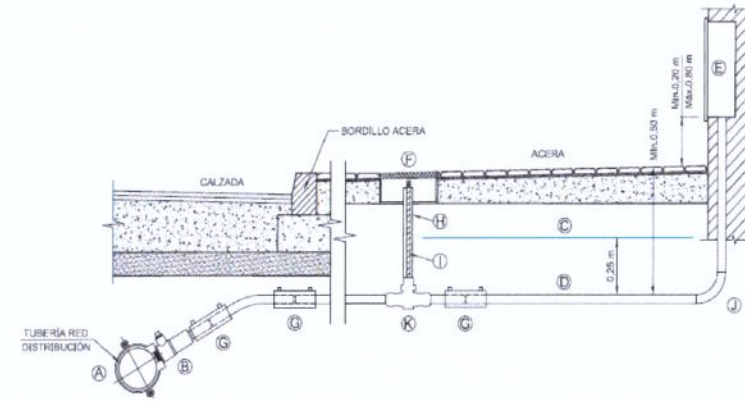
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscaada, para red de distribución de Fundación Duclit.
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscaada, para red de distribución de Otros Materiales.
(C)	Pieza de Toma, con derivación roscaada y enlaces a Tubería de Polietileno.
(D)	Banda de Señalización Canal de Isabel II.
(E)	Tubería de Polietileno.
(F)	Armario Prefabricado para conjunto de medida.
(G)	Arqueta Integral.
(H)	Manguito Electroconduible de Polietileno.
(I)	Tubo Protector.
(J)	Prolongador de Cuadrado.
(K)	Codo Electroconduible de Polietileno.
(L)	Válvula de Corte con Obscuroador Estéril 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 roscaada, para red de distribución de Fundición Ductil
(B)	Pieza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscaada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Torno, con derivación roscaada y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Israel II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armario Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroisolable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Próteccionador de Cuadrado
(K)	Codo Electroisolable de Polietileno

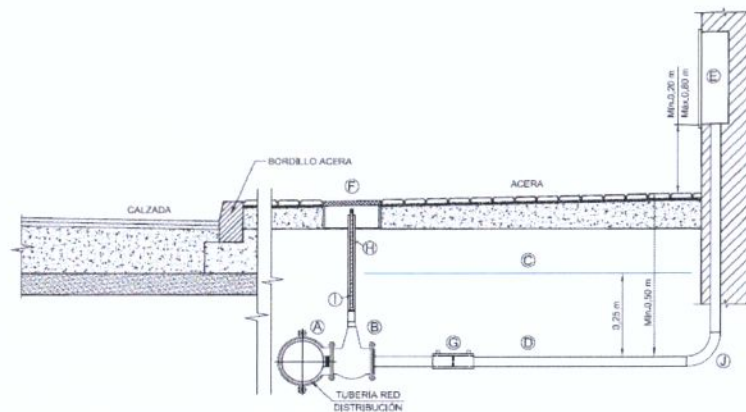
DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 50 y 65 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA



Plaza	Denominación
(A)	Plaza de Injerto de 2 secciones, con derivación roscaada, para red de distribución de Función Dificil
(B)	Plaza de Injerto de 3 secciones, con derivación roscaada, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Plaza de Toma, con derivación roscaada y enfase a Tubería de Polietileno
(D)	Banda de Señalización Canal de Injerto II
(E)	Tubería de Polietileno
(F)	Armario Prefabricado para conjunto de medida
(G)	Arqueta Integral
(H)	Manguito Electroscoldable de Polietileno
(I)	Tubo Protector
(J)	Prolongador de Cuadrículo
(K)	Codo Electroscoldable de Polietileno
(L)	Válvula de Corte con Obturador Externo y entoces de Polietileno incorporados
(M)	Válvula de Corte de Compuerta
(N)	Con entoces de Bridas y Portabridas para Polietileno
(O)	Con entoces de Polietileno incorporados

