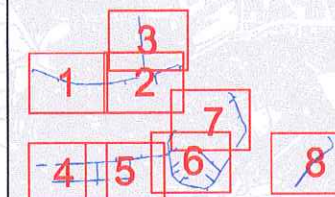
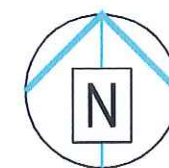
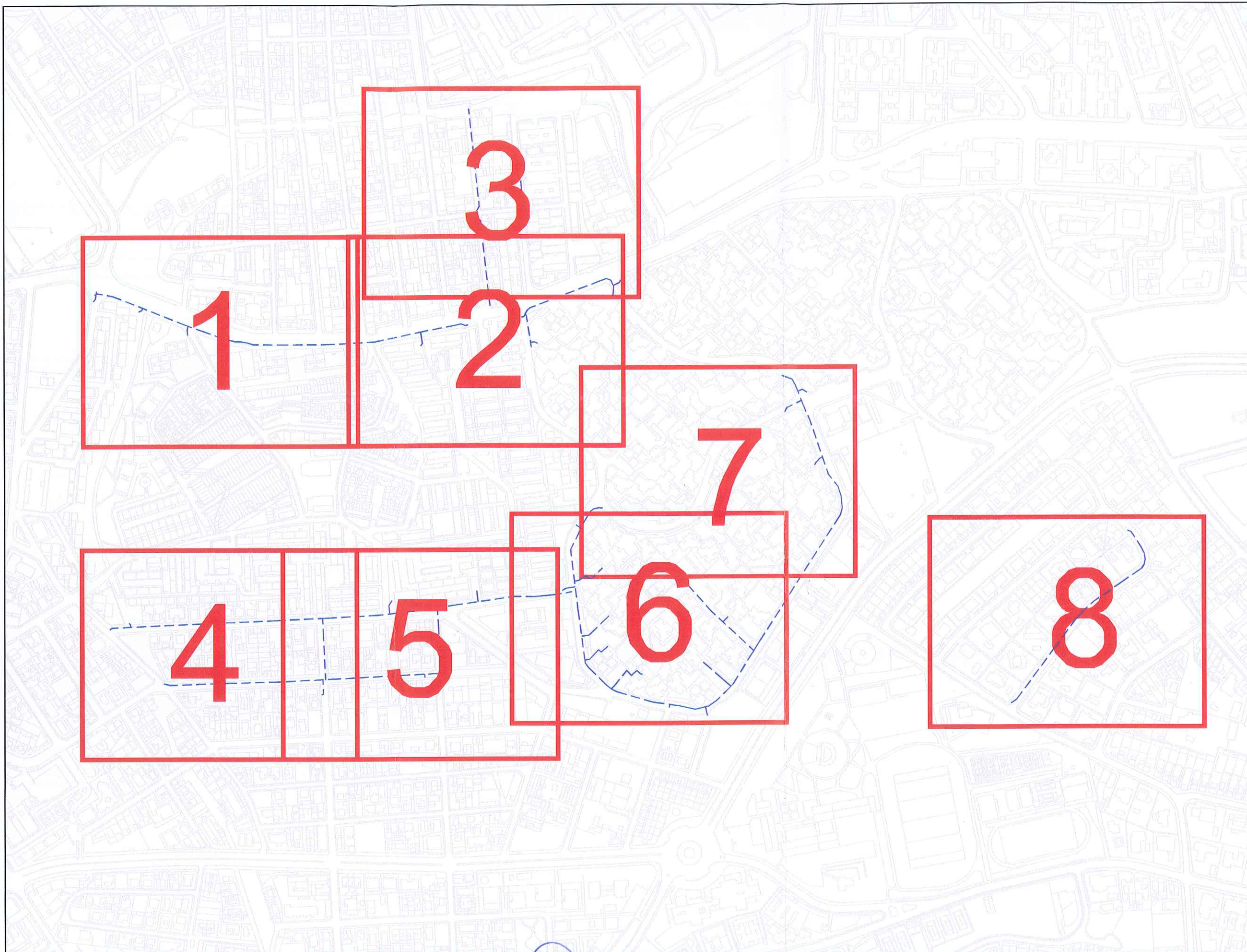

Documento II
PLANOS

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: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

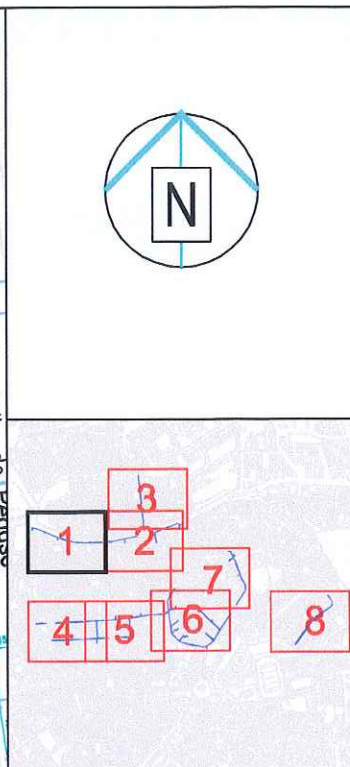
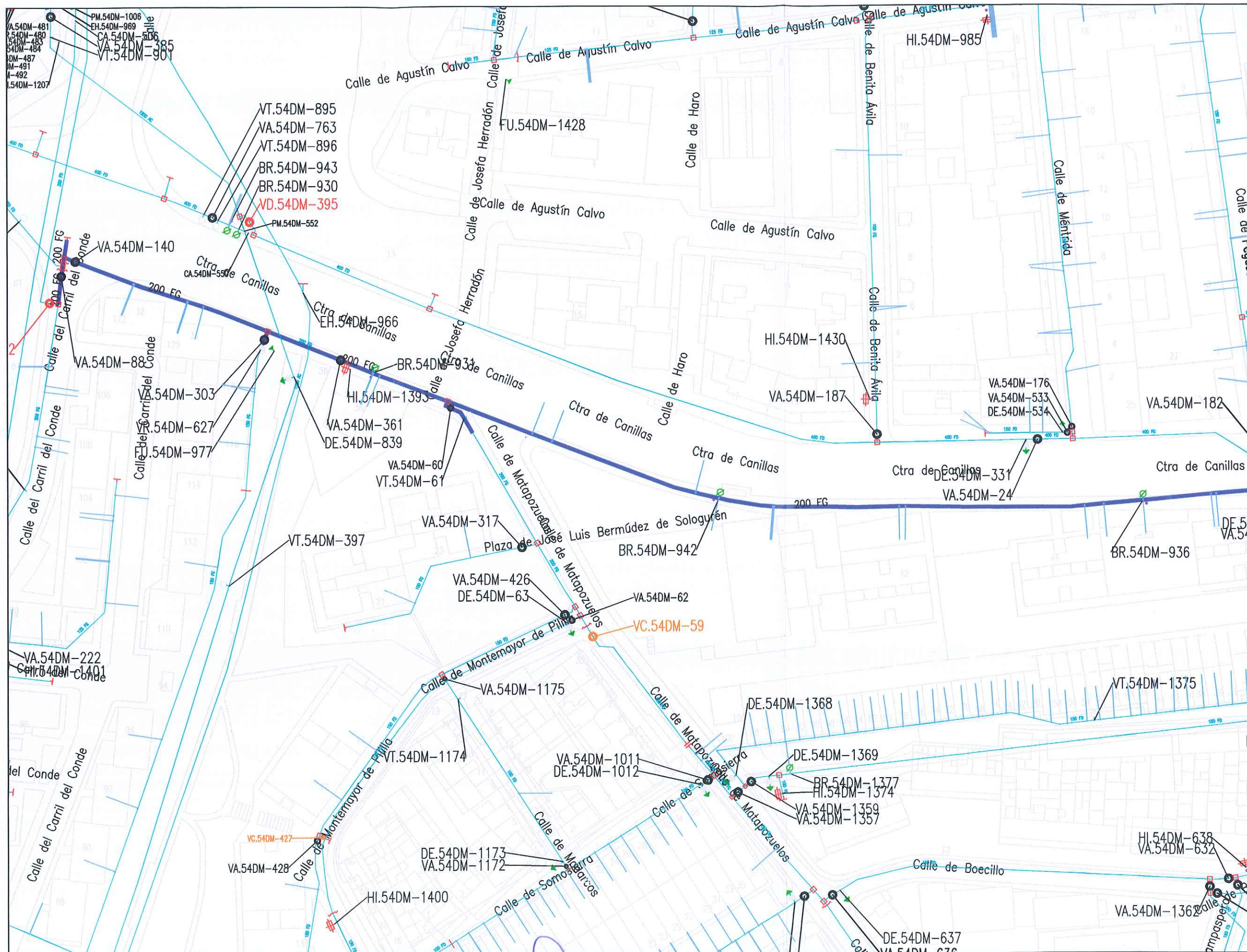
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE
2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

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 FLUJO
- 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

ASISTENCIA TÉCNICA:
PROTECNO

AUTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

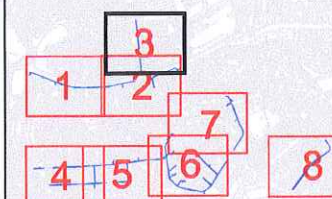
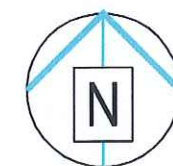
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

TÍTULO DEL PLANO:
RED A SUPRIMIR

PLANO:
P.1.
HOJA:
1 de 8



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 T.E. 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

ASISTENCIA
TÉCNICA:

PROTECNO

AUTOR DEL PROYECTO:

Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:

Fdo: Gonzalo de Assas García

JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:

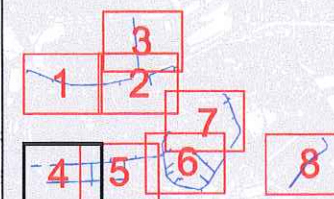
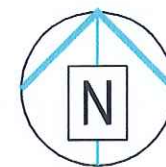
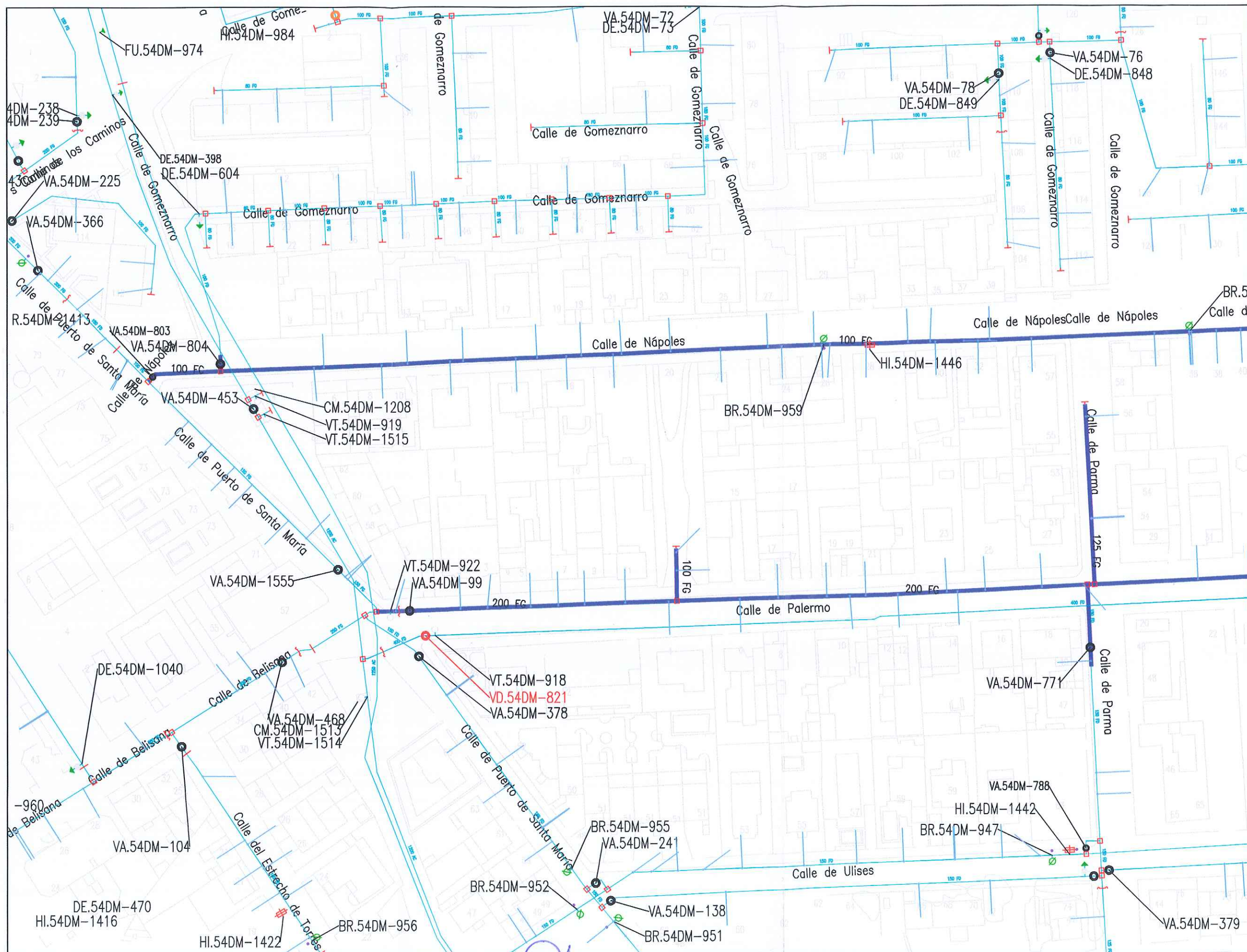
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE
2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

TÍTULO DEL PLANO:
RED A SUPRIMIR

PLANO:
P.1.
HOJA:
3 de 8



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 T.E. 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: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

