Canal de Isabel II gestión

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

PROYECTO COMPLETO

Tomo 1 de 1

Memoria y Anejos
Planos
Pliego y Presupuesto

Autor del proyecto

Nicolás Gistau Gistau
ITOP

Madrid, septiembre de 2015

Canal de Isabel II gestión

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

PROYECTO COMPLETO

Tomo 1 de 1

Memoria y Anejos
Planos
Pliego y Presupuesto

Autor del proyecto

Nicolás Gistau Gistau
ITOP

Madrid, septiembre de 2015

ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

Documento I.- Memoria

Documento II.- Planos.

Documento III.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Documento IV.- Presupuestos.

Documento I.
MEMORIA

ÍNDICE DE LA MEMORIA

I.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

I.2. ANEJOS A LA MEMORIA

Documento I.- Memoria

1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO CR-047-15-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

MEMORIA

1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN

La Propuesta de Renovación de la Red de Distribución del año 2015 se ha elaborado en base al *"Plan de Renovación y Adecuación de Redes de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable 2015 – 2019"* realizado por la Subdirección de I+D+i.

Se ha elaborado una relación priorizada de listas de actuaciones para la reducción del riesgo de discontinuidad del servicio. Estas actuaciones serán de renovación y de instalación de elementos de red que reducen el riesgo, mediante la reducción del impacto de un hipotético fallo.

En base a dicha Propuesta, se ha elaborado el Programa de Renovación del año 2015 donde se han estudiado los 300 kilómetros con mayor Riesgo Unitario (propiedades x hora / año).

Las calles incluidas en dicho proyecto son las siguientes:

- Calle de López de Hoyos
- Calle de Huelva
- Calle de Corazón de María
- Calle de Gustavo Fernández Balbuena
- Calle de Clara del Rey
- Calle de Luis de Salazar
- Calle de Ramos Carrión
- Calle de Santa Rita
- Calle de Santa Hortensia
- Calle de Canillas
- Calle del Cardenal Silíceo
- Calle de Puenteáreas
- Calle de Luís Cabrera
- Calle de Baeza
- Calle de Antonio Salcés

- Calle de Carlos Balenchana
- Calle de Antonio Zapata

Del estudio se desprende que la red está compuesta de materiales de Fundición Gris (FG), que están fuera de normativa.

El objeto del presente proyecto es renovar la conducción, en el trazado descrito, según se refleja en el documento de Planos, sustituyendo las tuberías actuales por otras de fundición dúctil de diámetros 100 mm, 150 mm, 300 mm y 400 mm con el fin de mejorar el suministro de agua y evitar las roturas que actualmente se producen en la red, regularizando las condiciones de caudal y presión, según las Normas de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión.

También se acondicionarán las Acometidas domiciliarias existentes con arreglo a la normativa vigente del Canal de Isabel II Gestión. Se plantea también la instalación de armarios de contador en la fachada principal.

Así mismo, la ejecución de las obras se acometerá de manera que se mantenga el servicio de abastecimiento a los usuarios afectados. Por otro lado, cuando se deban realizar cortes temporales de agua, imprescindibles para conectar los tramos de red nueva con los ramales existentes, los usuarios serán avisados con 48 horas de antelación al corte de suministro.

En el Anejo N °III, se adjunta la relación de acometidas domiciliaras por dirección postal y diámetro.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consta de la instalación de los siguientes elementos:

192 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 80 mm
59 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 100 mm
2.680 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 150 mm
309 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 300 mm
465 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 400 mm
1 m	tubería de fundición dúctil (FD)	diámetro 600 mm

1 Ud	Válvulas en línea	diámetro 100 mm
37 Ud	Válvulas en línea	diámetro 150 mm
6 Ud	Válvulas en línea	diámetro 300 mm
3 Ud	Válvulas en línea	diámetro 400 mm
24 Ud	Desagües con sus válvulas	diámetro 80 mm

2 Ud	Desagües con sus válvulas	diámetro 100 mm
1 Ud	Desagües con sus válvulas	diámetro 150 mm
3 Ud	Ventosas con sus válvulas	diámetro 80 mm
2 Ud	Ventosas con sus válvulas	diámetro 100 mm
10 Ud	Válvulas en conexión a hidrantes	diámetro 100 mm

48 ud	acometidas	diámetro 20 mm
31 ud	acometidas	diámetro 30 mm
81 ud	acometidas	diámetro 40 mm
13 ud	acometidas	diámetro 50 mm
16 ud	acometidas	diámetro 65 mm
2 ud	acometidas	diámetro 80 mm

así como las piezas especiales y acoplamientos necesarios para la total colocación de la tubería.

En el proyecto se han previsto las correspondientes excavaciones a mano, con el objeto de que se produzcan el mínimo de roturas, tanto en la red de distribución de agua, como el resto de los servicios existentes, muy próximos unos de otros. De la misma forma se ha previsto la correspondiente partida alzada para reposición de servicios, dados los imprevistos que se puedan presentar en unas obras de estas características.

Previamente al inicio de la obra, se solicitarán los planos de servicios a las distintas compañías de suministro.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se ejecutarán conforme a lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en las Normas de Canal de Isabel II Gestión.

4. PRECIOS

Los precios que intervienen en la confección de este Presupuesto son los contenidos en los Cuadros de Precios del propio proyecto, así como los aprobados por Canal de Isabel II Gestión, que entró en vigor en Abril de 2.014. Las bases para la confección de nuevos precios son las mismas que las del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II Gestión.

5. PRESUPUESTOS

El presupuesto de Ejecución por Contrata que se obtiene incrementando el Presupuesto de Ejecución Material en un 13% de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial, asciende a la cantidad de **DOS MILLONES VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.026.299,65 €).**

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se propone un plazo de ejecución de **DOSCIENTOS SETENTA DÍAS** a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo y de la obtención de la Licencia Municipal correspondiente.