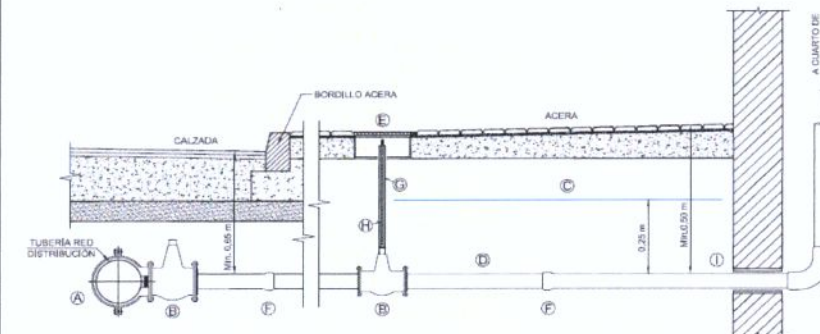


DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA



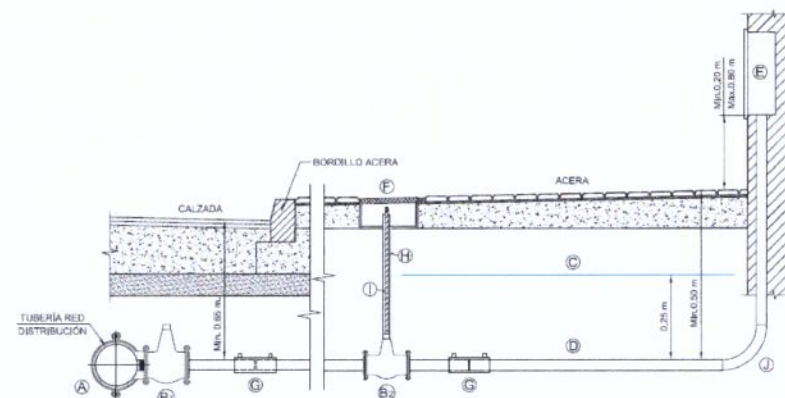
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación Brida, para red de distribución de Fundición Dúctil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Fundición Dúctil o Polietileno
(E)	Hombrina o Cuarto de Contadores para alojamiento de conjunto de medida
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Fundición Dúctil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrado
(J)	Codo Electrosoldable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Fundición Dúctil

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



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación Brida, para red de distribución de Fundición Dúctil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Fundición Dúctil o Polietileno
(E)	Unión para Tubería de Fundición Dúctil o Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Fundición Dúctil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrado
(J)	Manjuto Pasamuros
(K)	Codo para Tubería de Fundición Dúctil o Codo Electrosoldable para Tubería de Polietileno

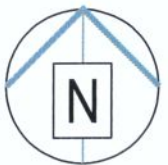
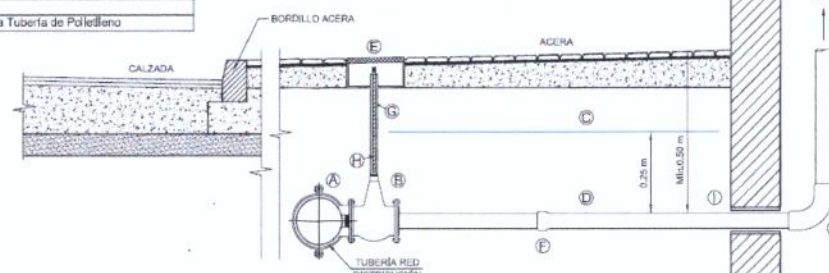
DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA



Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación Brida, para red de distribución de Fundición Dúctil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Fundición Dúctil o Polietileno
(E)	Unión para Tubería de Fundición Dúctil o Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Fundición Dúctil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrado
(J)	Codo Electrosoldable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Fundición Dúctil

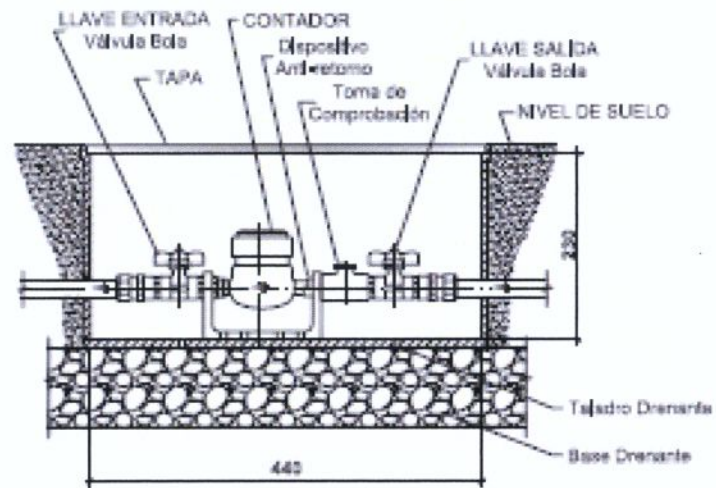
DETALLES ACOMETIDAS DE Ø >100 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA

Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación Brida, para red de distribución de Fundición Dúctil
(B)	Válvula de Compuerta Embrizada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Fundición Dúctil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Fundición Dúctil o Manjuto Electrosoldable para Tubería de Polietileno
(G)	Tubo Protector
(H)	Prolongador de Cuadrado
(I)	Manjuto Pasamuros
(J)	Codo para Tubería de Fundición Dúctil o Codo Electrosoldable para Tubería de Polietileno