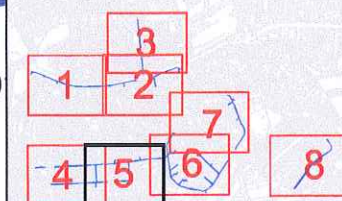
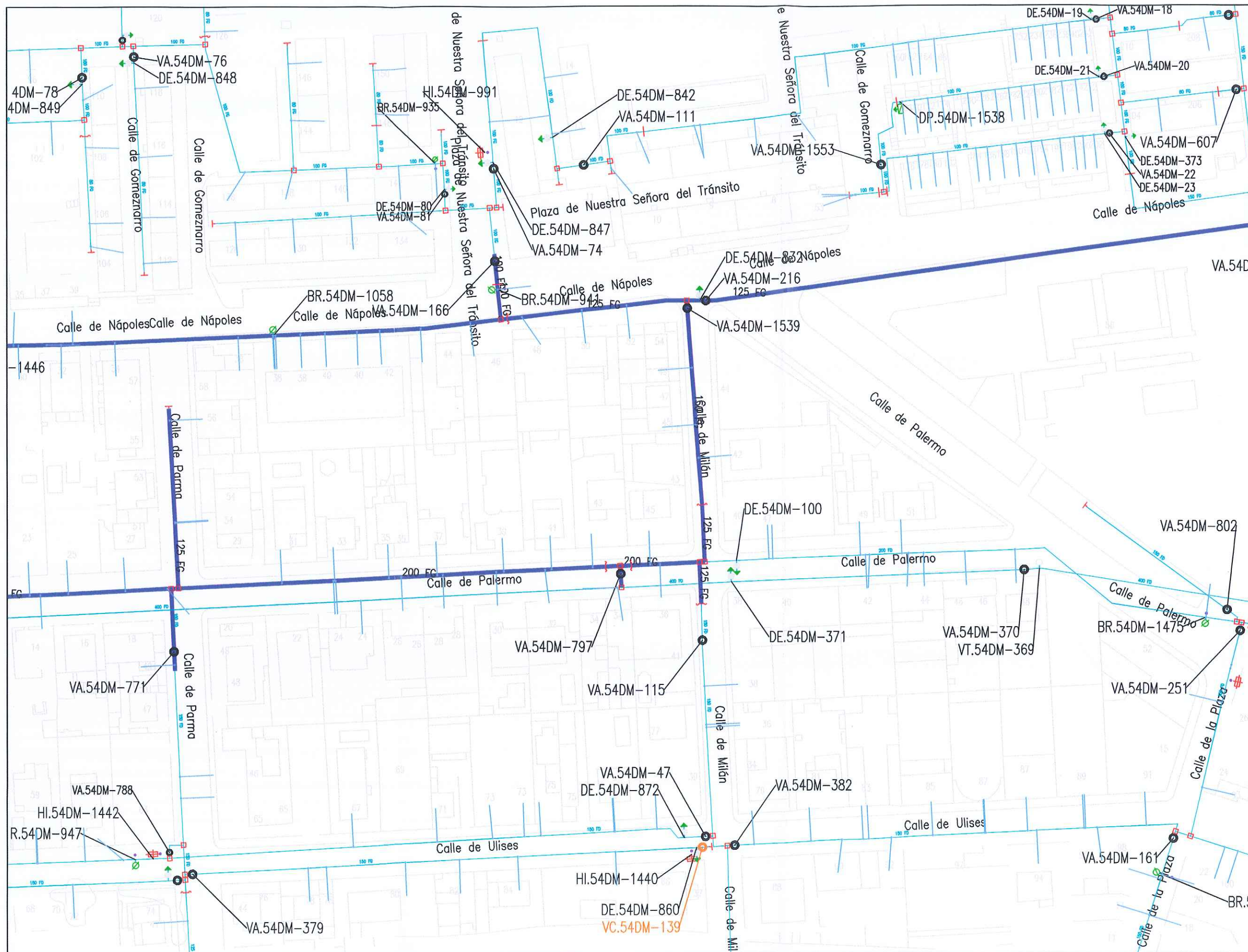
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE 2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

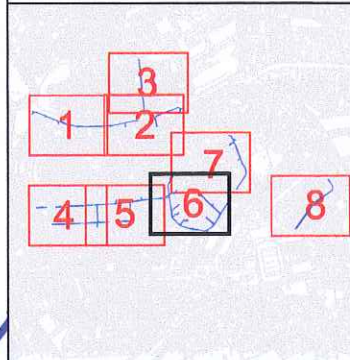
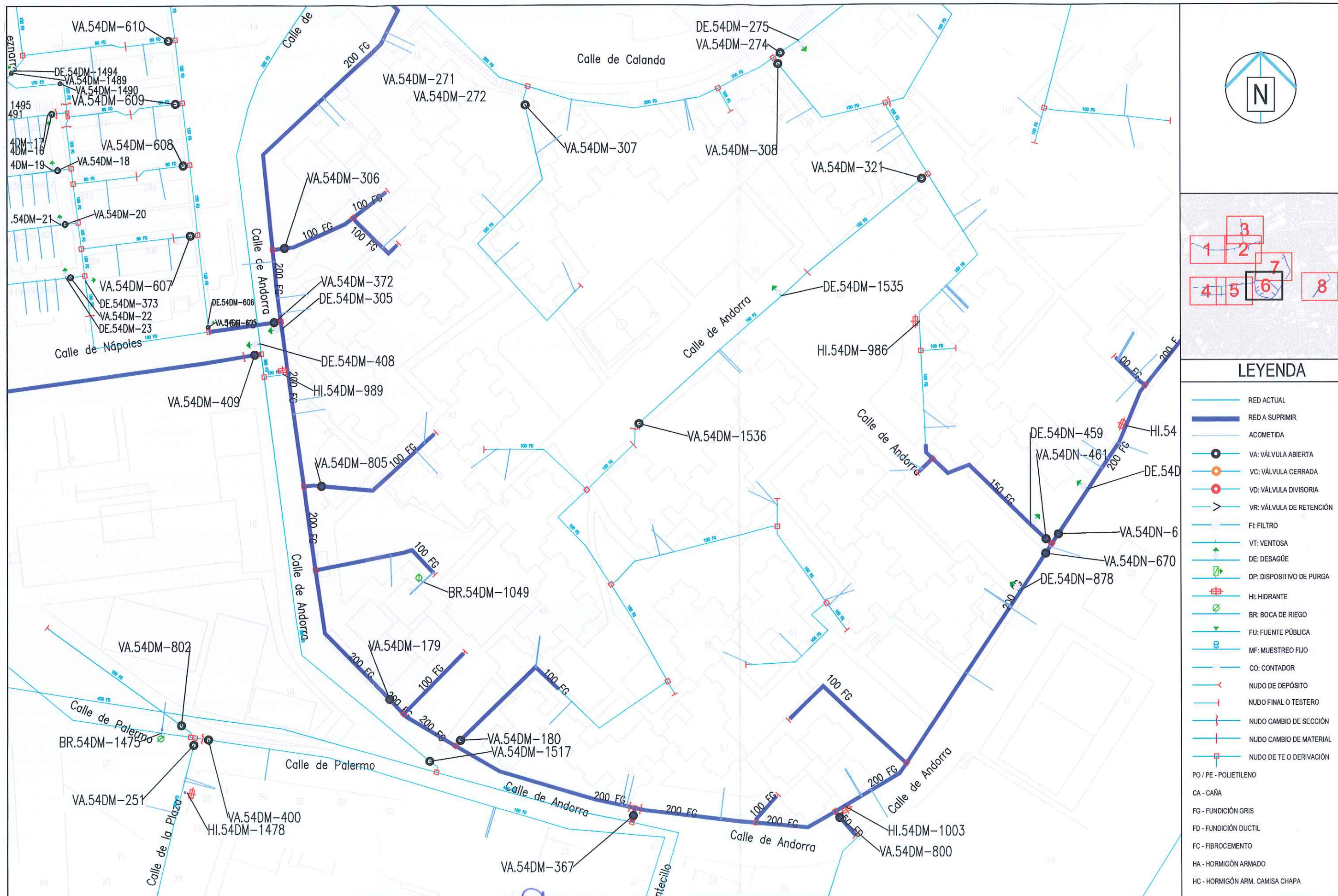
TÍTULO DEL PLANO:
RED A SUPRIMIR

PLANO:
P.1.
HOJA:
4 de 8



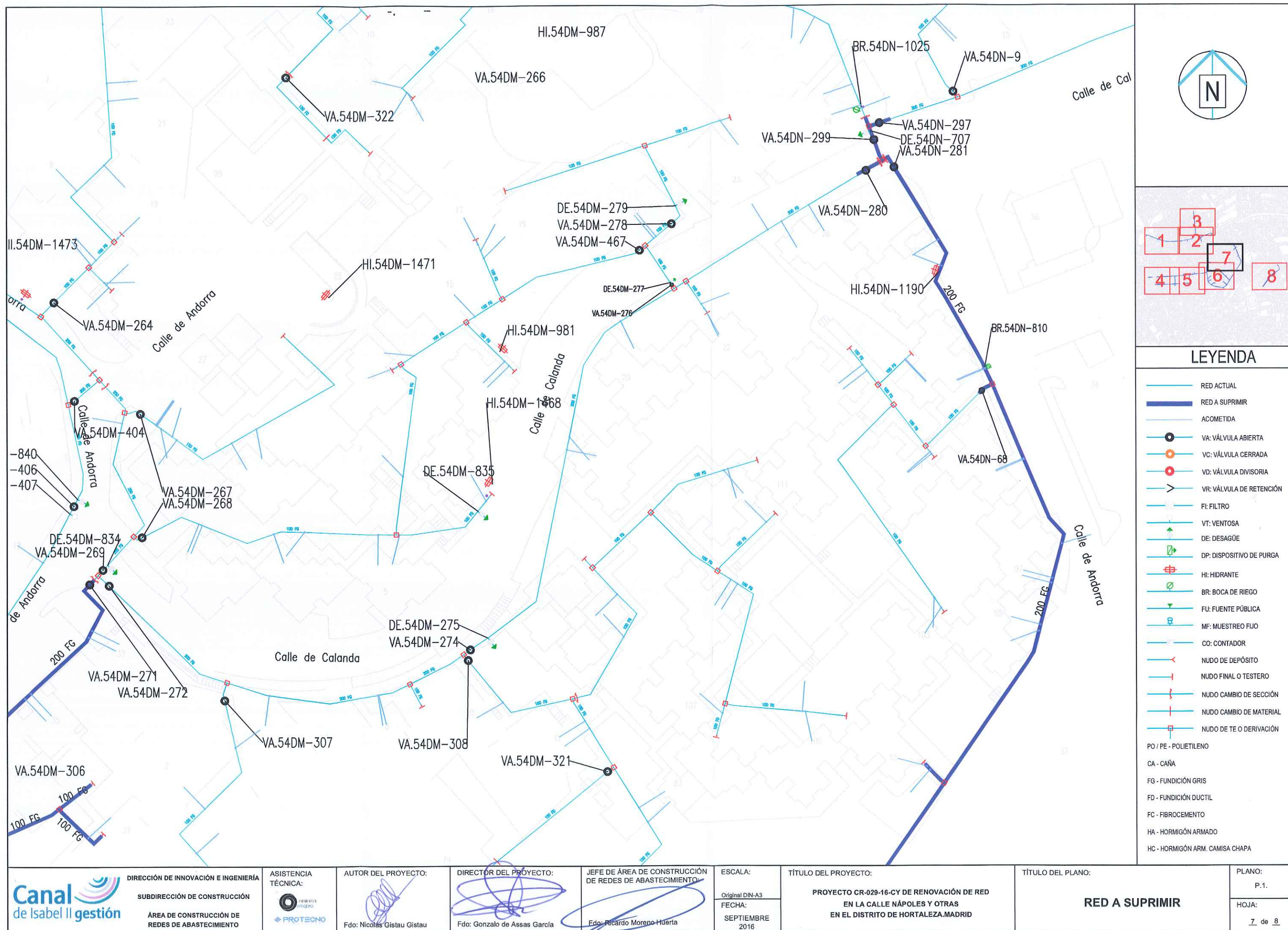
LEYENDA

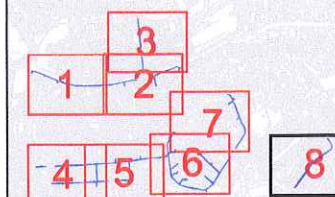
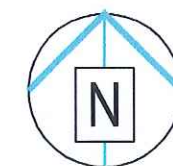
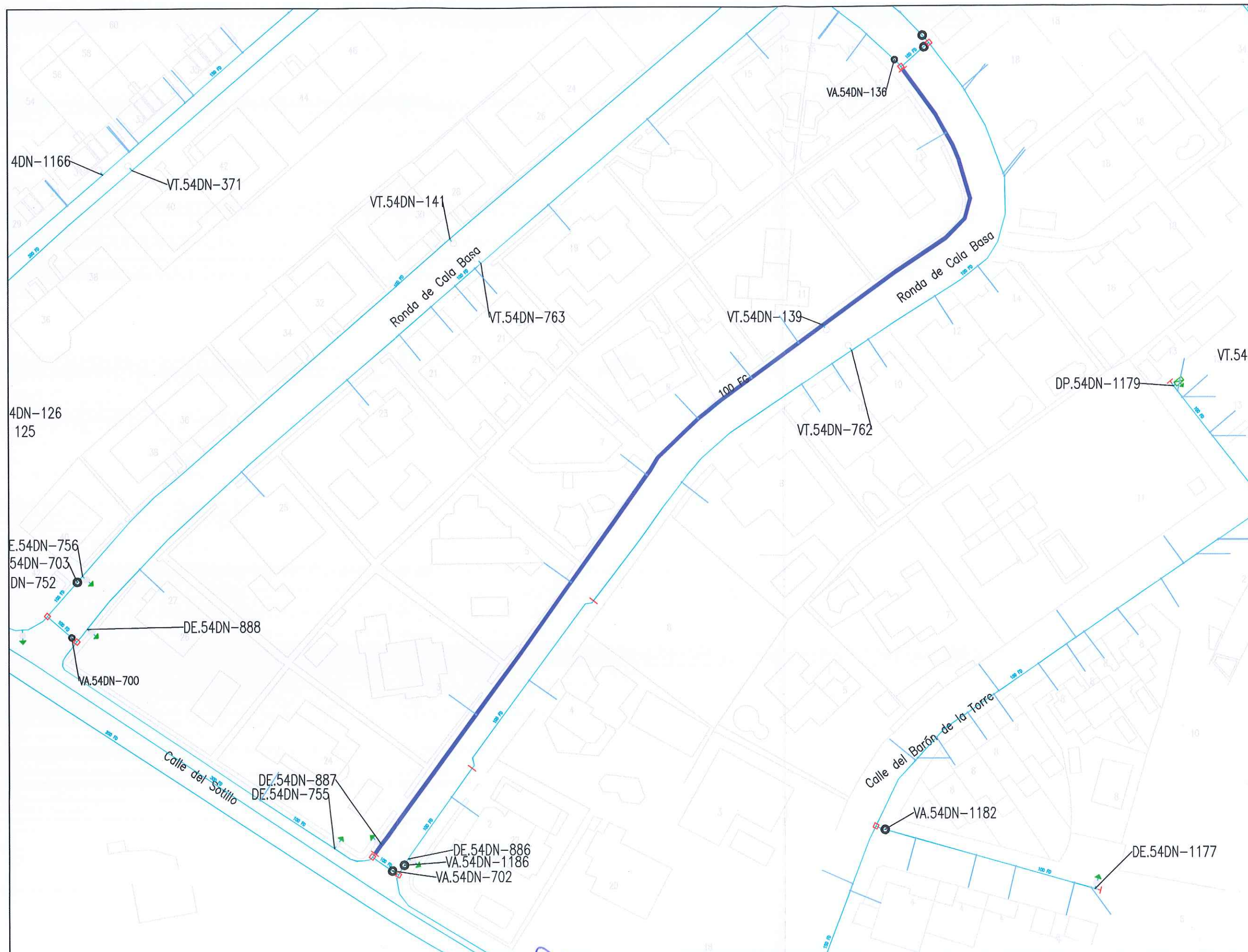
	RED ACTUAL
	RED A SUPRIMIR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FIJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO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