7. FINANCIACIÓN

La financiación del presente Proyecto correrá a cargo del Canal de Isabel II Gestión.

8. DOCUMENTO DE QUE CONSTA EL PROYECTO

- MEMORIA
  - Anejo Nº1:
    Estudio de Seguridad y Salud.
  - Anejo Nº2:
    Plan de Trabajo
  - Anejo Nº3:
    Acometidas
  - Anejo Nº4:
    Reportaje fotográfico
  - Anejo Nº5:
    Permisos y Licencias
  - Anejo Nº6:
    Protocolo puesta en servicio

-PLANOS

-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

-PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

-PLAN DE CONTROL DE CALIDAD EN PROYECTOS DE RENOVACIONES DE REDES DE DISTRIBUCIÓN.

-PRESUPUESTO

- Mediciones
- Cuadro de Precios nº1
- Cuadro de Precios nº2
- Presupuesto General
- Resumen de Presupuestos.

9. CONSIDERACIONES FINALES

El contenido del presente Proyecto cumple los requisitos exigidos en el artículo 123 "Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración" del R. D. L. 3/2.011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (B.O.E. 16/11/2011).

Igualmente se hace constar que el presente proyecto se refiere a una obra completa en el sentido establecido en los Artículos 125 y 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el R. D. 1.098/2.001, de 12 de octubre (B.O.E. 26/10/2001 y 19/12/2.001), es decir, "susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto, dado que comprende todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra".

10. SEGURIDAD Y SALUD

Según figura en el anejo nº 1 en el Estudio de Seguridad y Salud el número máximo de trabajadores será de 12 trabajadores.

MADRID, septiembre de 2015

AUTOR DEL PROYECTO

FDO: Nicolás Gistau Gistau

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

FDO: Gonzalo de Assas García

JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO

FDO: Ricardo Moreno Huerta

Documento I.- Memoria

1.2.- ANEJOS A LA MEMORIA

Documento I.- Memoria

Anejo nº 2: PLAN DE OBRA

JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE OBRA

MOTIVO DE LA JUSTIFICACIÓN	PLAZO DÍAS
Plazo de ejecución debido al rendimiento normal de la obra calculando en función de la longitud de la tubería y el numero de acometidas a instalar en Proyecto	270
Retraso debido al calendario municipal de fiestas, rastrillos popular de compras o similares, durante la duración de los eventos, que implique paralización puntual de las obras.	0
Retraso debido a la necesidad de ejecutar un número elevado de cruces e injertos en calles con mucho tráfico que obliguen a bajar el ritmo de la obra. (15 días)	0
Retraso debido a la existencia de un número excepcionalmente elevado de servicios o grandes conducciones del CYII a salvar por la obra. (15 días)	0
Retraso debido a la realización de las gestiones necesarias para la coordinación del trabajo simultaneo con otras empresas de servicios. (15 días)	0
Retraso debido a la estación de lluvias y nieve que en algunos pueblos de la sierra provocará bajo rendimientos en la obra. (15 días)	0
Retraso debido a la obtención de permiso de Carreteras o Ferrocarriles para cruces o paralelismo, el cual se solicita después de la obtención de la licencia. (30 días)	0
PLAZO TOTAL DE LA OBRA (Días)	**270**

Anejo nº 2: Plan de Obra

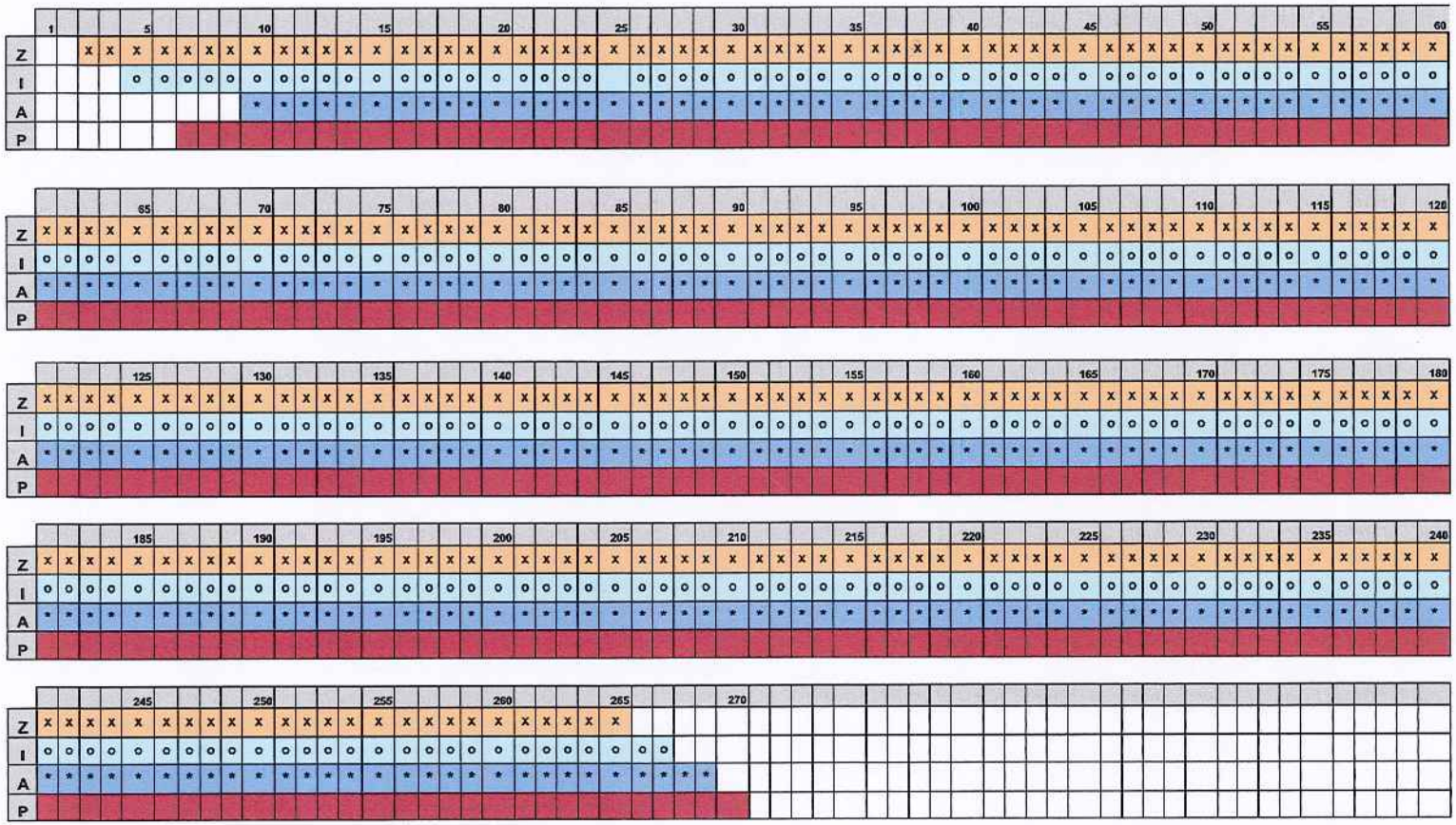
2.1.- DIAGRAMA ESTIMADO DE ACTIVIDADES-TIEMPO