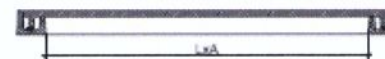
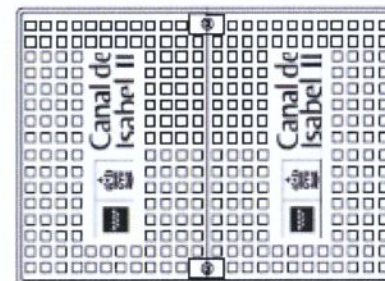
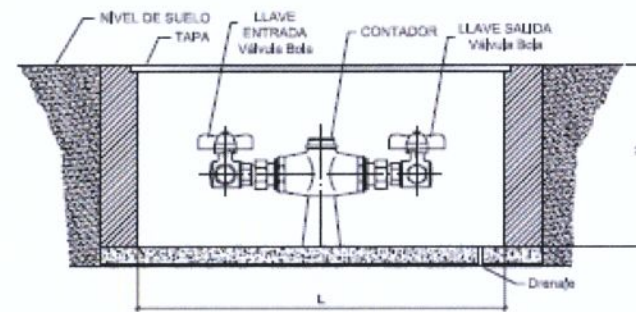
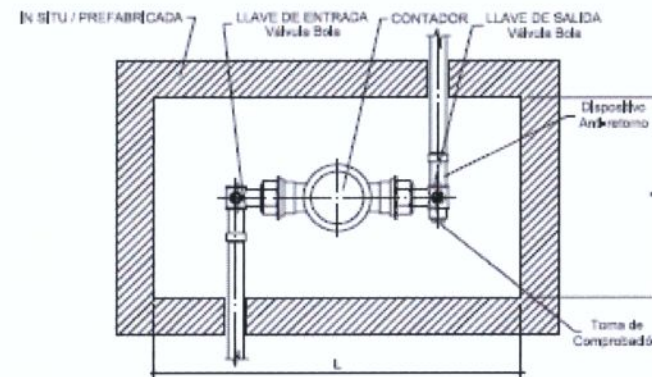




ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO 20 mm



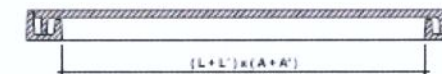
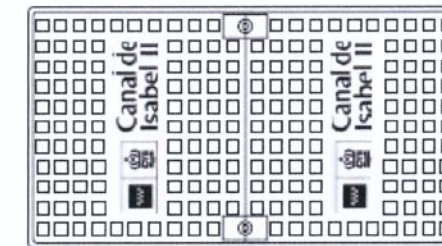
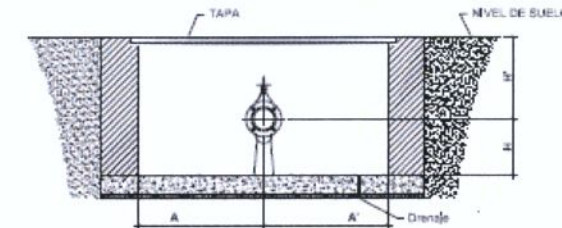
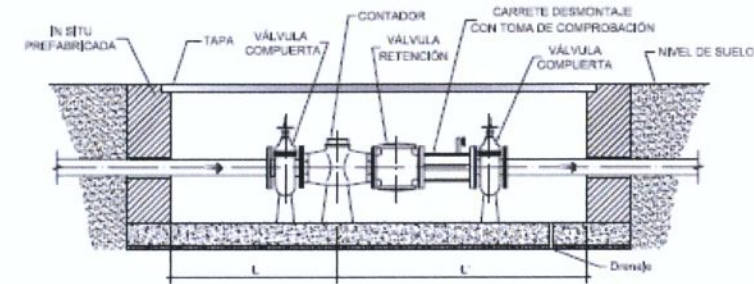
ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE $30 \text{ mm} \leq \text{DIÁMETRO} \leq 65 \text{ mm}$