ASISTENCIA
TÉCNICA:
PROTECNO

AUTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

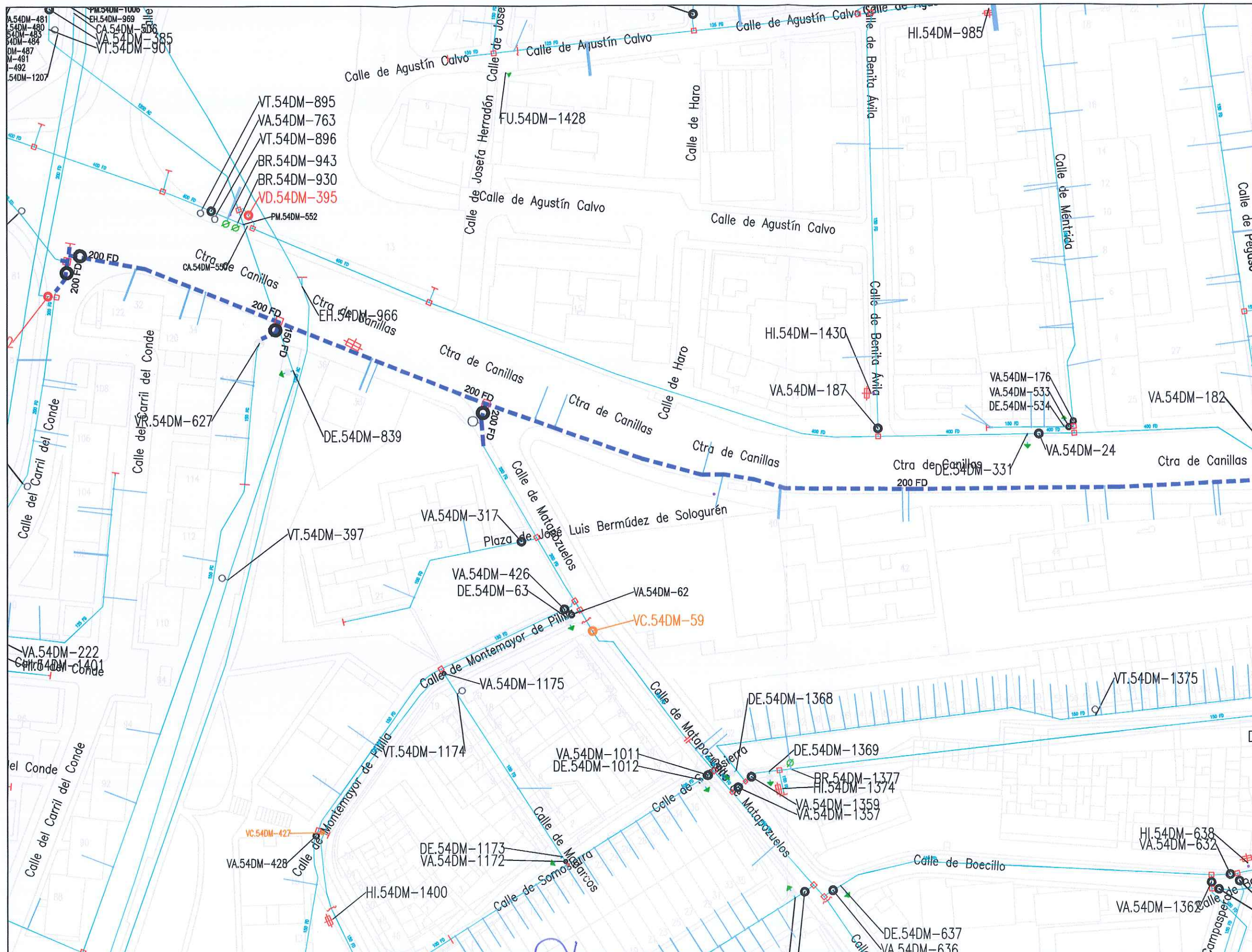
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

ESCALA:
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE
2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

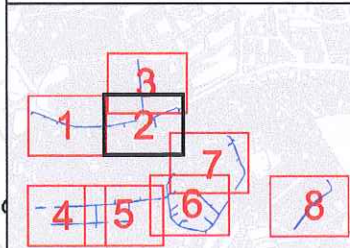
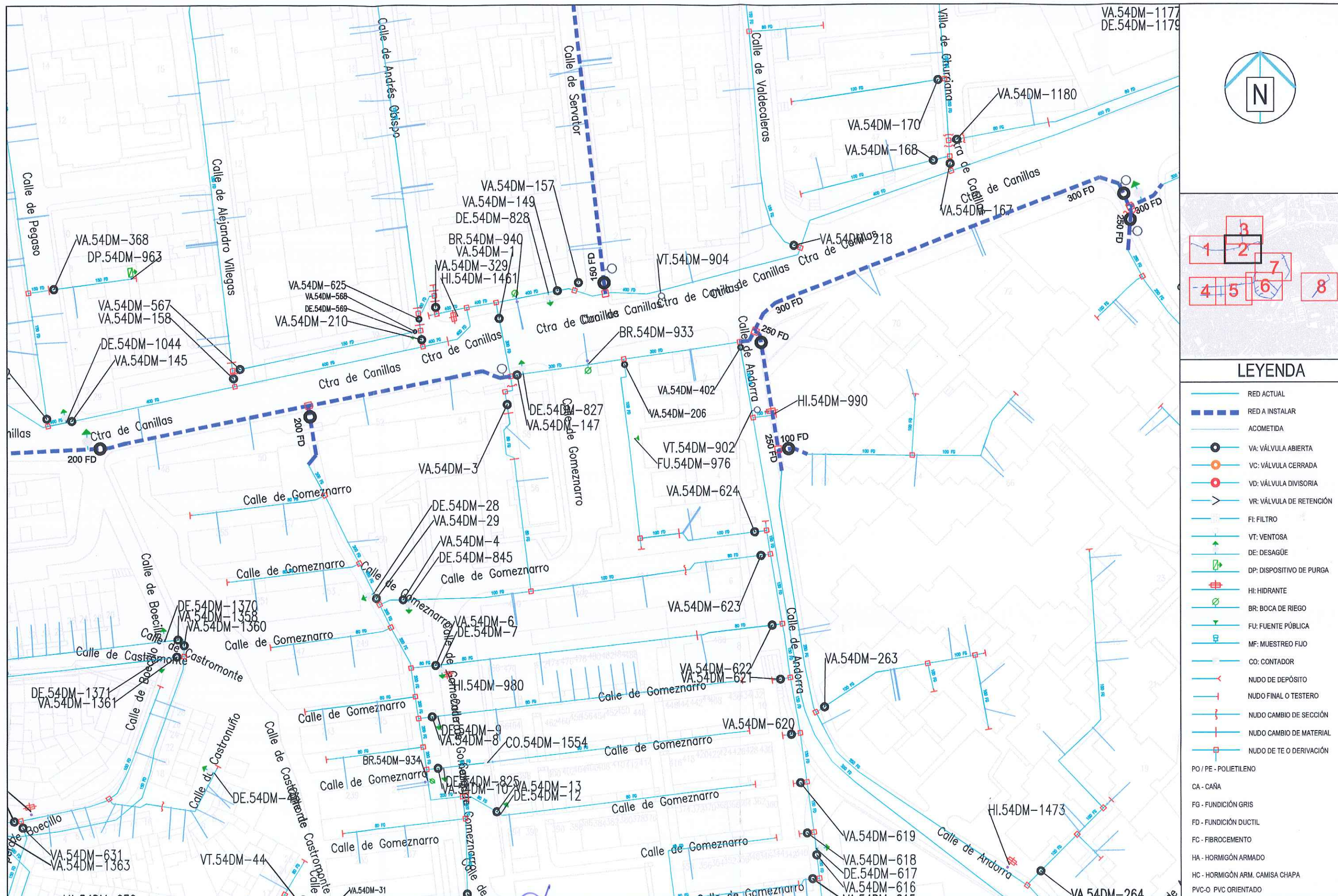
TÍTULO DEL PLANO:
RED A SUPRIMIR

PLANO:
P.1.
HOJA:
8 de 8



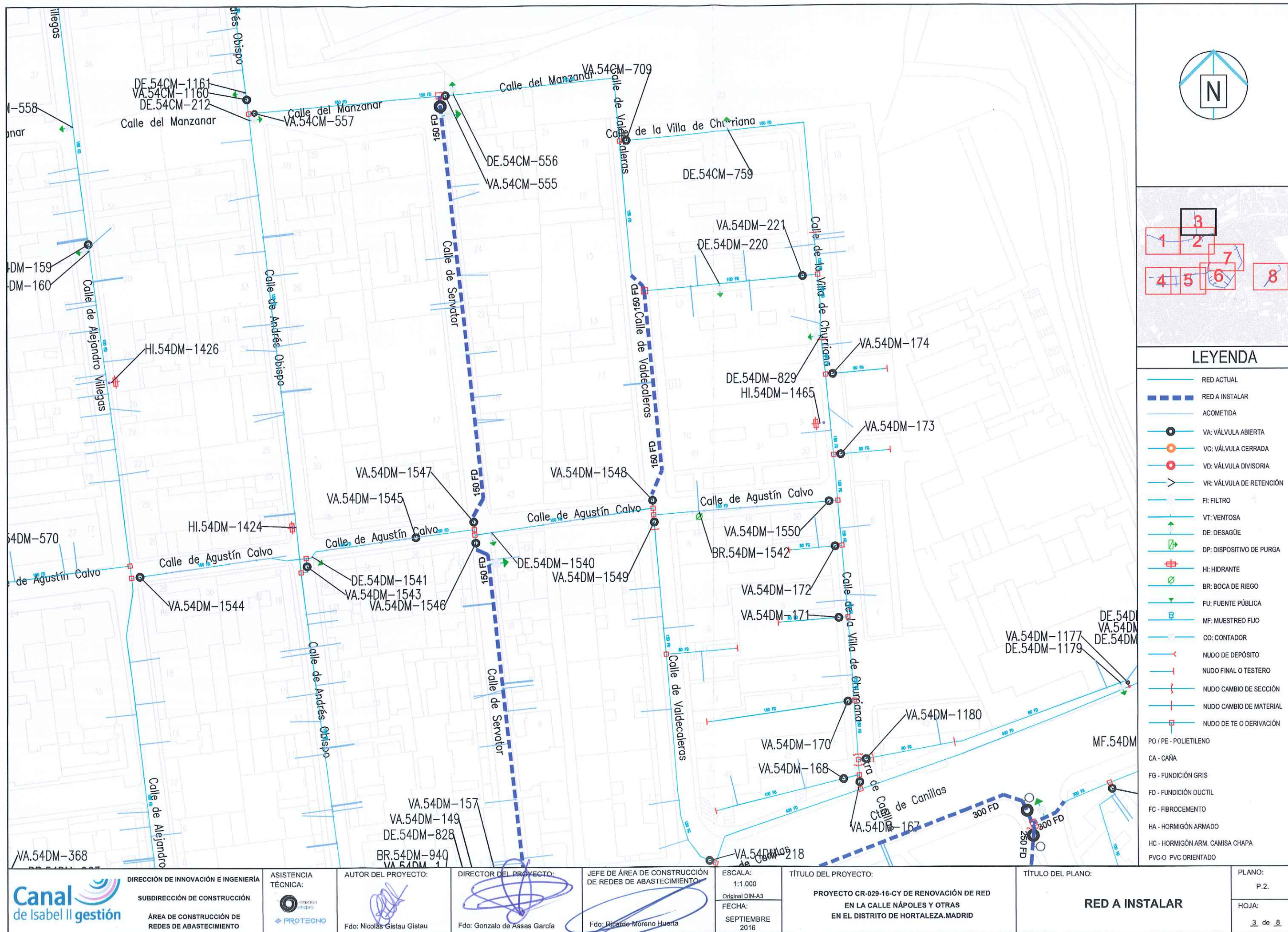
LEYENDA

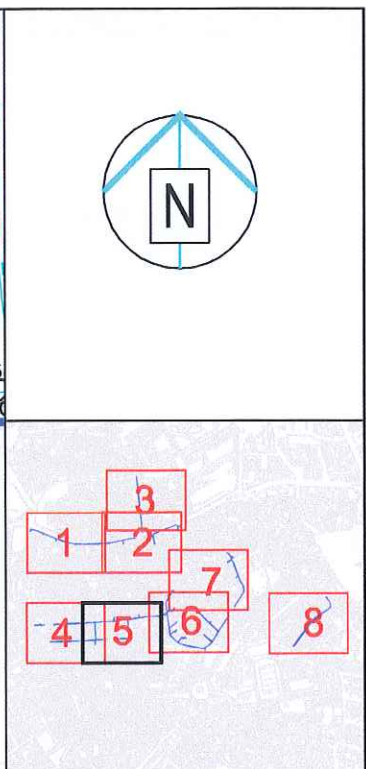
	RED ACTUAL
	RED A INSTALAR
	ACOMETIDA
	VA: VÁLVULA ABIERTA
	VC: VÁLVULA CERRADA
	VD: VÁLVULA DIVISORIA
	VR: VÁLVULA DE RETENCIÓN
	FI: FILTRO
	VT: VENTOSA
	DE: DESAGÜE
	DP: DISPOSITIVO DE PURGA
	HI: HIDRANTE
	BR: BOCA DE RIEGO
	FU: FUENTE PÚBLICA
	MF: MUESTREO FLUJO
	CO: CONTADOR
	NUDO DE DEPÓSITO
	NUDO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