PLAN DE TRABAJO

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES - TIEMPOS

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN E INGENIERIA
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN
AREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO

PROYECTO	CR-047-15-CY	TITULO	PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID
PRES. EJECUCION CONTRATA	2.026.299,65 €		



NOMENCLATURA:

- Z = Picado del pavimento y Excavación de la zanja.
- I = Instalación de la tubería y elementos de maniobra + Ejecución de acometidas hasta acera + Tapado de zanja.
- A = Pasar Acometidas a armarios.
- P = Reposición del pavimento (Hormigón y Asfalto + Reposición aceras).

RESPONSABLE DE LA OBRA

Fdo.:

Documento I.- Memoria

Anejo 3: ACOMETIDAS

CALLE	NÚMERO	DIÁMETRO ACTUAL	DIÁMETRO RENOVACIÓN
CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA	s/n-c/v Sta Rita frente 39	20	20
	33	40	40
	35	40	40
	37-C1	40	40
	37-C2	40	40
	37-C3	30	30
	39-C1	40	40
	39-C2	40	40
	41	40	40
	43-C1	65	65
	43	20	20
	45	40	40
	47	40	40
	51-C1	30	30
	51-C2 c/v Ramos Carrión 15	50	50
	53	40	40
	55-C1	65	65
	55-C3	20	20
	55-C1	20	20
	57	30	30
CALLE DE BAEZA	1	40	40
	3	40	40
	4-C1	40	40
	4-C2	40	40
	5	40	40
	5-.	20	20
	5--	50	50
CALLE DE CANILLAS	96-C1	40	40
	96-C2	20	20
	98	40	40
CALLE DE PUENTEÁREAS	17-C1	20	20
	17-C2	65	65
	17-C3	30	30
	18- c/v Canillas 102-1	40	40
	18- c/v Canillas 102-2	40	40
	18- c/v Canillas 102-3	40	40
	19-C1	30	30
	19-C2	20	20
	21-C2	40	40
	21-C3	30	30
CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO	1-C1	20	20
	1-C2	50	50
	2-C1	30	30
	2-C2	20	20
	3-C3	30	30
	4-C1	40	40
	4-C2	40	40

CALLE	NÚMERO	DIÁMETRO ACTUAL	DIÁMETRO RENOVACIÓN
	5-C2	30	30
	5-C3	40	40
	7-C1	40	40
	7-C2	20	20
	7-C3	40	40
	8-C1	50	50
	8-C2	40	40
	8-C3	20	20
	9-C2	40	40
	10-C1	40	40
	10-C3	20	20
	10- PCI	65	65
	14	40	40
	17	40	40
	19-C1	40	40
	19-C2	40	40
	20-C2	40	40
	20-C3	40	40
	21-C1	40	40
	21-C2	65	65
	21-C3	30	30
	21-C4	20	20
	21-C5	20	20
	21-C6	50	50
	21-C7	65	65
	22	40	40
	24	20	20
	25-C2	30	30
	25-C3	20	20
CALLE DE GUSTAVO FERNANDEZ BALBUENA	2-C2	40	40
CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS	206	20	20
	208	20	20
	210	20	20
	212	30	30
	214-C2	20	20
	216	20	20
	220	20	20
CALLE DE LUIS CABRERA	81-C2	30	30
	83-C1	30	30
	83-C2	50	50
	85	30	30
	87	20	20
	92-C1	40	40
	92-C2	20	20
	92-C3	40	40
	92-C4	20	20
	92-C5	20	20
	94-C1	50	50