Dimensiones Interiores Mínimas

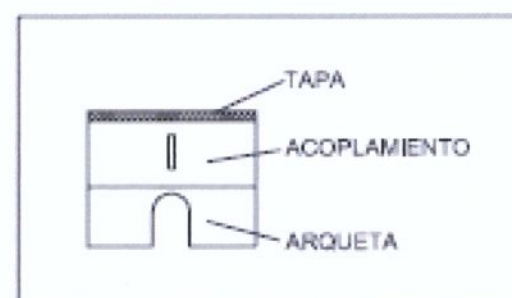
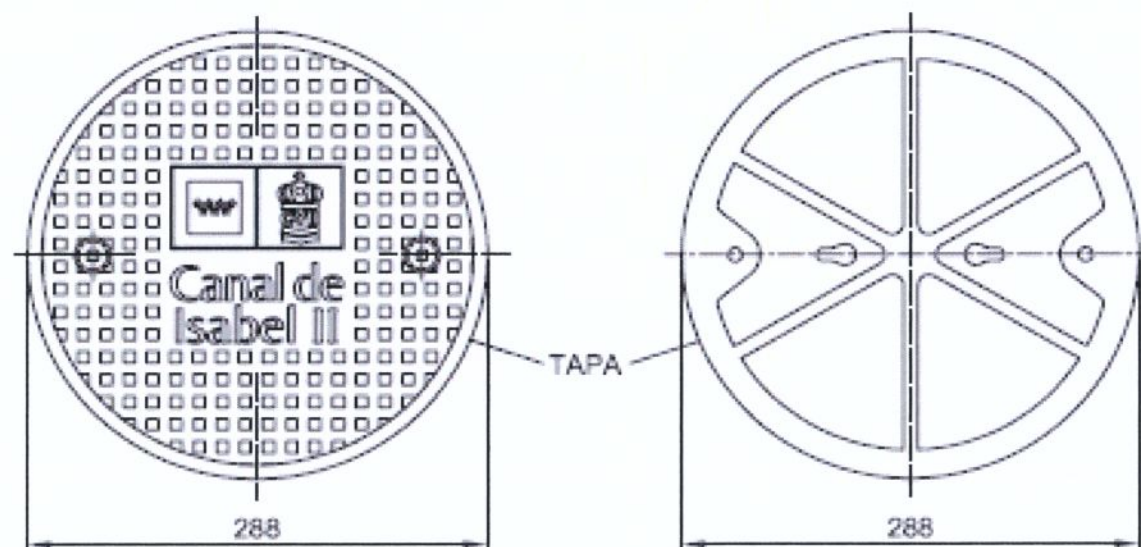
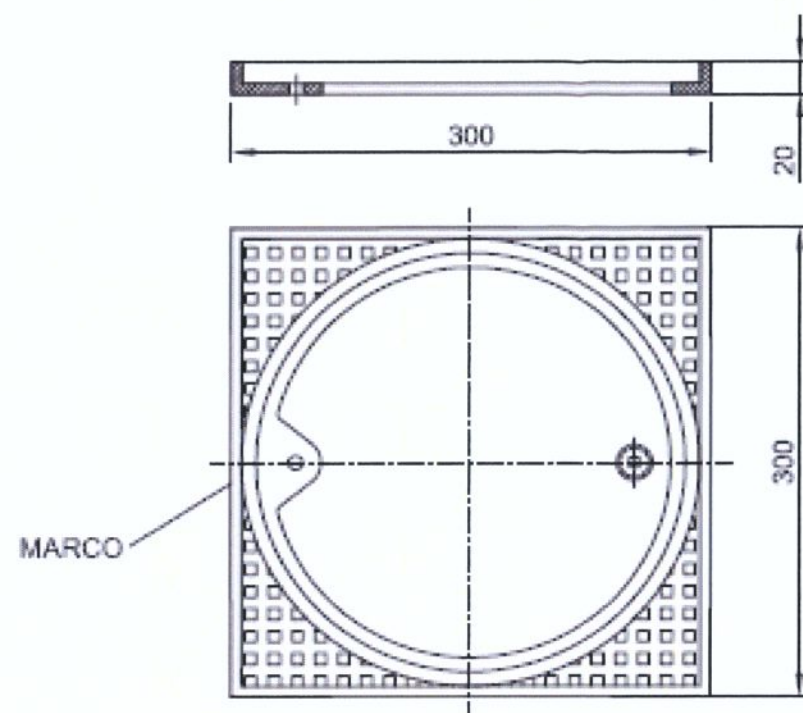
Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD L (mm)	ANCHURA A (mm)	ALTURA H (mm)
30 - 40	650	500	250
50 - 65	950	650	400