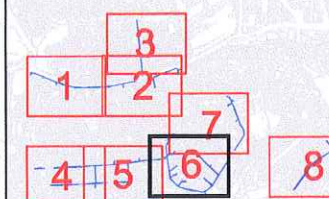
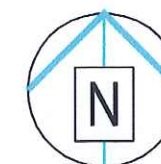
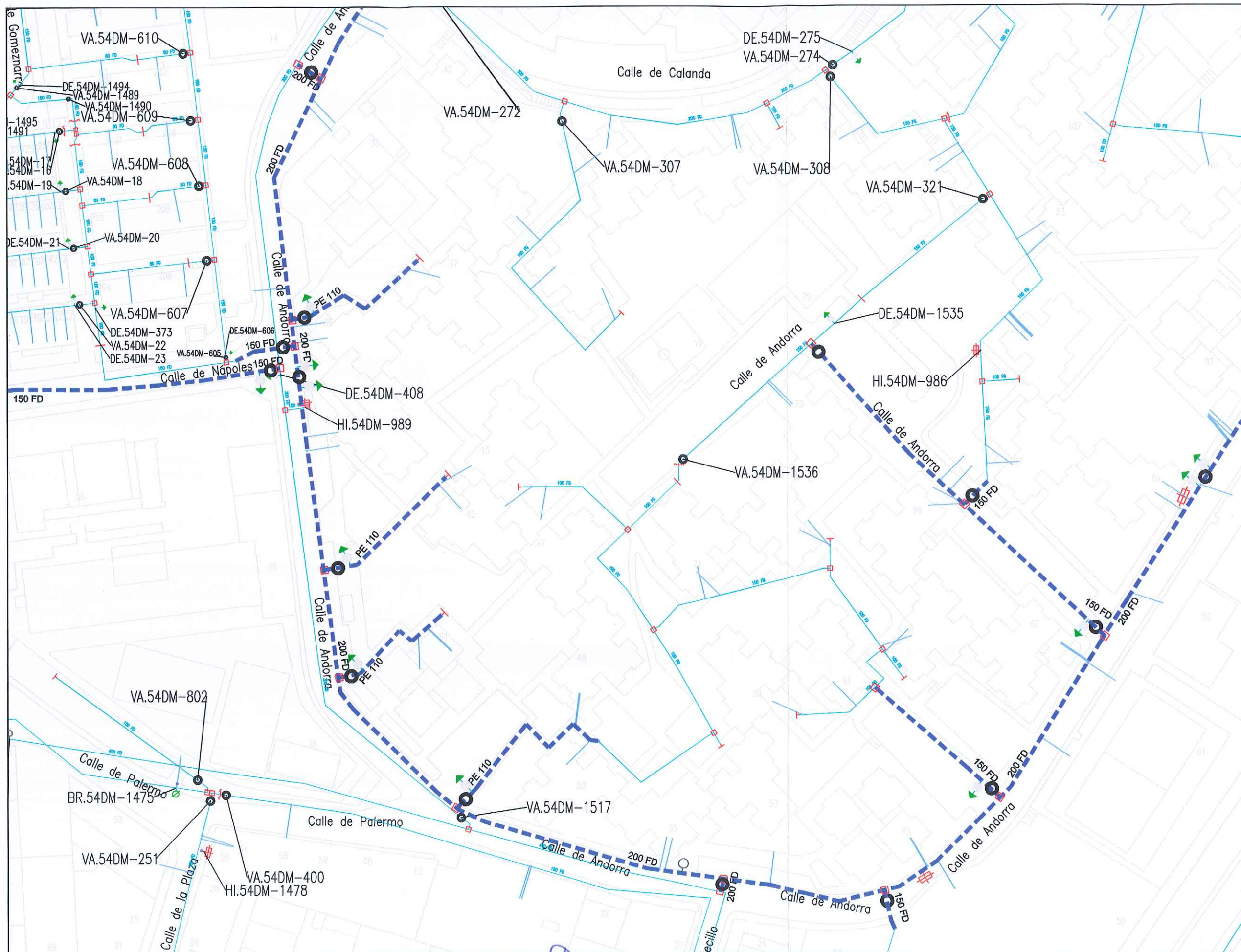




LEYENDA

- 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 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: Nicolás Gistau Gistau	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: SEPTIEMBRE 2016	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID	TÍTULO DEL PLANO: RED A INSTALAR	PLANO: P.2. HOJA: 5 de 8
---	--	---	---	--	--	--	---	-------------------------------------	-----------------------------------



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:
PROTECNO

AUTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:
Fdo: Gonzalo de Assas García

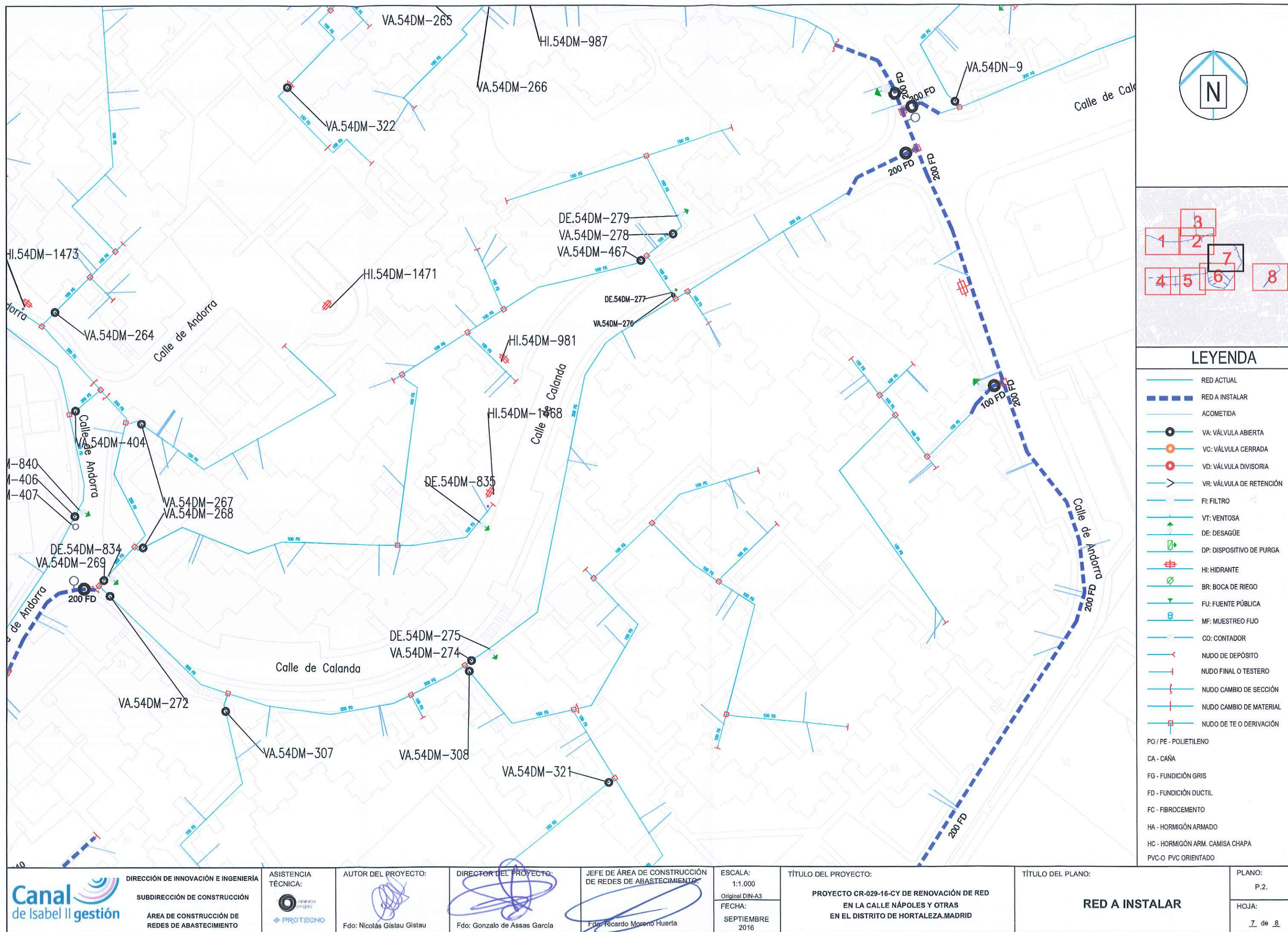
JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

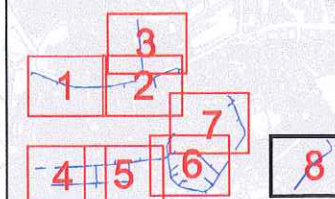
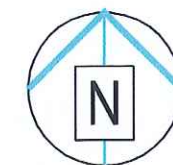
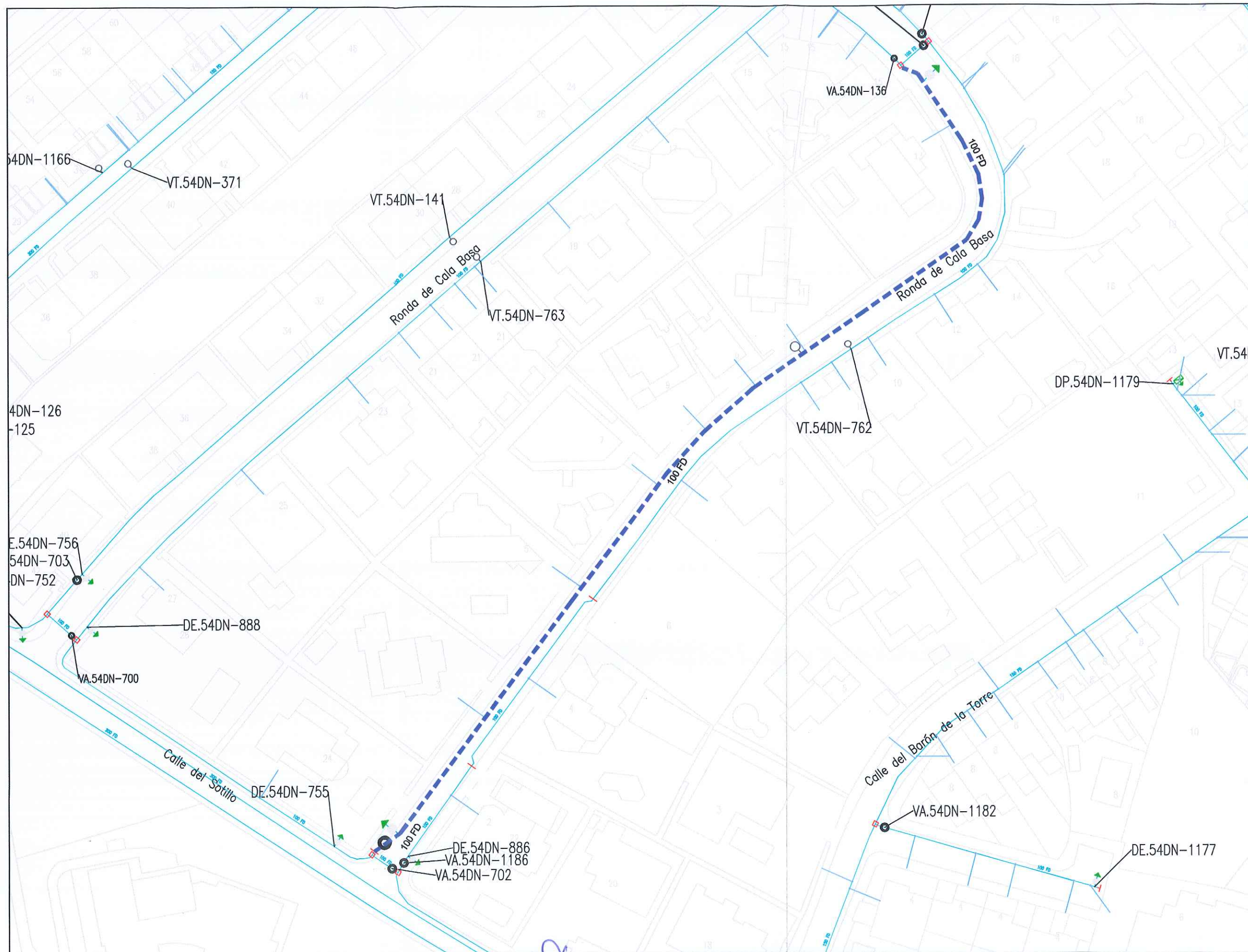
ESCALA:
1:1.000
Original DIN-A3
FECHA:
SEPTIEMBRE
2016

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE HORTALEZA.MADRID

TÍTULO DEL PLANO:
RED A INSTALAR

PLANO:
P.2.
HOJA:
6 de 8





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 FLUJO
- 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:

PROTEONO

AUTOR DEL PROYECTO:

Fdo: Nicolás Gistau Gistau

DIRECTOR DEL PROYECTO:

Fdo: Gonzalo de Assas García

JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
DE REDES DE ABASTECIMIENTO:

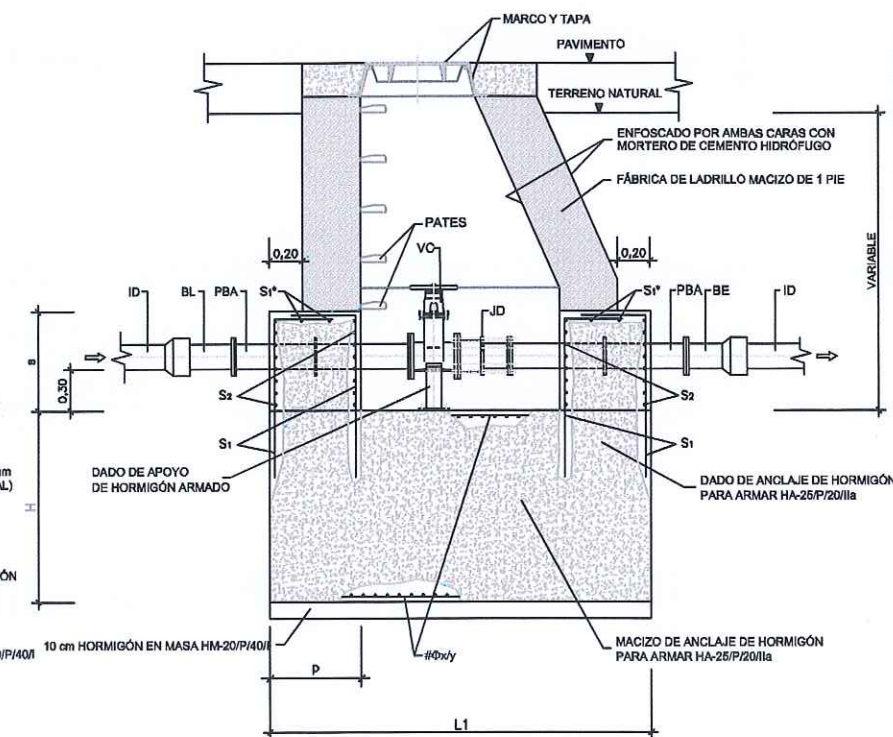
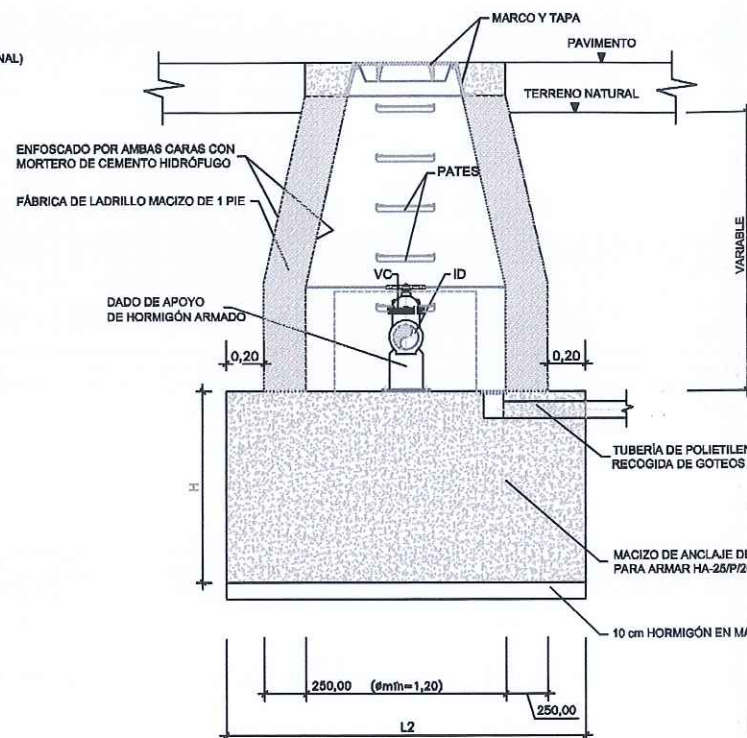
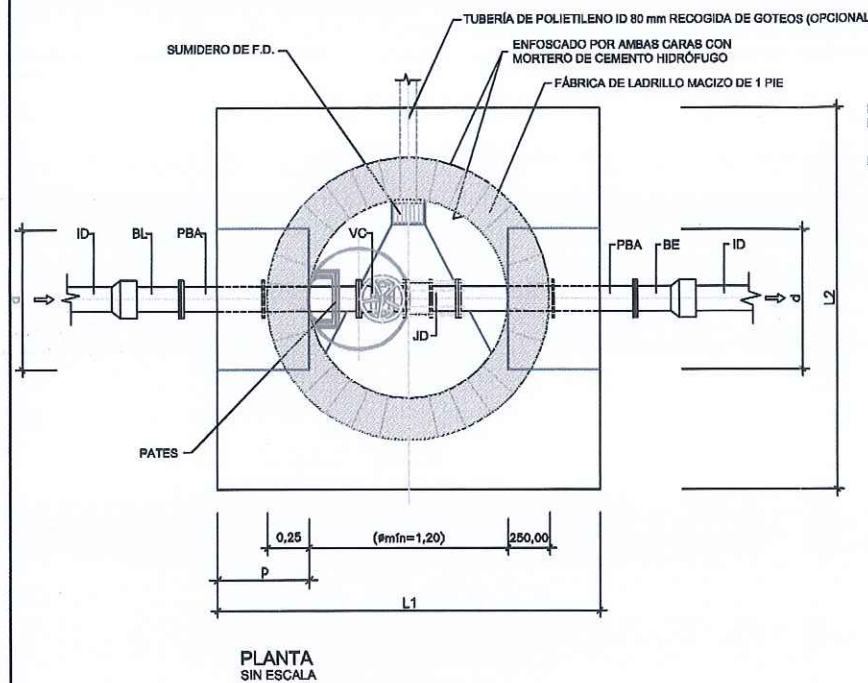
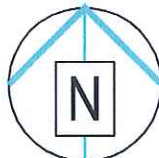
Fdo: Ricardo Moreno Huerta

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

TÍTULO DEL PROYECTO:
PROYECTO CR-029-16-CY DE RENOVACIÓN DE RED
EN LA CALLE NÁPOLES Y OTRAS
EN EL DISTRITO DE HORTALEZA, MADRID

TÍTULO DEL PLANO:
RED A INSTALAR

PLANO:
P.2.
HOJA:
8 de 8



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
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
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
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
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
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

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 ₁ *		S ₁		S ₂		S ₁ *		S ₁		S ₂		S ₁ *	
	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 S₁ *, COMO S₂ SE REFIEREN A CADA CARA DEL DADO DE ANCLAJE

NOTAS

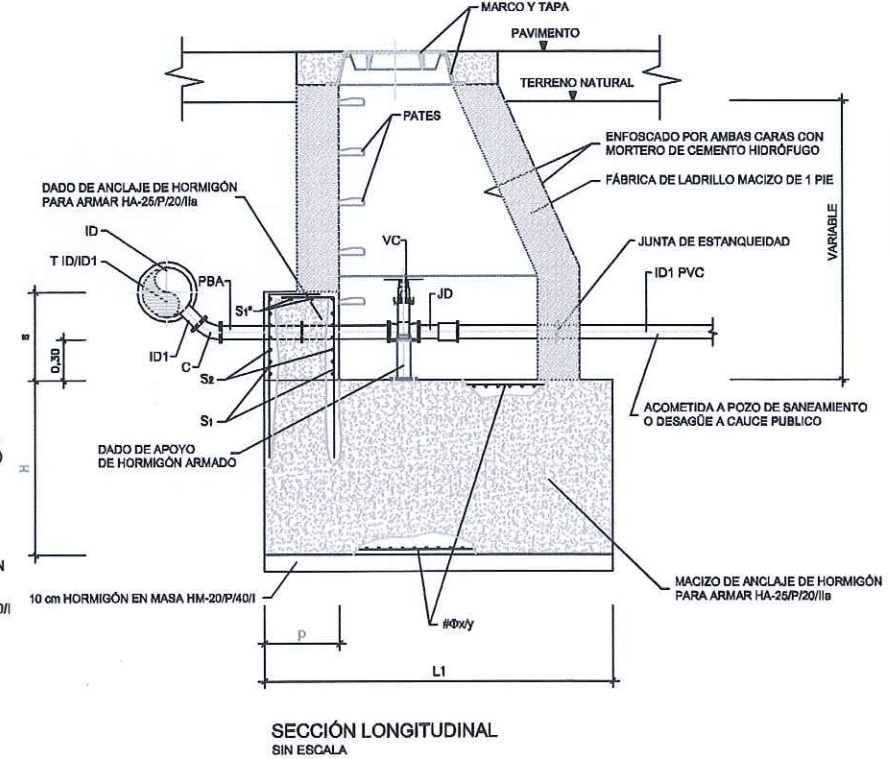
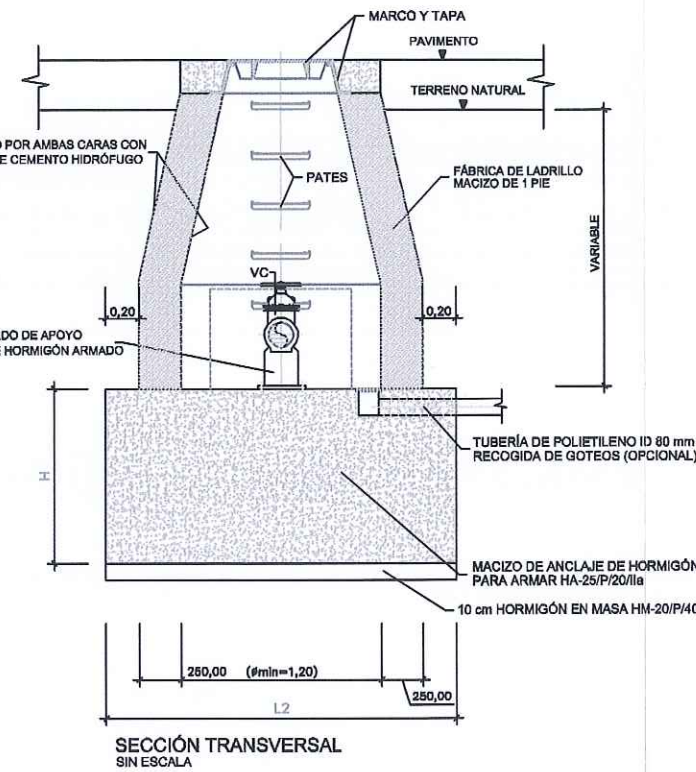
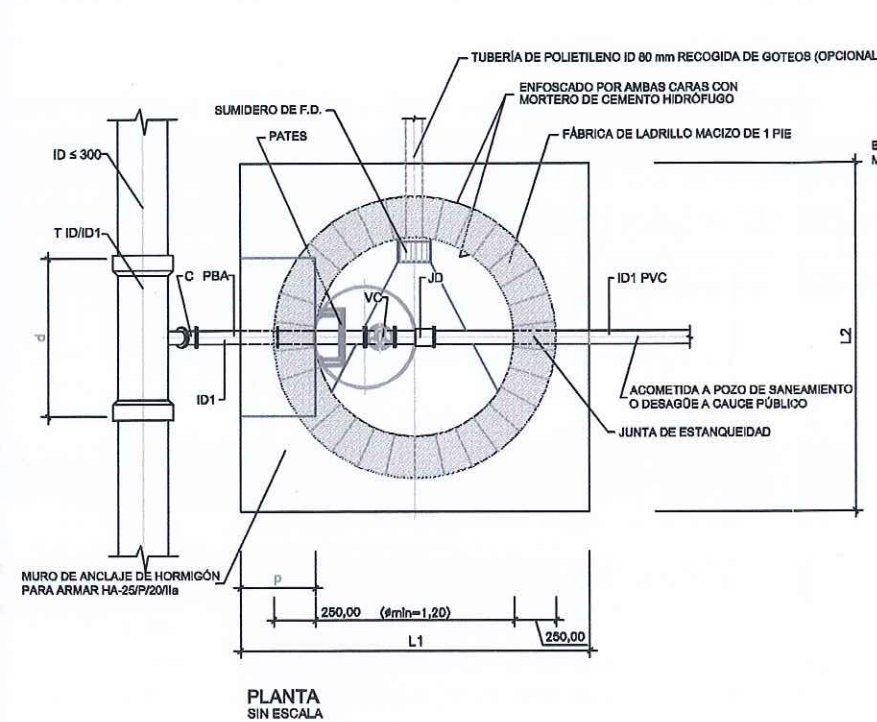
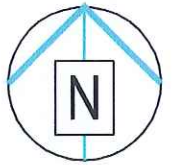
- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones son orientativas y corresponden a las hipótesis de cálculo consideradas en el apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión. Deberán ajustarse 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		
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)	d (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	2,05	2,10	0,60	2,05	2,05	2,52	0,40	0,55	0,75

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 *	# Φ x/y	S ₁	S ₂	S ₁ *	# Φ x/y	S ₁	S ₂	S ₁ *	# Φ x/y	S ₁	S ₂	S ₁ *	# Φ x/y	S ₁	S ₂
80	4,52	4	12	3,39	3	12		# Φ 12/10	4,52	4	12	3,39	3	12		# Φ 12/10	4,52	4
100	4,52	4	12	3,39	3	12		# Φ 12/11	4,52	4	12	3,39	3	12		# Φ 12/11	4,52	4

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

NOTAS

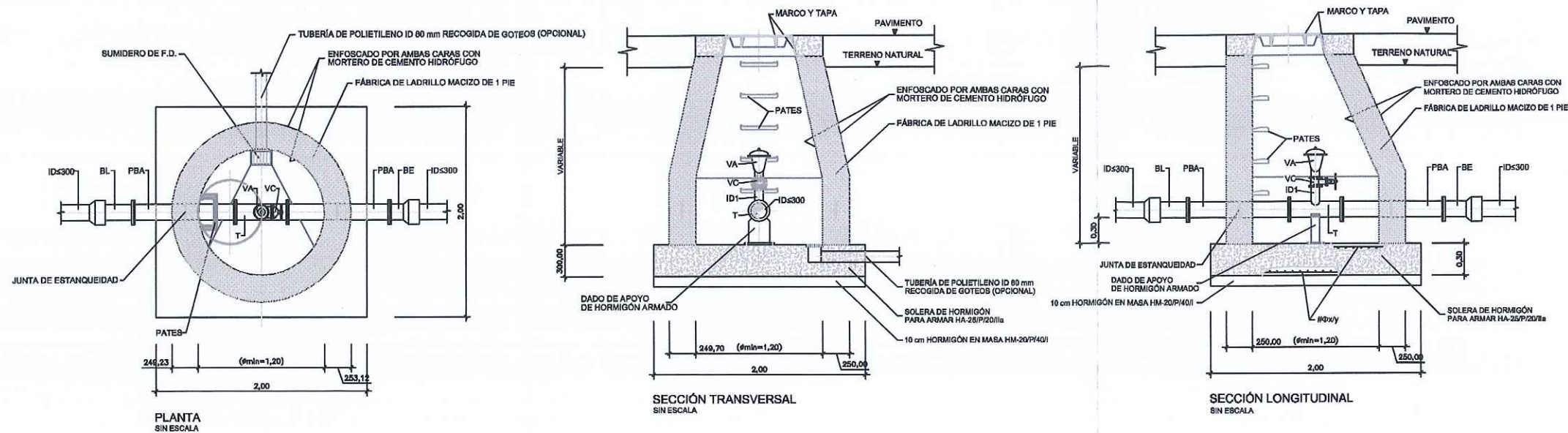
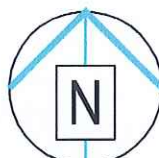
- Las dimensiones y armado de las cámaras deberán cumplir las prescripciones establecidas en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.
- Las dimensiones son orientativas y corresponden a las hipótesis de cálculo consideradas en el apartado III.7. Anclaje de conducciones a presión. Deberán ajustarse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