CALLE	NÚMERO	DIÁMETRO ACTUAL	DIÁMETRO RENOVACIÓN
	94-C2	30	30
CALLE DE LUIS DE SALAZAR	2-C1	30	30
	2-C2	40	40
	2-C3	20	20
	4-C1	40	40
	4-C2	20	20
	6-C2	30	30
	8	30	30
CALLE DE RAMOS CARRIÓN	10-C1	65	65
	12-C1	20	20
	12-C2	65	65
	12- LOCAL 1	20	20
	13	40	40
	14-C1	40	40
	14-C2	20	20
	15-C1	50	50
	15-C3	30	30
CALLE DE SANTA HORTENSIA	1	30	30
	1-PCI	50	50
	9-C1	40	40
	9-C2	20	20
	9- GARAJE	20	20
	9-C4	20	20
	10	40	40
	11-C1	20	20
	11-C2	40	40
	11-PCI	40	40
	12	20	20
	13-C1	40	40
	13-C2	20	20
	13-C3	40	40
	13-C4	20	20
	14-C1	40	40
	14-C2	20	20
	14-C3	20	20
	14-C4	20	20
	15- CSS CMM Santa Hortensia -1	30	30
	15- CSS CMM Santa Hortensia -2	65	65
	15	65	65
	16	40	40
	18	40	40
	20-C1	40	40
	20-C2	40	40
	21	65	65
	22	65	65
	23-C1	65	65
	23-C2	40	40
	24- c/v Clara del Rey	40	40

CALLE	NÚMERO	DIÁMETRO ACTUAL	DIÁMETRO RENOVACIÓN
	25-C2	50	50
	27	40	40
CALLE DE CLARA DEL REY	42-C2	20	20
	42-C3	20	20
	42-C4	65	65
	44	40	40
	46-C1	50	50
	46-C2	40	40
	50	40	40
	52-C1	40	40
	52-C2	40	40
	52-C3	30	30
	54	40	40
	58	40	40
	60	40	40
	62	40	40
	63- HISP_PA_0011055	80	80
	64-C1	30	30
	64-C2	20	20
	65-C1	30	30
	65-C2	50	50
	67	40	40
	69-C1	40	40
	69-C2	40	40
	71-C1	40	40
	71-C2	40	40
	75	40	40
CALLE DE SANTA RITA	8	40	40
	9-C1	65	65
	9-C2	40	40
	10-C1	40	40
	10-C3	40	40
	11- HISP_PA_0011052	80	80
	12-C2	20	20
	12-C3	65	65
CALLE DE ANTONIO SALCÉS	1-C1	30	30
	1-C3	50	50
	3	30	30
	4	30	30
CALLE DE ANTONIO ZAPATA	1	40	40
	2-C1	30	30
	2-C2	40	40
	3	40	40
	4	30	30
	4	40	40
	7	20	20
	8	20	20

CALLE	NÚMERO	DIÁMETRO ACTUAL	DIÁMETRO RENOVACIÓN
	10	30	30

Documento I.- Memoria

Anejo nº 4: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1 VÁLVULA EN EL CRUCE DE LA C/ DE LÓPEZ DE HOYOS CON LA CALLE DEL PADRE DE CLARET

2 CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

3 CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

4 CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

5 VÁLVULA EN EL CRUCE DE LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS CON LA CALLE DE ROBREGORDO

6 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

7 VENTOSA EN LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

8 INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE SAN NAZARIO CON LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

9 INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE SAN NAZARIO CON LA CALLE DE GUSTAVO FERNÁNDEZ BALBUENA

10 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS CON LA CALLE DE CLARA DEL REY

11 CALLE DE CLARA DEL REY

12 VÁLVULA EN LA CALLE DE CLARA DEL REY

13 CRUCE DE LA CALLE DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE SAN NAZARIO

14 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

15 CALLE DE CLARA DEL REY

16 CALLE DE CLARA DEL REY

17 CAMINO PEATONAL EN CALLE DE CLARA DEL REY

18 CAMINO PEATONAL EN CALLE DE CLARA DEL REY

19 CALLE DE CLARA DEL REY

20 CALLE DE CLARA DEL REY

21 CALLE DE CLARA DEL REY

22 VÁLVULA EN EL CRUCE DE LAS CALLES DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

23 DESAGÜE EN EL CRUCE DE LAS CALLES DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

24 VÁLVULA EN EL CRUCE DE LAS CALLES DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

25 DESAGÜE DE LA CALLE DE SANTA HORTENSIA EN LA ESQUINA CON LA CALLE DE CLARA DEL REY

26 CALLE DE SANTA HORTENSIA

27 CALLE DE SANTA HORTENSIA

28 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

29 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE CANILLAS

30 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE CANILLAS

31 CALLE DE CANILLAS

32 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

33 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

34 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

35 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

36 CALLE DE SANTA RITA

37 CALLE DE SANTA RITA

38 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

39 CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA

40 CALLE DE RAMOS CARRIÓN

41 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

42 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

43 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

44 CRUCE DE LA CALLE DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

45 CALLE DE CORAZON DE MARIA

46 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

47 CALLE DE LUIS DE SALAZAR

48 CRUCE DE LA CALLE DE CORAZÓN DE MARÍA CON LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

49 VÁLVULA EN LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

50 CALLE DE LUIS DE SALAZAR

51 CAMINO PEATONAL DE LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

52 CAMINO PEATONAL DE LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

53 CAMINO PEATONAL DE LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

54 CAMINO PEATONAL DE LA CALLE DE LUIS DE SALAZAR

55 CRUCE DE LA CALLE DE CLARA DEL REY CON LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

56 CALLE DE RAMOS CARRIÓN

57 CALLE DE RAMOS CARRIÓN

58 RAMAL DE LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN

59 CRUCE DE LA CALLE DE RAMOS CARRIÓN CON LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

60 CRUCE DE LA CALLE DE SANTA HORTENSIA CON LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

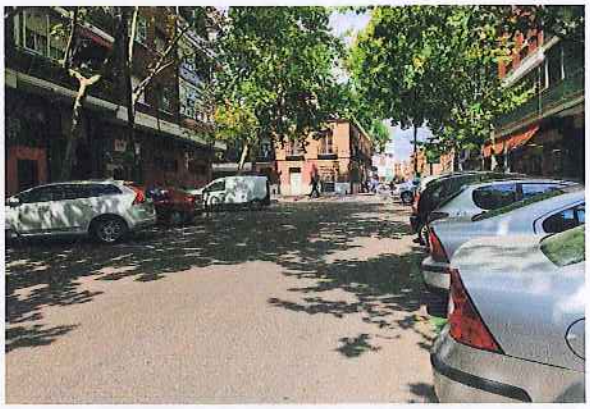
61 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE SANTA HORTENSIA CON LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