ARQUETA PARA ACOMETIDAS DE DIÁMETRO > 65 mm



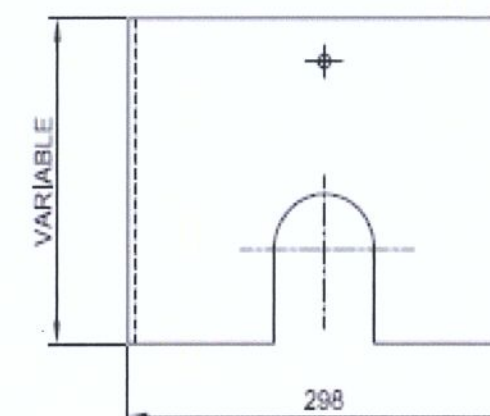
Dimensiones Interiores Mínimas

Diámetro Acometida (mm)	LONGITUD (mm)		ANCHURA (mm)		ALTURA (mm)	
	L mín	L máx	A mín	A' mín	H mín	H' mín
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	1,500	450	450	500	900
250	1,000	1,800	450	450	550	950
300	1,000	2,000	500	500	550	1,050

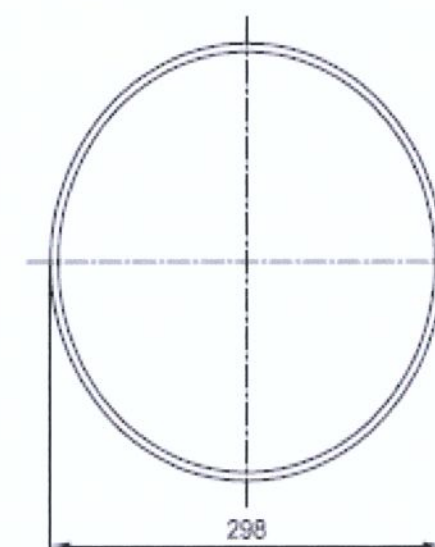
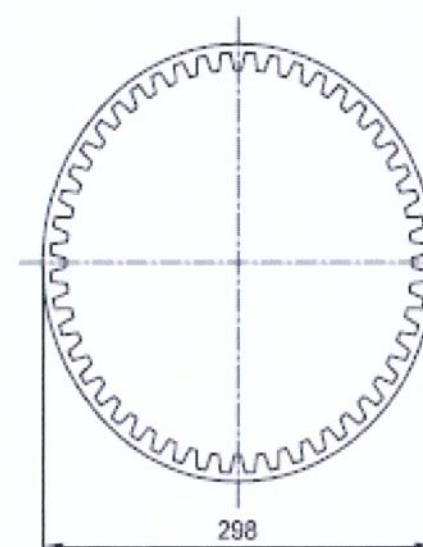


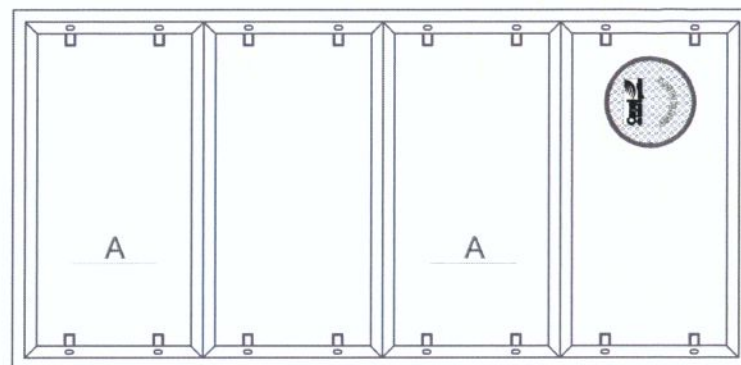
ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO

ARQUETA P.V.C.



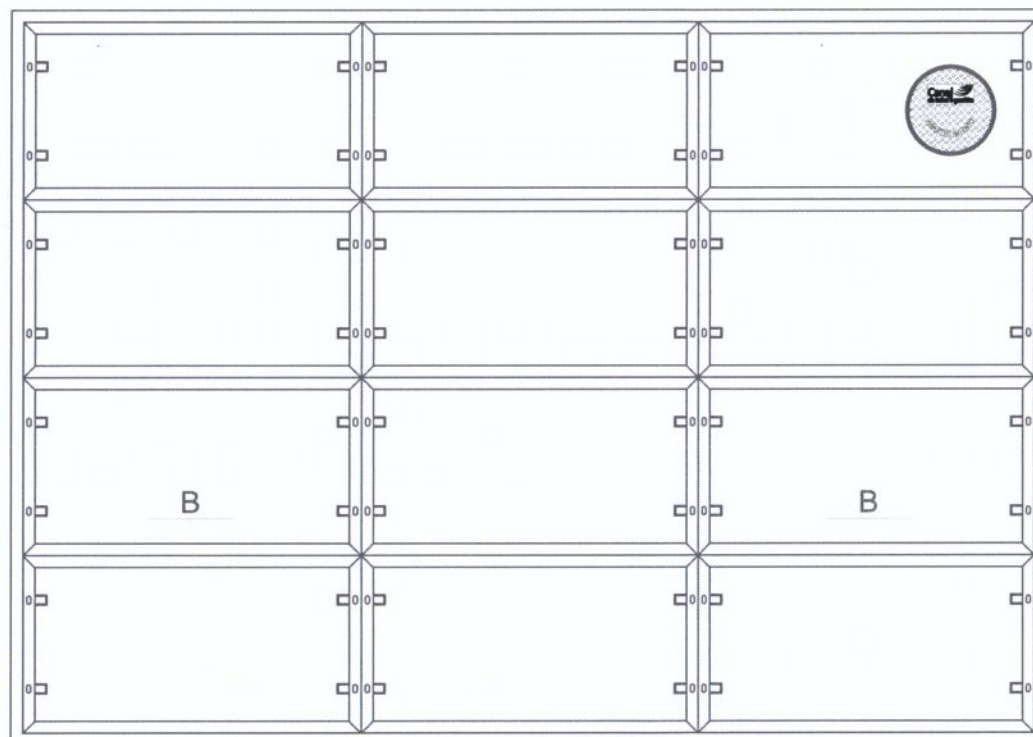
ACOPAMIENTO DE TAPA CON ARQUETA P.V.C.