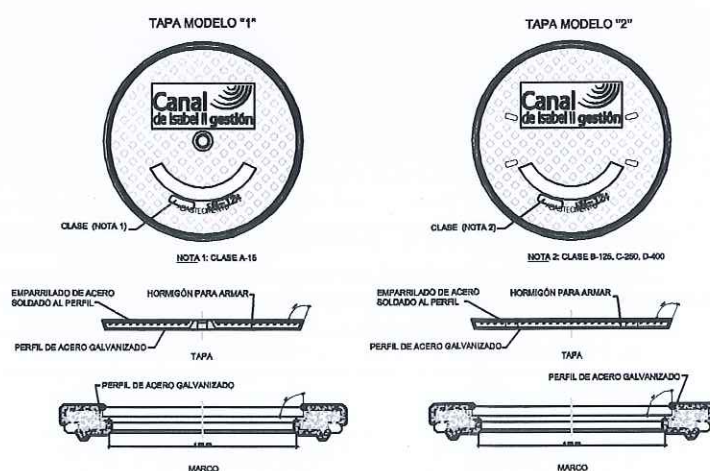
- T = TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA
C = CODO DE 1/8 EMBRIDADO
PBA = PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE
VC = VÁLVULA DE COMPUERTA
JD = JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE

EQUIPAMIENTO

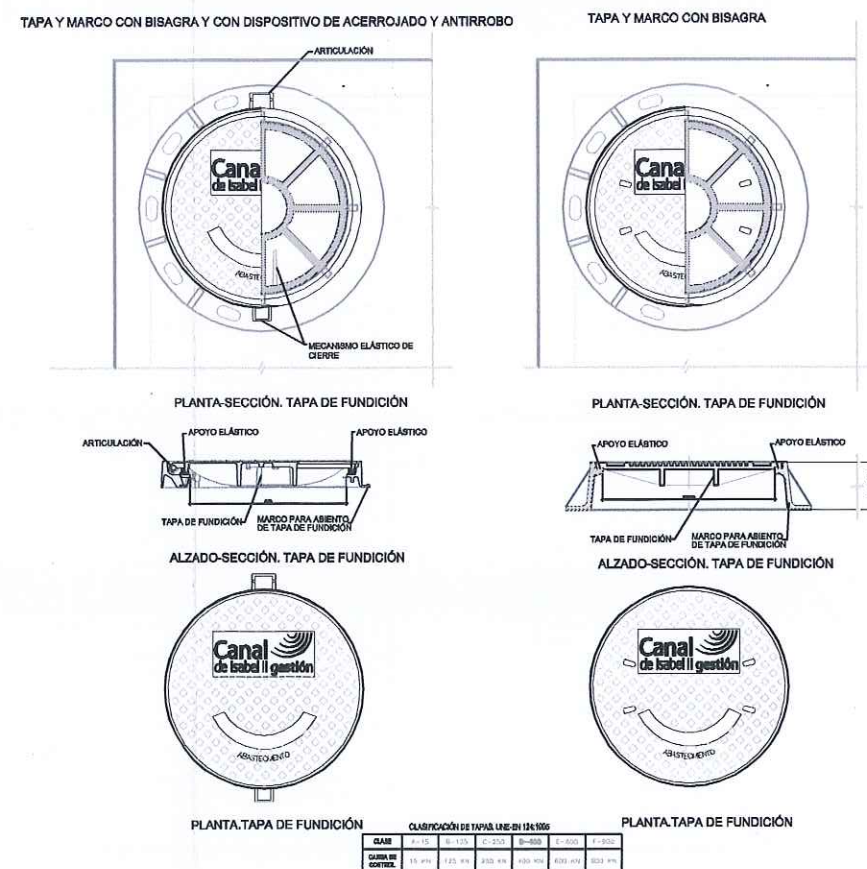
- | UNIDADES | DENOMINACIÓN |
|----------|---|
| 1 | TE DE DOS ENCHUFES Y DERIVACIÓN EMBRIDADA ID300/ID1 |
| 1 | CODO DE 1/8 EMBRIDADO ID1 |
| 1 | PASAMUROS CON BRIDAS DE ANCLAJE ID1 |
| 1 | VÁLVULA DE COMPUERTA ID1 |
| 1 | JUNTA O CARRETE DE DESMONTAJE ID1 |



- 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 ID300 |
| 2 | PASAMUROS CON BRIDA DE ANCLAJE ID300 |
| 1 | TE EMBRIDADA ID300/ID1 |
| 1 | VÁLVULA DE COMPUERTA ID1 |
| 1 | VÁLVULA DE AERACIÓN TRIFUNCIONAL ID1 |
| 1 | TERMINAL BRIDA-ENCHUFE ID300 |
- 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.

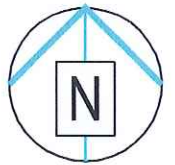


- NOTAS**
- El diseño y ubicación tanto del logo como de las inscripciones es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.
 - El diseño de la tapa y el marco es orientativo y deberá ser aprobado por los Servicios Técnicos de Canal de Isabel II Gestión.

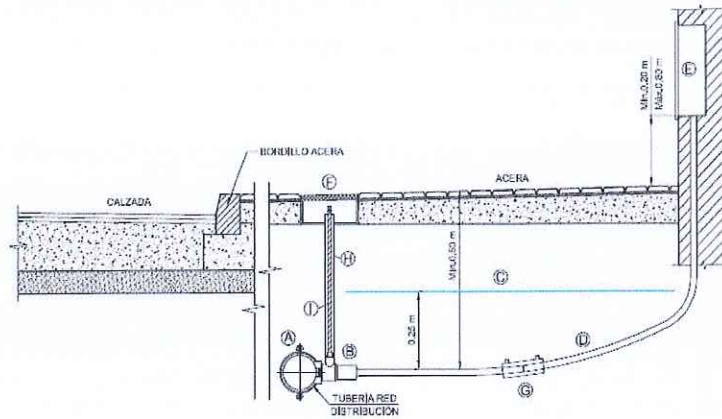


NOTAS

- 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.

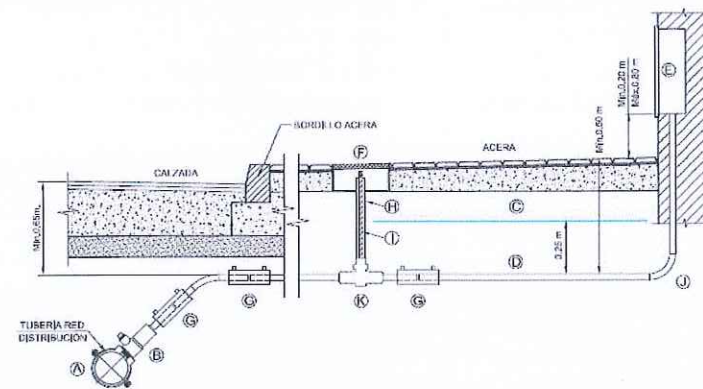


DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 20, 30 y 40 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO ACERA



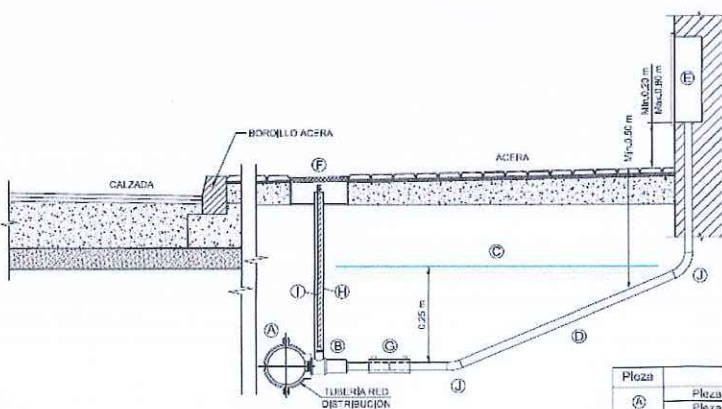
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Función Dócil
(B)	Pieza de Injerto de 3 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda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

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



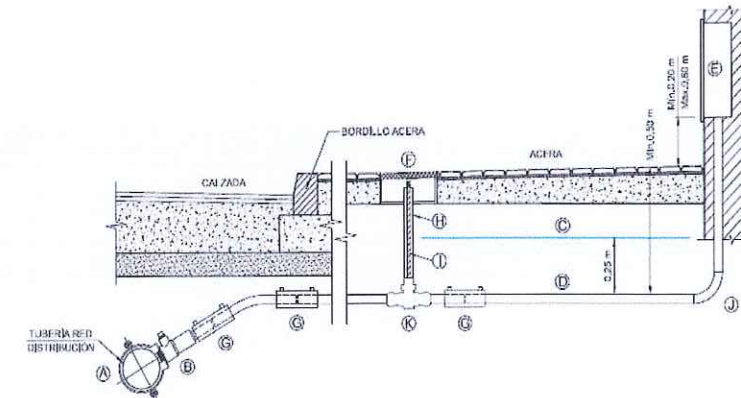
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Función Dócil
(B)	Pieza de Injerto de 3 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda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

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



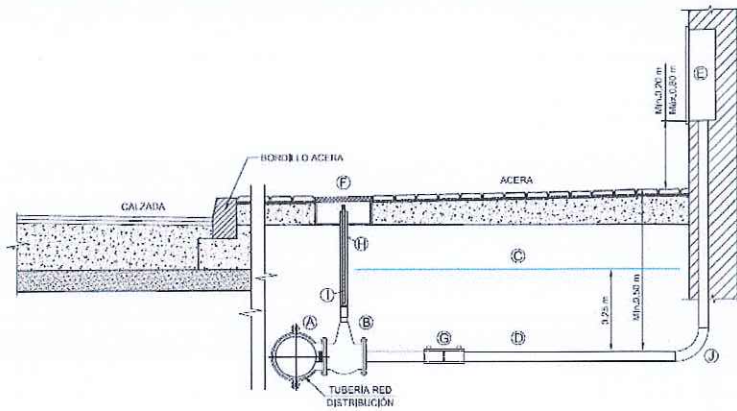
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Función Dócil
(B)	Pieza de Injerto de 3 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda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

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



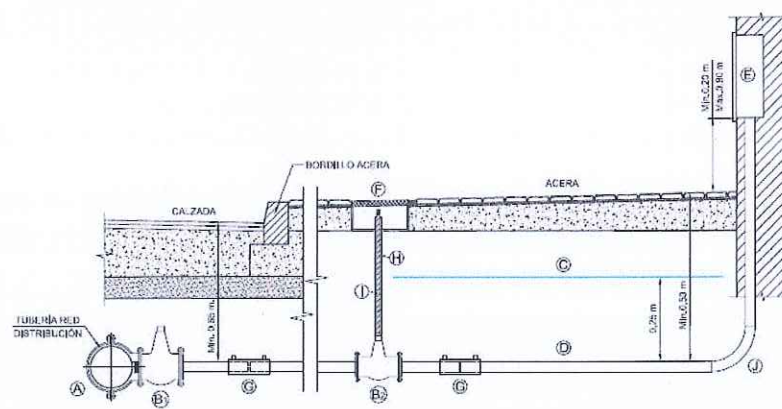
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Función Dócil
(B)	Pieza de Injerto de 3 sectores, con derivación rosca, para red de distribución de Otros Materiales
(C)	Pieza de Toma, con derivación rosca y enlace a Tubería de Polietileno
(D)	Banda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

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 Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embricada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Polietileno o Función Dúcil
(E)	Homacha o Cuano de Contadores para alojamiento de conjunto de medida
(F)	Arqueta Integral
(G)	Manguito Electroscable para Tubería de Polietileno o Unión para Tubería de Función Dúcil
(H)	Tubo Protector
(I)	Prolongador de Cuadrillillo
(J)	Codo Electroscable para Tubería de Polietileno o Codo para Tubería de Función Dúcil

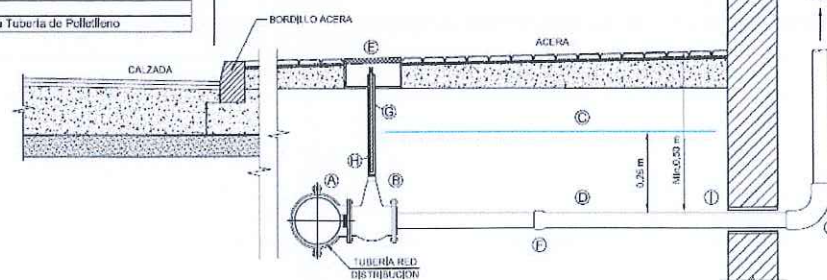
DETALLES ACOMETIDAS DE Ø 80 y 100 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA



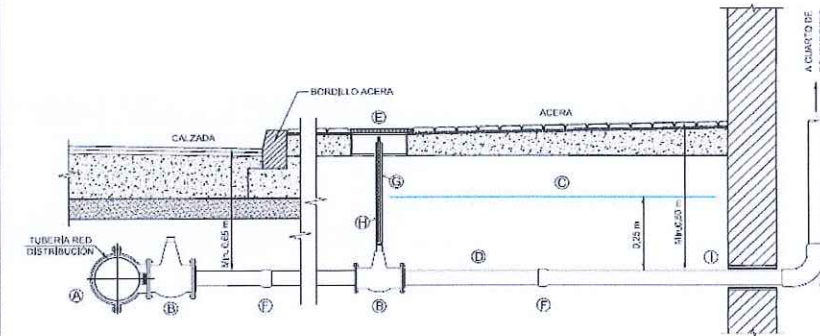
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embricada
(C)	Válvula de Compuerta Embricada (Tubería de Polietileno o Tubería de Función Dúcil)
(D)	Válvula de Compuerta con enlaces de Polietileno Incorporados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

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

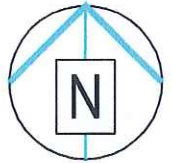
Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embricada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Función Dúcil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Función Dúcil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