62 VÁLVULA EN LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

63 CALLE DE SANTA HORTENSIA

64 INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE SANTA HORTENSIA CON LA CALLE DE CARLOS BALENCHANA

65 CRUCE DE LA CALLE DE SANTA HORTENSIA CON LA CALLE DE ANTONIO SALCÉS



66 CALLE DE SANTA HORTENSIA

67 CALLE DE SANTA HORTENSIA

68 CALLE DE PUENTEÁREAS

69 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE PUENTEÁREAS CON LA CALLE DE CANILLAS

70 DESAGÜE EN LA CALLE DE CANILLAS

71 CRUCE DE LA CALLE DE PUENTEÁREAS CON LA CALLE DE CANILLAS

72 VÁLVULA EN LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE DE PUENTEÁREAS CON LA CALLE DE CANILLAS

73 CALLE DE CANILLAS

74 CRUCE DE LA CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO CON LA CALLE DE CANILLAS

75 CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO

76 CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO

77 CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO

78 CRUCE DE LA CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO CON LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

79 CALLE DE ANTONIO ZAPATA

80 CRUCE DE LA CALLE DE ANTONIO ZAPATA CON LA CALLE DE LÓPEZ DE HOYOS

81 CALLE DE CARLOS BALENCHANA

82 CRUCE DE LA CALLE DE CARLOS BALENCHANA CON LA CALLE DE SANTA HORTENSIA

83 CALLE DE ANTONIO SALCÉS

84 CRUCE DE LA CALLE DE LUIS CABRERA CON LA CALLE DEL CARDENAL SILÍCEO

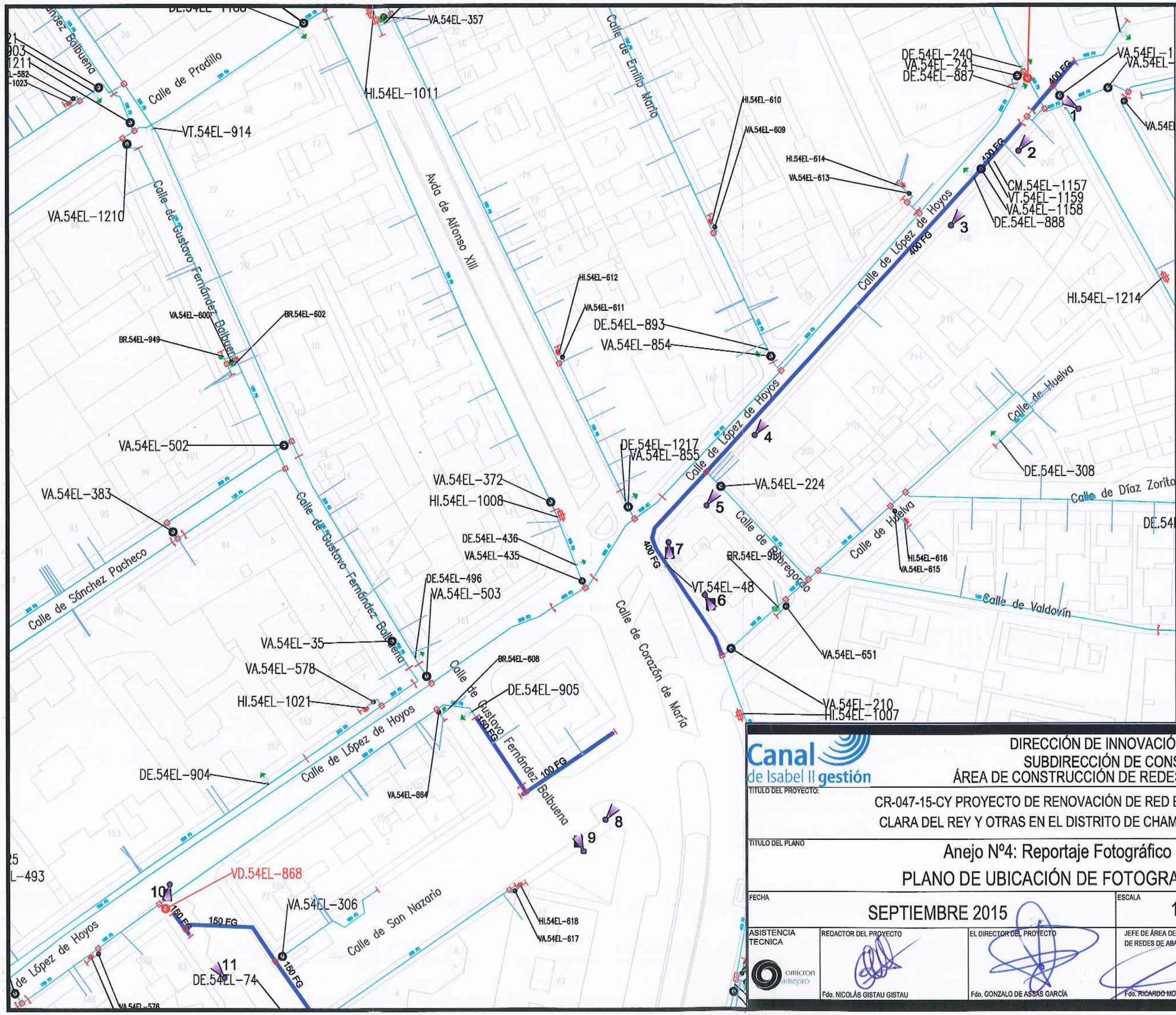
85 CALLE DE LUIS CABRERA

86 CALLE DE BAEZA

87 VÁLVULA EN LA CALLE DE BAEZA

Anejo nº 4: Reportaje Fotográfico

4.1.- PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN.MADRID

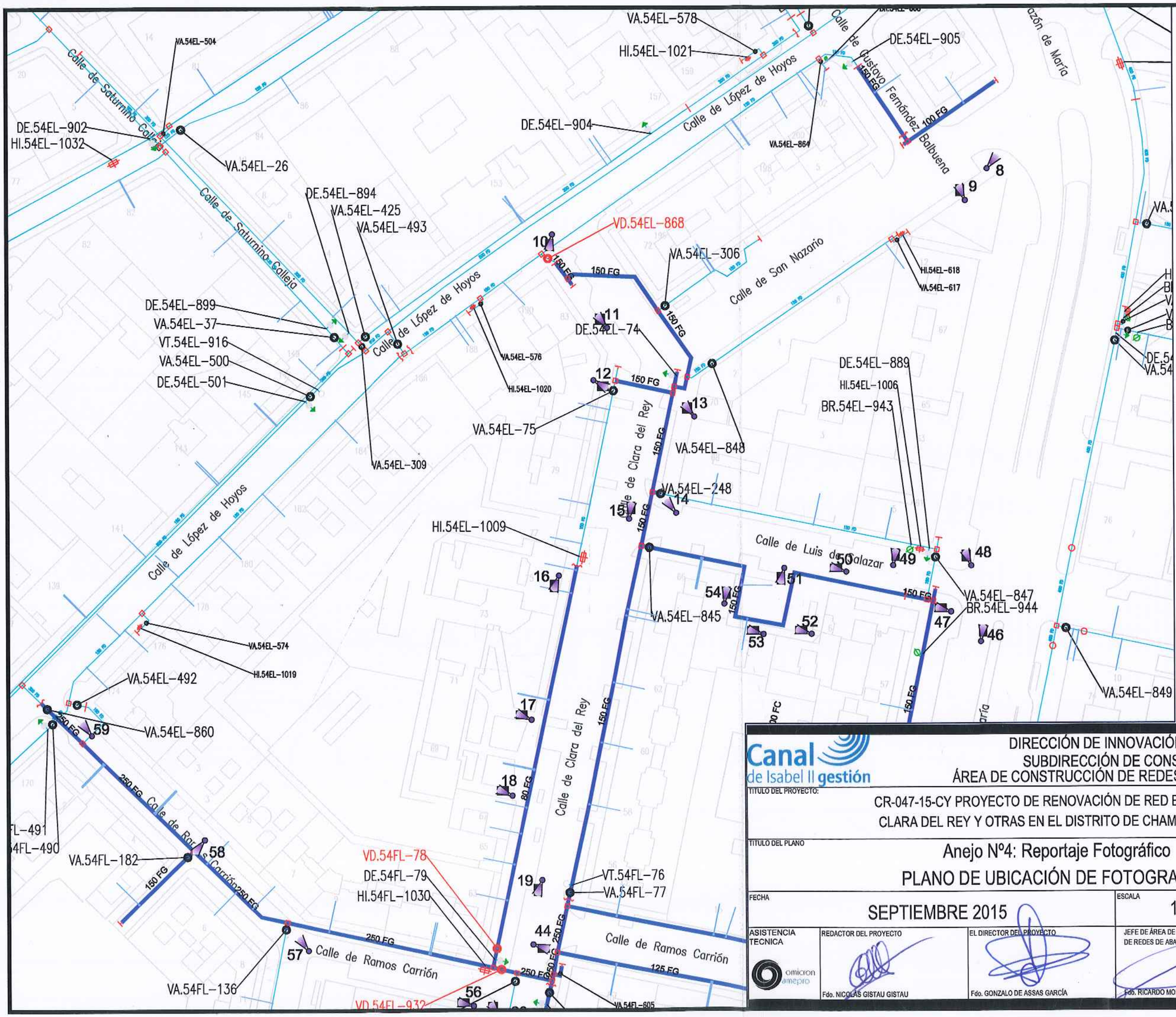
TITULO DEL PLANO

Anejo Nº4: Reportaje Fotográfico

PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	1:1.000	1.1

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN.MADRID

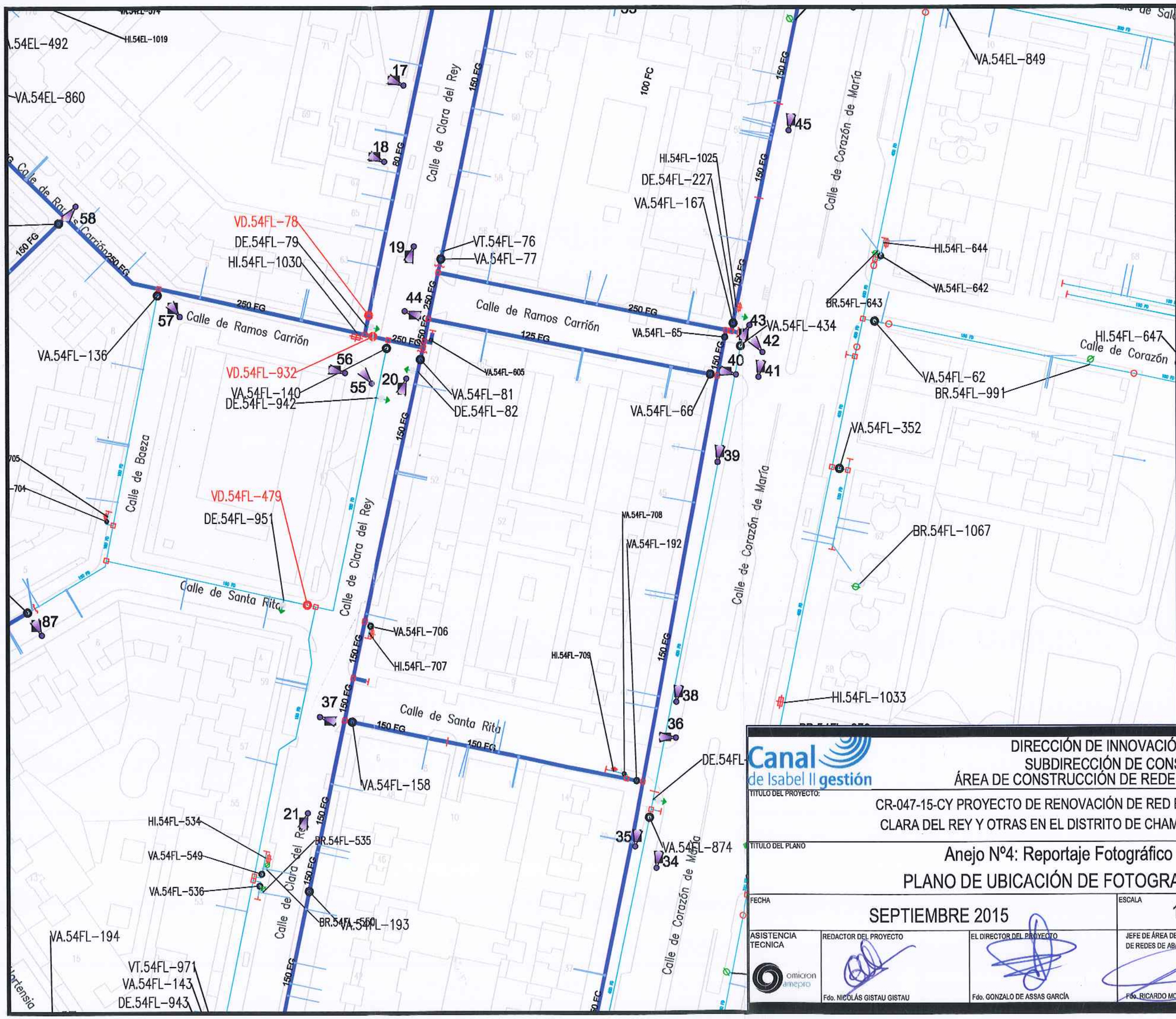
TITULO DEL PLANO

Anejo Nº4: Reportaje Fotográfico

PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	1:1.000	1.2

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLAS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN.MADRID