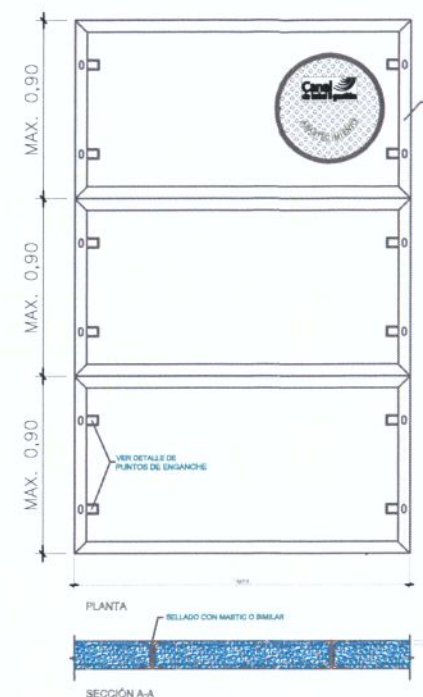
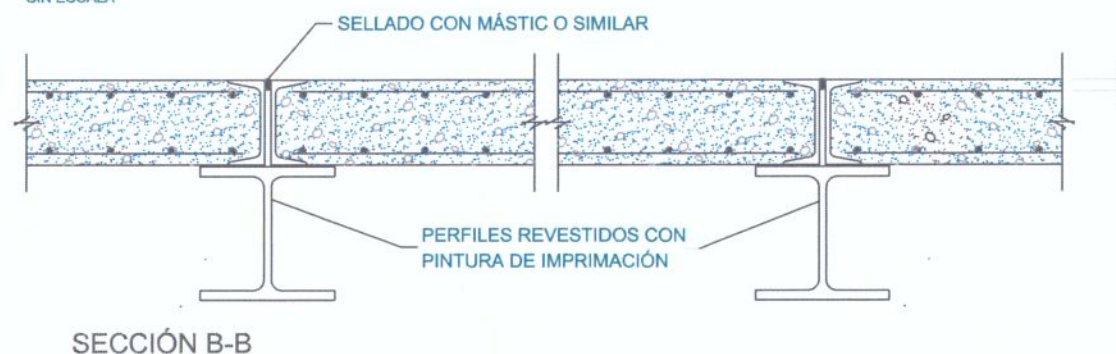
ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO NO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA



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

SIN ESCALA



r=2cm

DIMENSIONAMIENTO DE COBIJAS

ANCHO DE LOSA A X B (m)	LONGITUD MÁXIMA (m)	ANCHO DE LOSA A X B (m)	LONGITUD MÁXIMA (m)
120	1,8	120	1,8
140	2,2	140	2,2
160	2,4	160	2,4
180	2,8	180	2,8
200	3,0	200	3,0
220	3,4	220	3,4
240	3,8	240	3,8
260	4,0	260	4,0
280	4,2	280	4,2
300	4,4	300	4,4