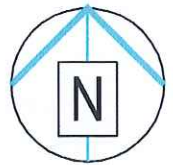


DETALLES ACOMETIDAS DE Ø >100 mm
TUBERÍA RED DISTRIBUCIÓN BAJO CALZADA

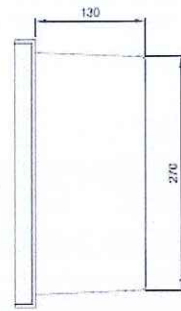
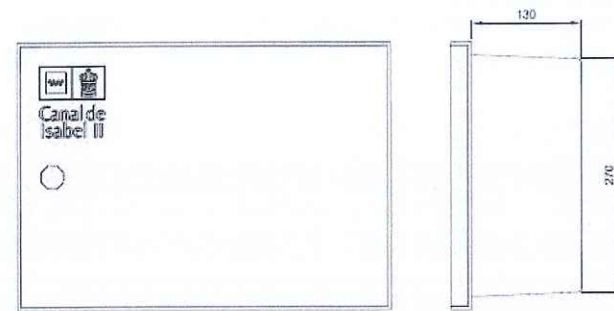


Pieza	Denominación
(A)	Pieza de Injerto de 2 secciones, con derivación Brida, para red de distribución de Función Dúcil
(B)	Válvula de Compuerta Embricada
(C)	Banda de señalización Canal de Isabel II
(D)	Tubería de Función Dúcil o Polietileno
(E)	Arqueta Integral
(F)	Unión para Tubería de Función Dúcil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

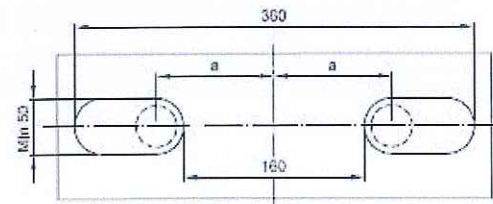




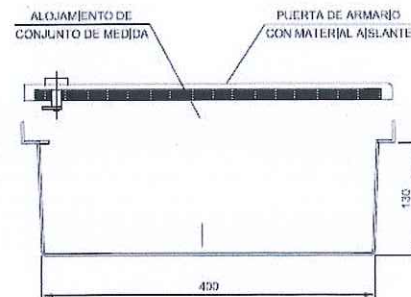
- ARMARIOS A1 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 20 mm
MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES



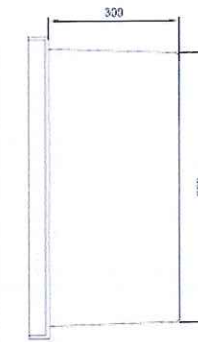
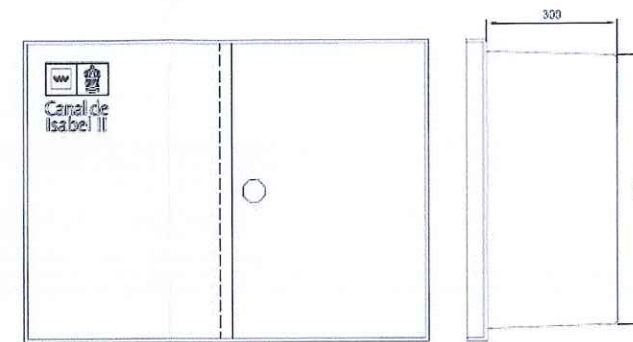
ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE TUBERÍAS DE
ACOMETIDAS EN ARMARIOS DE CONJUNTO DE MEDIDA



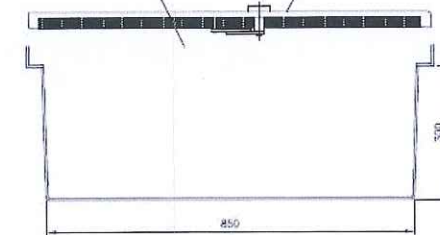
Calibre Contador	Tipo Contador	a
13	U o M	110
15	U o M	145
20	U o M	150



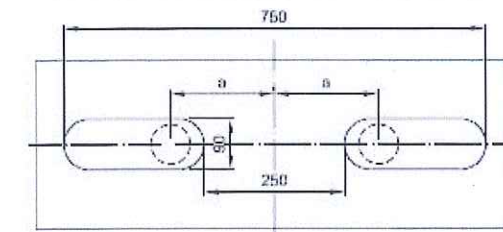
- ARMARIOS A3 - DIÁMETRO DE ACOMETIDA 50 y 65 mm
MEDIDAS MÍNIMAS INTERIORES



ALojamiento de
CONJUNTO DE MEDIDA

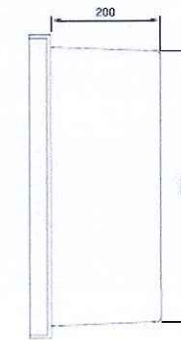


ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE TUBERÍAS DE
ACOMETIDAS EN ARMARIOS DE CONJUNTO DE MEDIDA

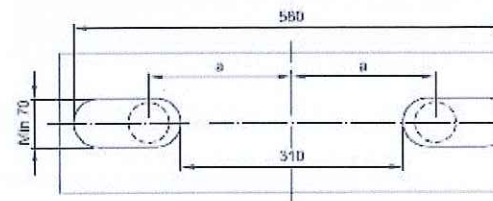


Calibre Contador	Tipo Contador	a
50	U o M	235
	W	165
65	U o M	250
	W	200

- 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	200
40	U o M	225

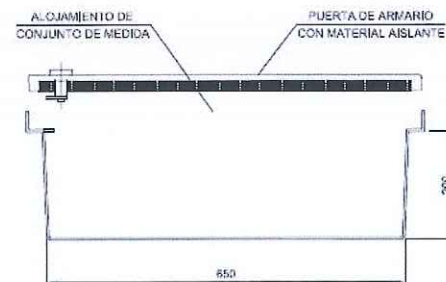
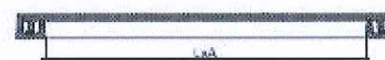
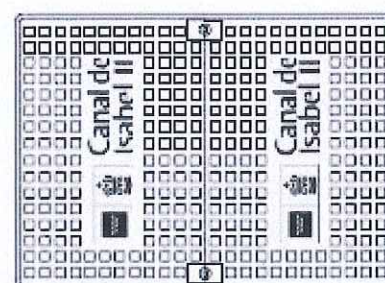
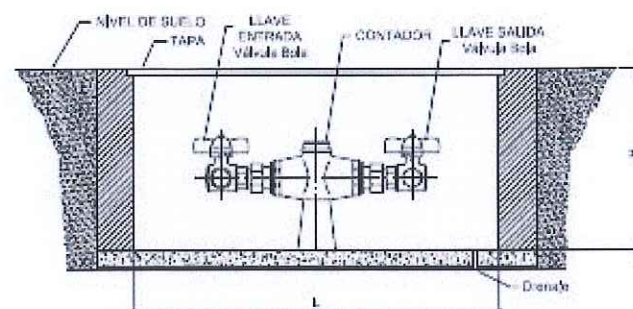


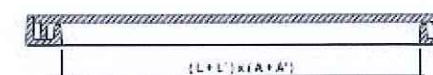
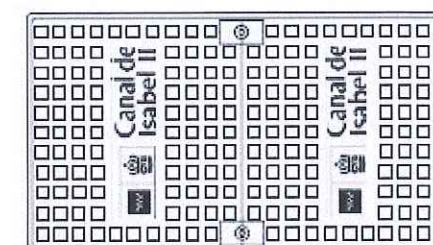
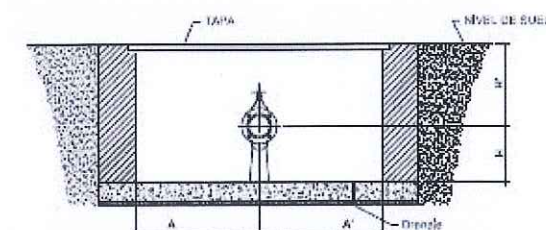
Diagrama de la instalación de un depósito de almacenamiento de agua en un sótano. El diagrama muestra un depósito central con una tapa superior. A la izquierda hay una llave de entrada y a la derecha una llave de salida, ambas con válvulas bola. El depósito está rodeado por un anillo de protección y tiene una toma de comprobación. El nivel del suelo está indicado por una línea horizontal. Las dimensiones mostradas son 400 cm de ancho y 200 cm de alto.



Dimensiones Interiores Mínimas

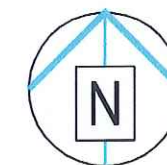
Diámetro Acero (mm)	LONGITUD L (mm)	ANCHURA A (mm)	ALTURA H (mm)
30 - 40	850	800	250
50 - 65	950	850	400

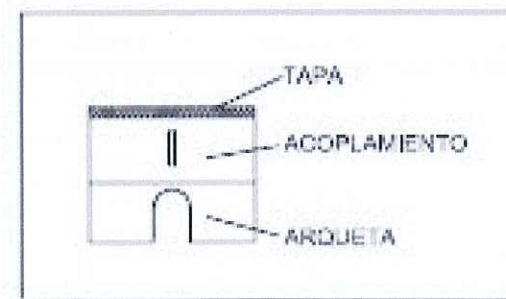
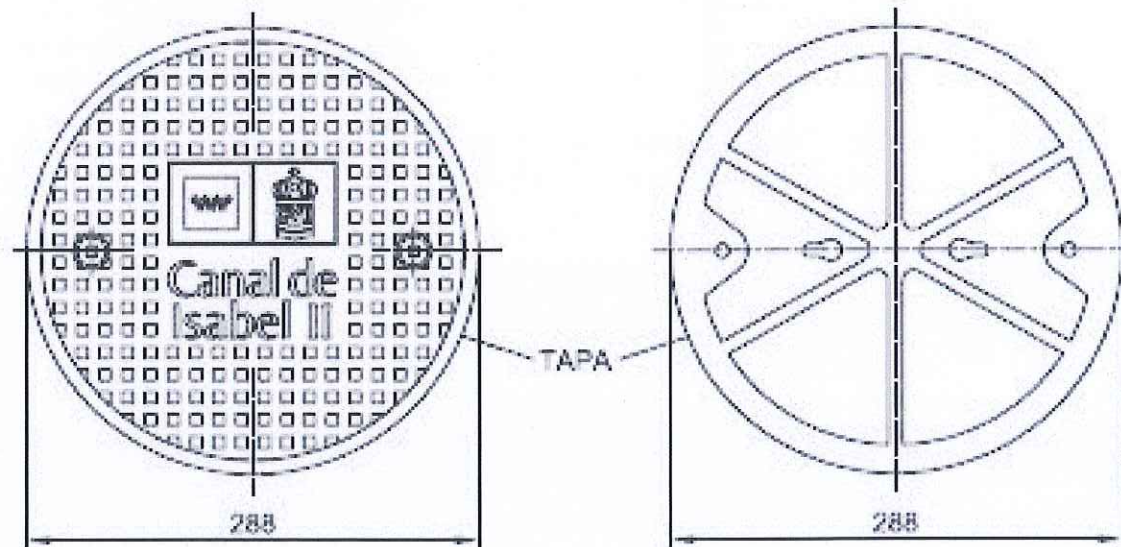
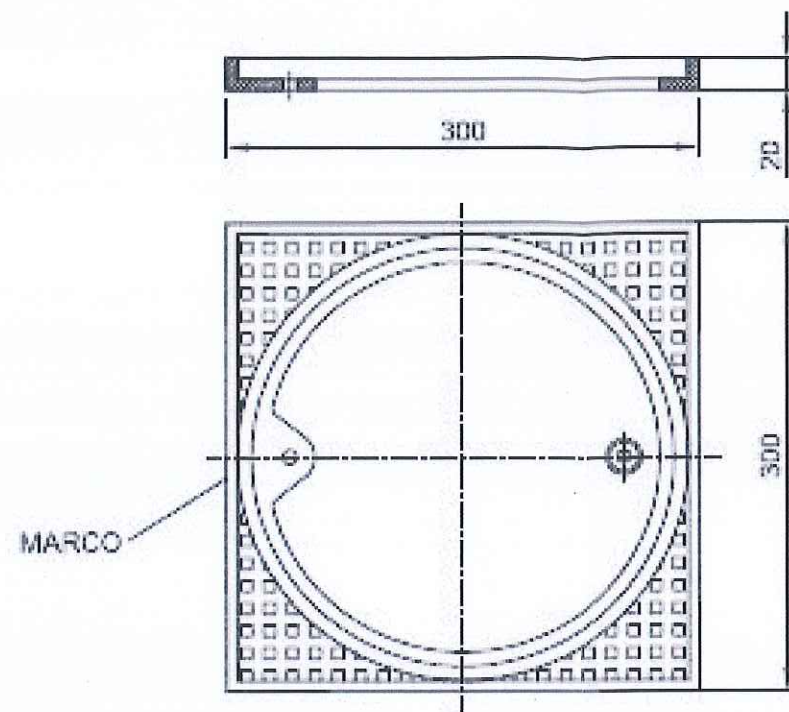
Este diagrama ilustra la configuración de un sistema de medición de flujo en un conducto de concreto. El sistema incluye un contador centralizado entre dos válvulas de retención, con una válvula completa a cada extremo. Las etiquetas indican: INYECT. PRETENSURADA, TAPA, VÁLVULA COMPLETA, CONTADOR, VÁLVULA RETENCIÓN, CARBOTE DENTADO (CON TONDA DE CONFIRMACIÓN), VÁLVULA COMPLETA y NIVEL DE SUELO. Las distancias entre los componentes se marcan como 'L' y 'D', donde 'D' representa el diámetro del conducto.