ARMADO DE COBIJAS

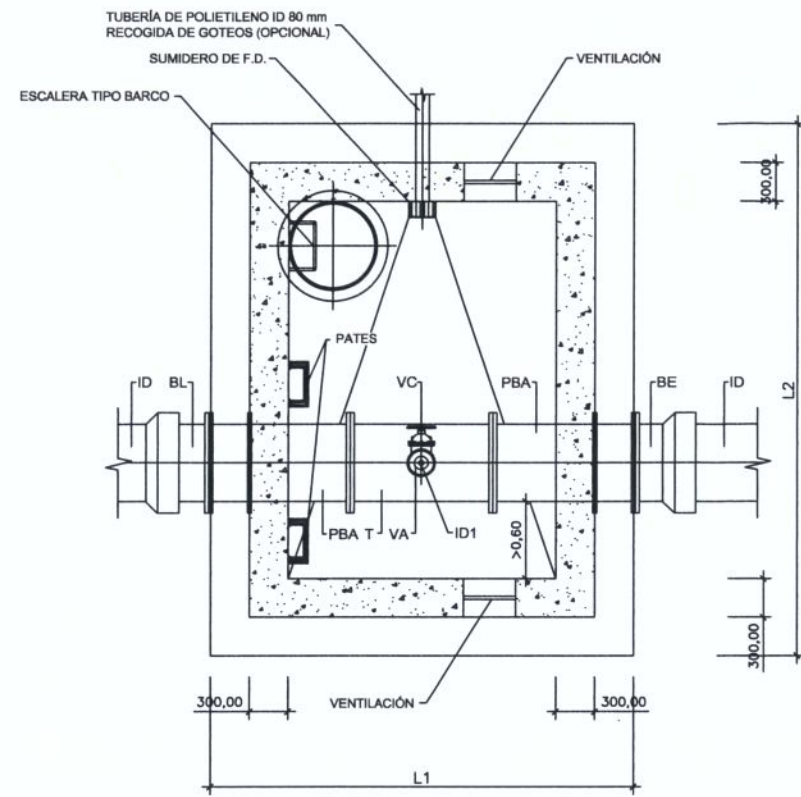
ANCHO DE LOSA A X B (m)	ARMADO (mm)	ANCHO DE LOSA A X B (m)	ARMADO (mm)
120	8	120	8
140	8	140	8
160	10	160	10
180	10	180	10
200	10	200	10
220	12	220	12
240	12	240	12
260	12	260	12
280	12	280	12
300	14	300	14



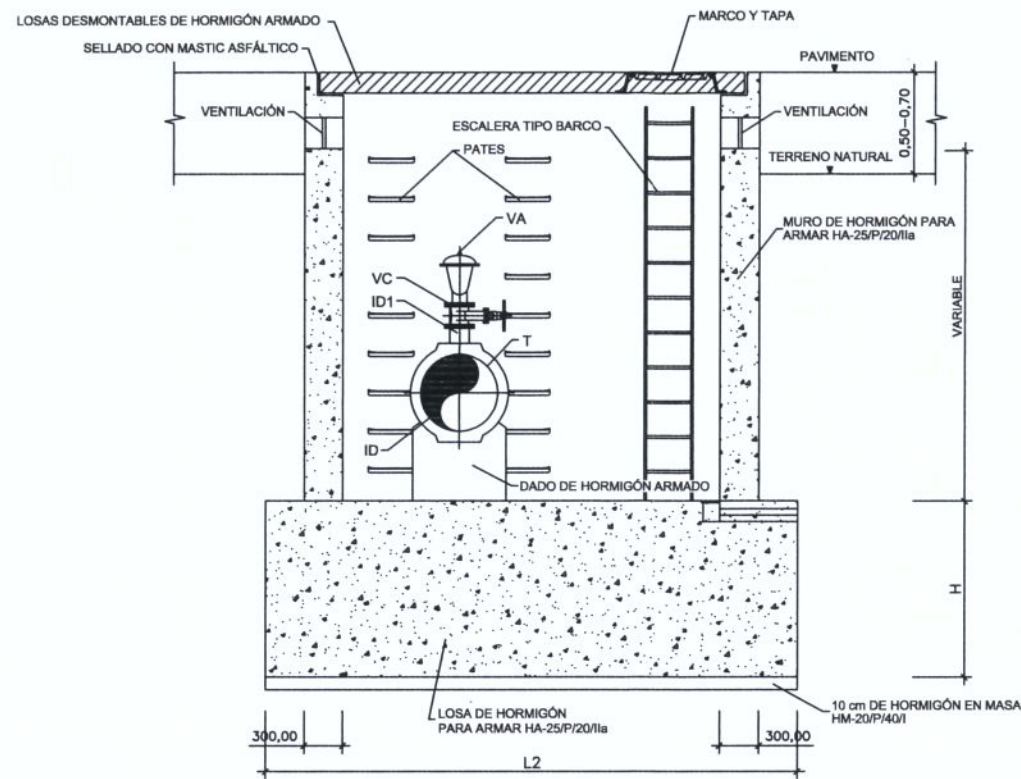
NOTAS

- 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.





PLANTA
SIN ESCALA



SECCIÓN TRANSVERSAL
SIN ESCALA

LEYENDA

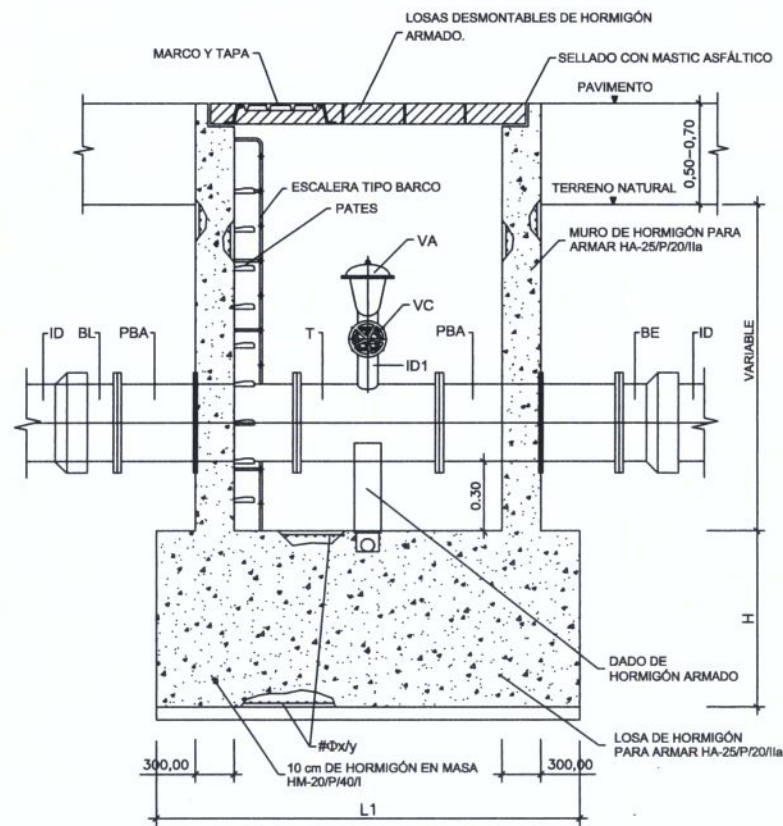
BL	= TERMINAL BRIDA-LISO
PBA	= PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
T	= TE EMBRIDADA
VC	= VÁLVULA DE COMPUERTA
VA	= VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL
BE	= TERMINAL BRIDA-ENCHUFE

EQUIPAMIENTO

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

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.
- Los muros serán de hormigón armado de al menos 30 cm de espesor y deberán cumplir las prescripciones de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Para alturas de muro de hasta 3,75 m el armado de los muros podrá ser una parrilla de Ø12 a 10 cm, considerando: ausencia de cualquier tipo de sobrecargas, no existencia de agua y peso específico del terreno de 1,8 t/m³.
- 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 dispondrán juntas de estanquidad hidroexpansivas de bentonita entre solera y alzado en las fases de hormigonado.
- Las cámaras se impermeabilizarán exteriormente con lámina asfáltica y lámina drenante.
- Las cámaras en zona no urbana, cuya cota de coronación se deje por encima del terreno natural, dispondrán de rejillas de ventilación.
- El diámetro de las válvulas de aeración es orientativo. Deberá verificarse la capacidad suficiente de aducción y evacuación de aire.
- Se instalarán las escaleras y pasarelas seguras necesarias para acceder a los distintos componentes.
- Para registros con profundidad mayor de 2 m, se instalará un sistema extraíble en la cámara de válvulas que facilite el acceso al registro.
- Para registros con profundidad mayor de 3 m, la escala o escalera tipo barco dispondrá de protección circundante, siempre y cuando no dificulte la evacuación y/o entrada de material.
- En los registros y cámaras cuyo acceso exterior se encuentre sobre el nivel del terreno, con riesgo de caída superior a 2 m, se deberá habilitar acceso seguro y proteger adecuadamente mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente.



SECCIÓN LONGITUDINAL
SIN ESCALA

CUADRO DE DIMENSIONAMIENTO

TUBERÍA		DIMENSIONES LOSA	
ID (mm)	ID1 (mm)	L1 (m)	L2 (m)
300	80	1,85	2,25
400	100	2,10	2,35
500	100	2,35	2,45
600	150	2,70	2,55
800	200	3,10	2,75
1000	200	3,60	2,95



www.canaldeisabelsegunda.es

Santa Engracia, 125 28003
Madrid