Dimensiones Interiores Mínimas

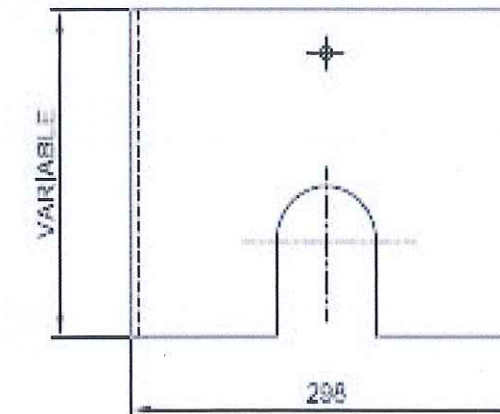
Clasificación Armadura (mm)	LONGITUD (mm)		ANCHOURA (mm)		ALTURA (mm)	
	L min	L máx	A min	A máx	H min	H máx
80	700	1.100	400	400	400	600
100	700	1.200	400	400	400	700
125	700	1.200	400	400	450	750
150	700	1.400	450	460	500	700
200	900	1.600	450	480	500	900
250	1.000	1.800	450	480	550	950
300	1.000	2.000	500	500	550	1.050



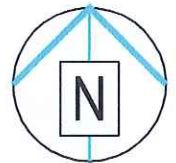
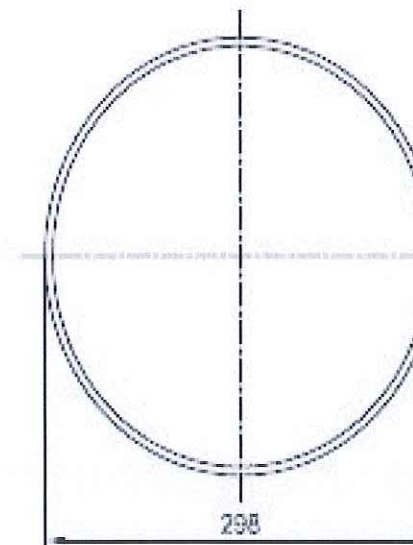
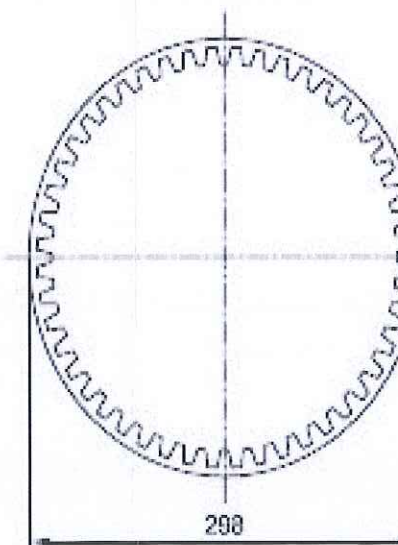


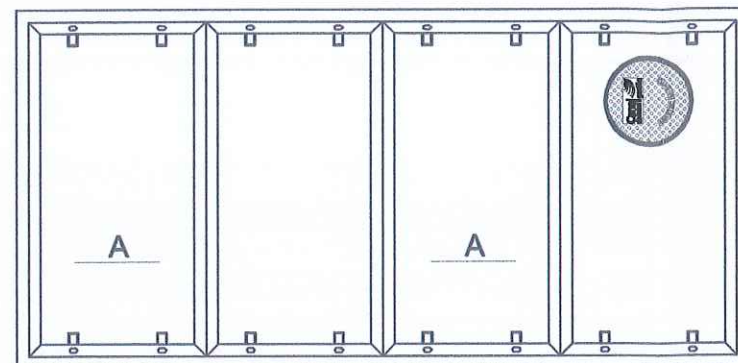
ELEMENTOS DE ACOPLAMIENTO

ARQUETA P.V.C.



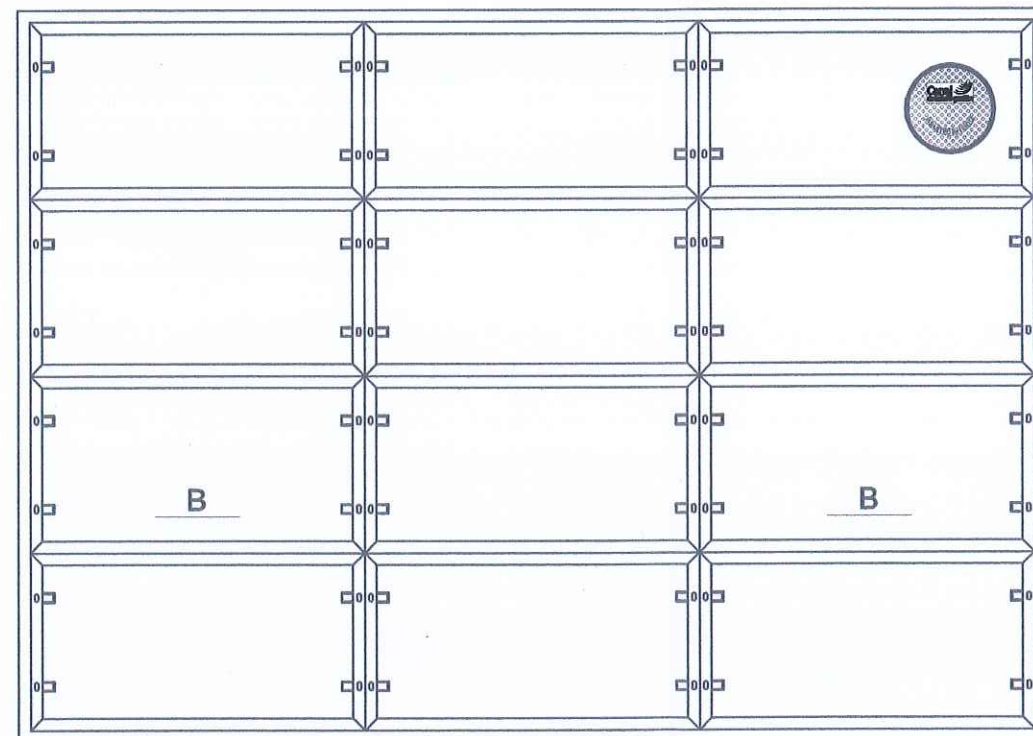
ACOPLAMIENTO DE TAPA CON ARQUETA P.V.C.





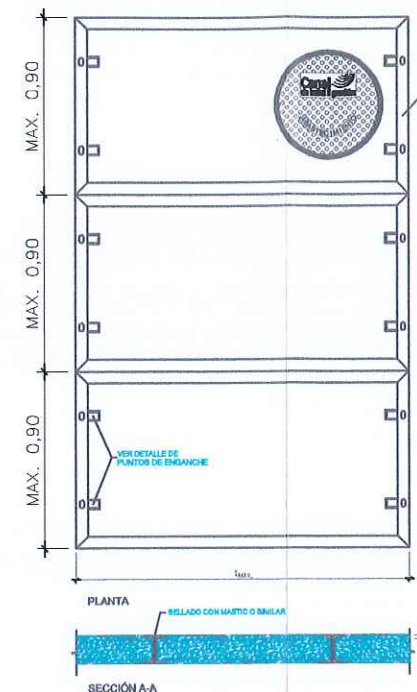
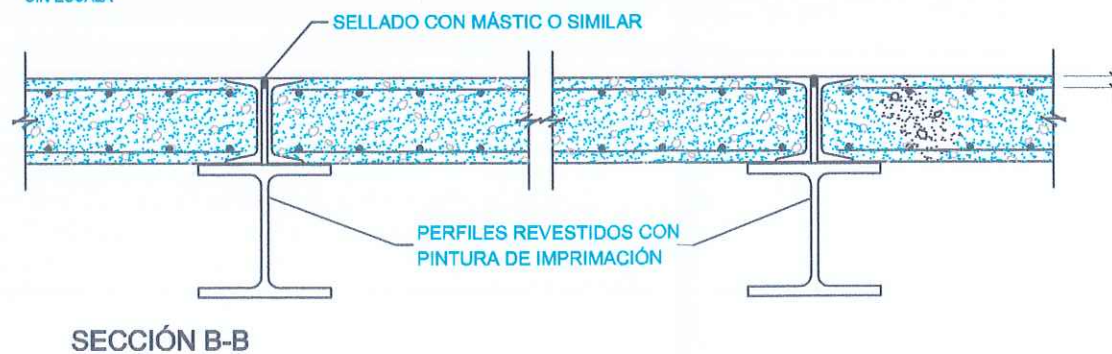
ESQUEMA DE DISPOSICIÓN CUANDO EL ANCHO NO EXCEDE DE LAS LONGITUDES MÁXIMAS DE LOSAS

SIN ESCALA



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

SIN ESCALA



r=2cm

DIMENSIONAMIENTO DE COBIJAS

LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA
LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA	LONGITUD MÁXIMA
120	1,8	—	—
140	2,2	—	—
160	2,4	1,8	—
180	2,8	2,2	—
200	3,0	2,4	1,8
220	3,4	2,8	2,2
240	3,8	3,2	2,8
260	4,0	3,6	3,2
280	4,2	4,0	3,6
300	4,4	4,2	3,8

ARMADO DE COBIJAS

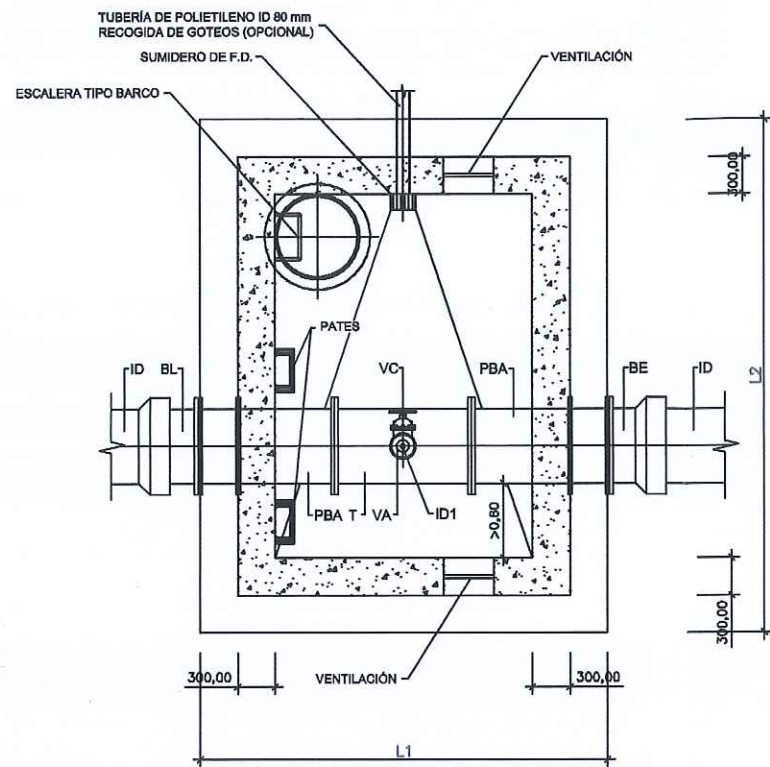
ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS
ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS	ARMADO DE COBIJAS
120	8	—	—
140	8	—	—
160	10	10	—
180	10	10	—
200	10	10	10
220	12	12	12
240	12	12	12
260	12	12	12
280	12	12	12
300	14	14	14



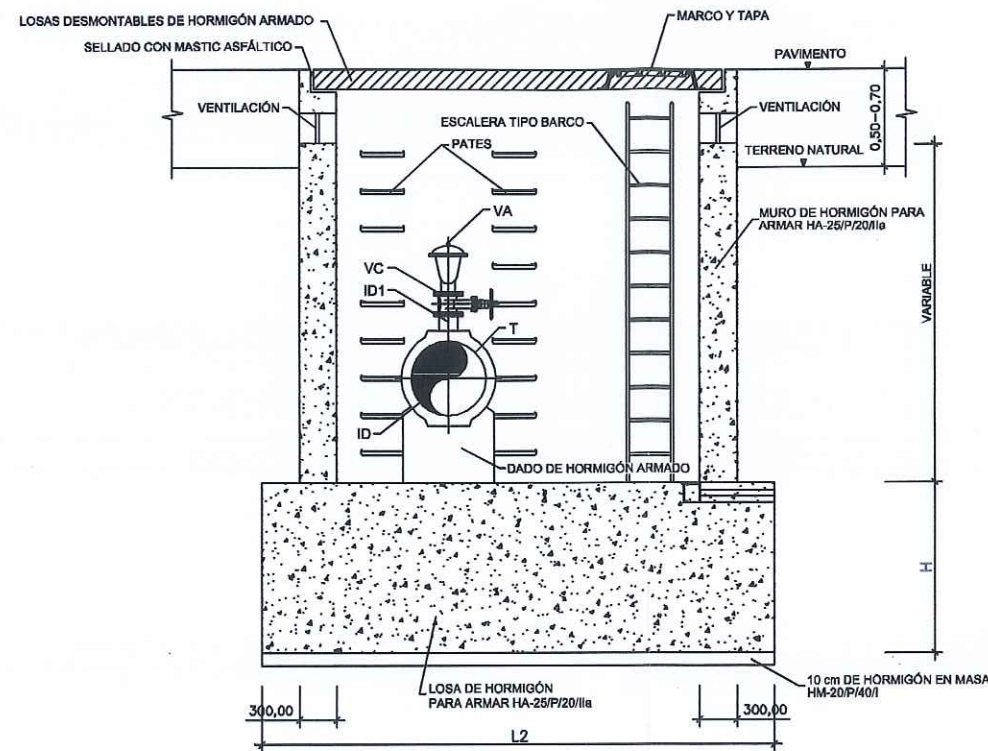
NOTAS

- 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.

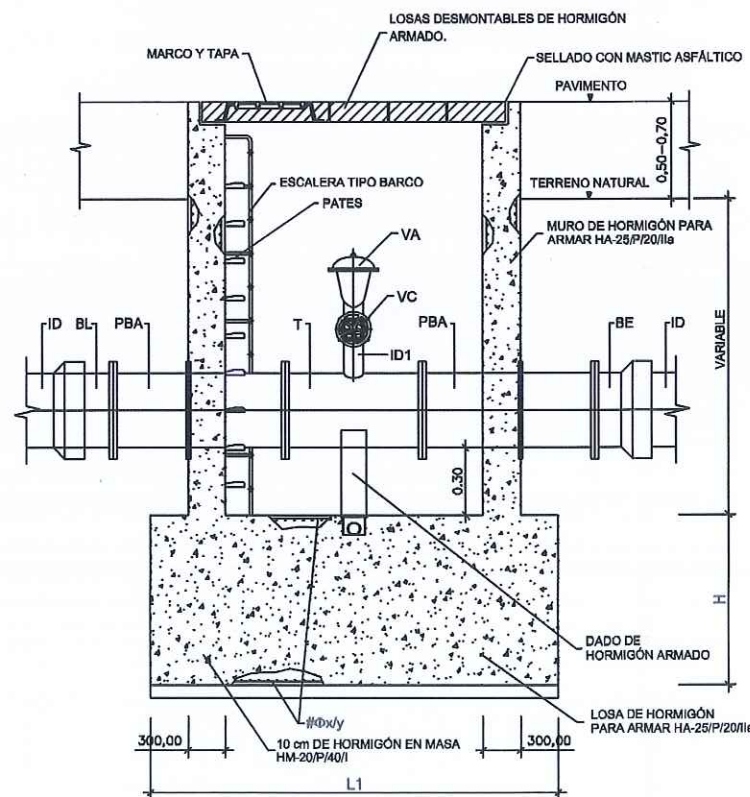




PLANTA
SIN ESCALA



SECCIÓN TRANSVERSAL
SIN ESCALA



SECCIÓN LONGITUDINAL
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 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 perilla 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 ésta, 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 equivalentes.

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