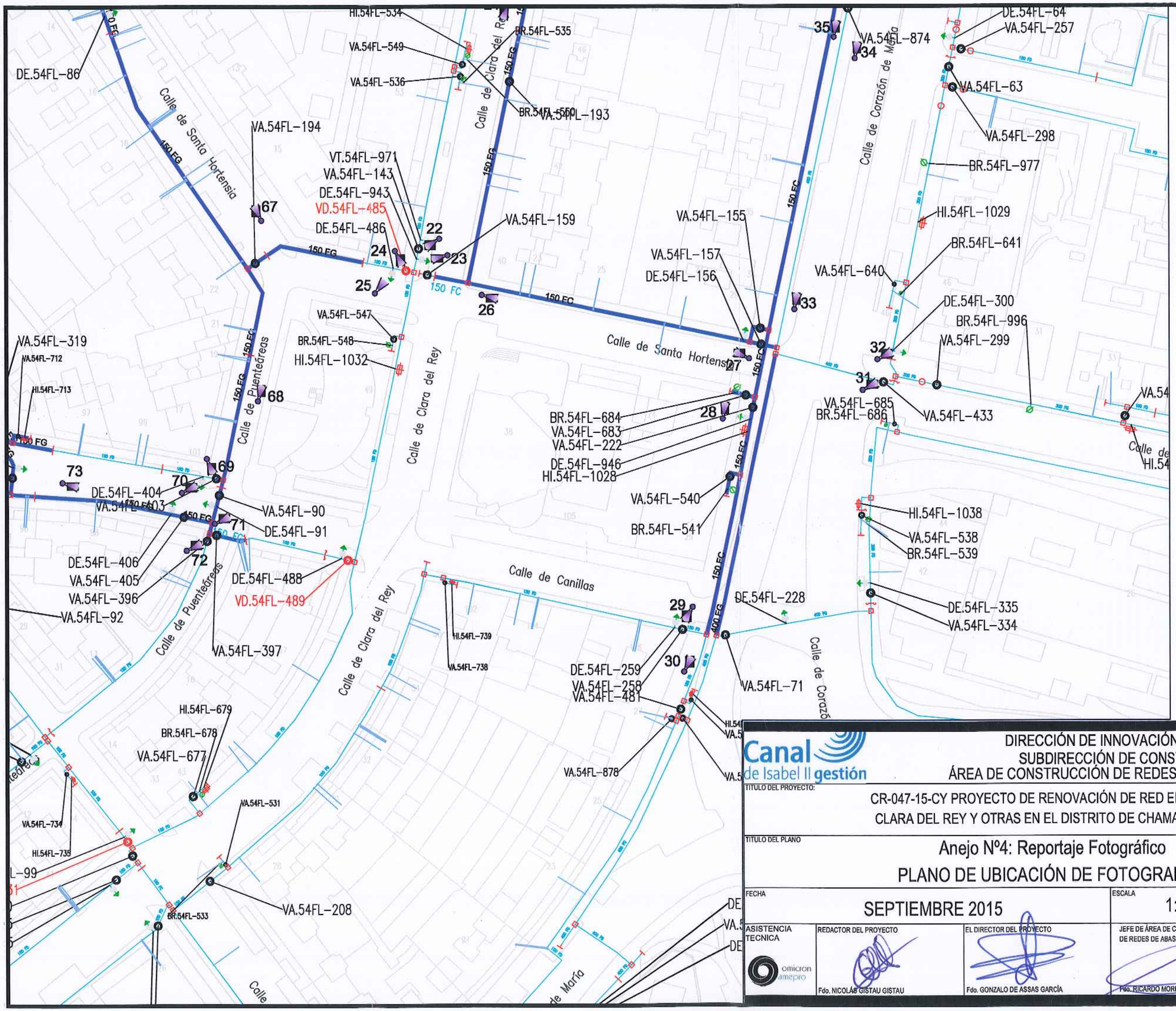
TITULO DEL PLANO

Anejo Nº4: Reportaje Fotográfico

PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	1:1.000	1.3

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN.MADRID

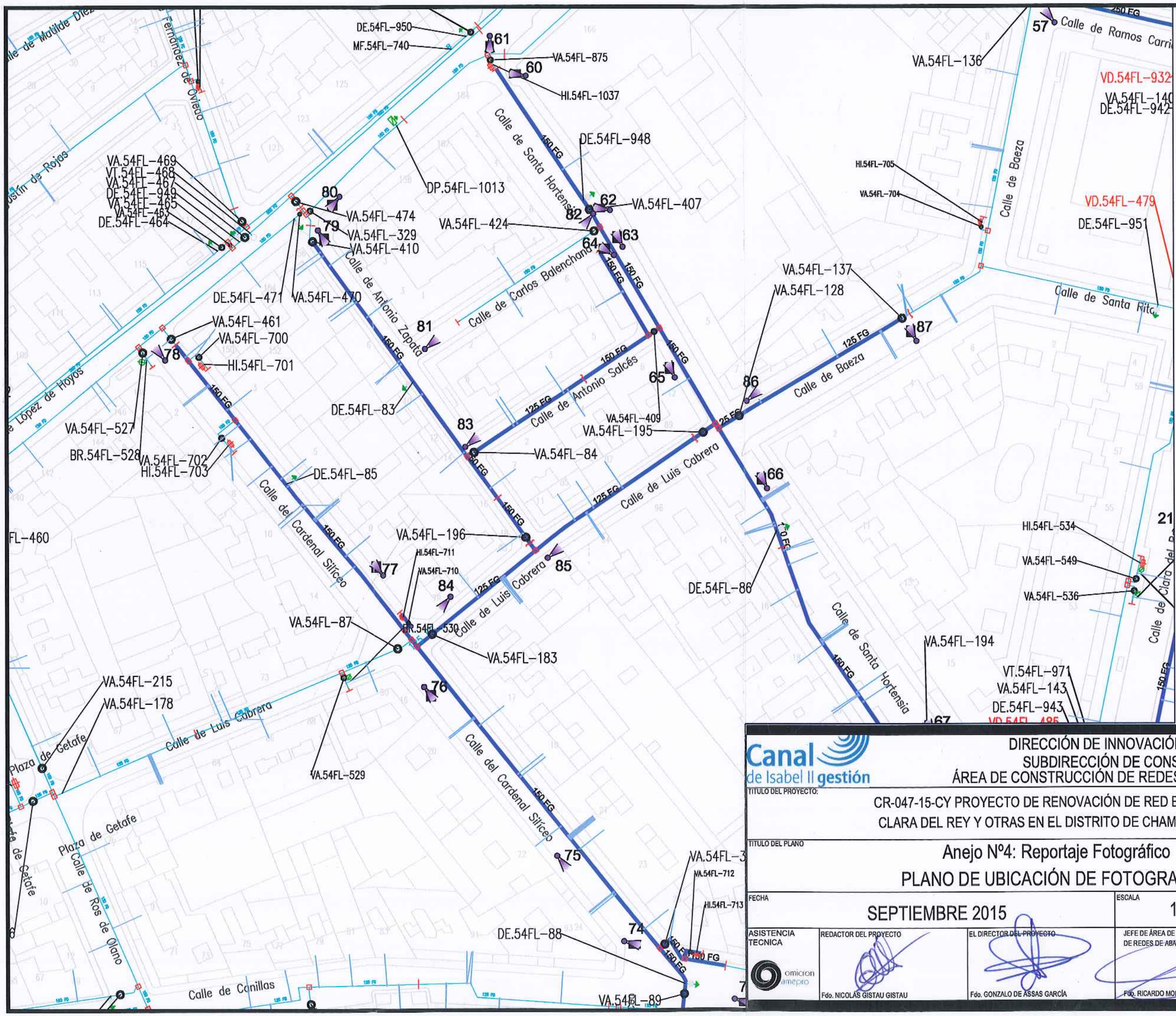
TITULO DEL PLANO

Anejo Nº4: Reportaje Fotográfico

PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	1:1.000	1.4

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN.MADRID

TITULO DEL PLANO

Anejo Nº4: Reportaje Fotográfico

PLANO DE UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	1:1.000	1.5

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA

Documento I.

Anejo nº 5: PERMISOS Y LICENCIAS

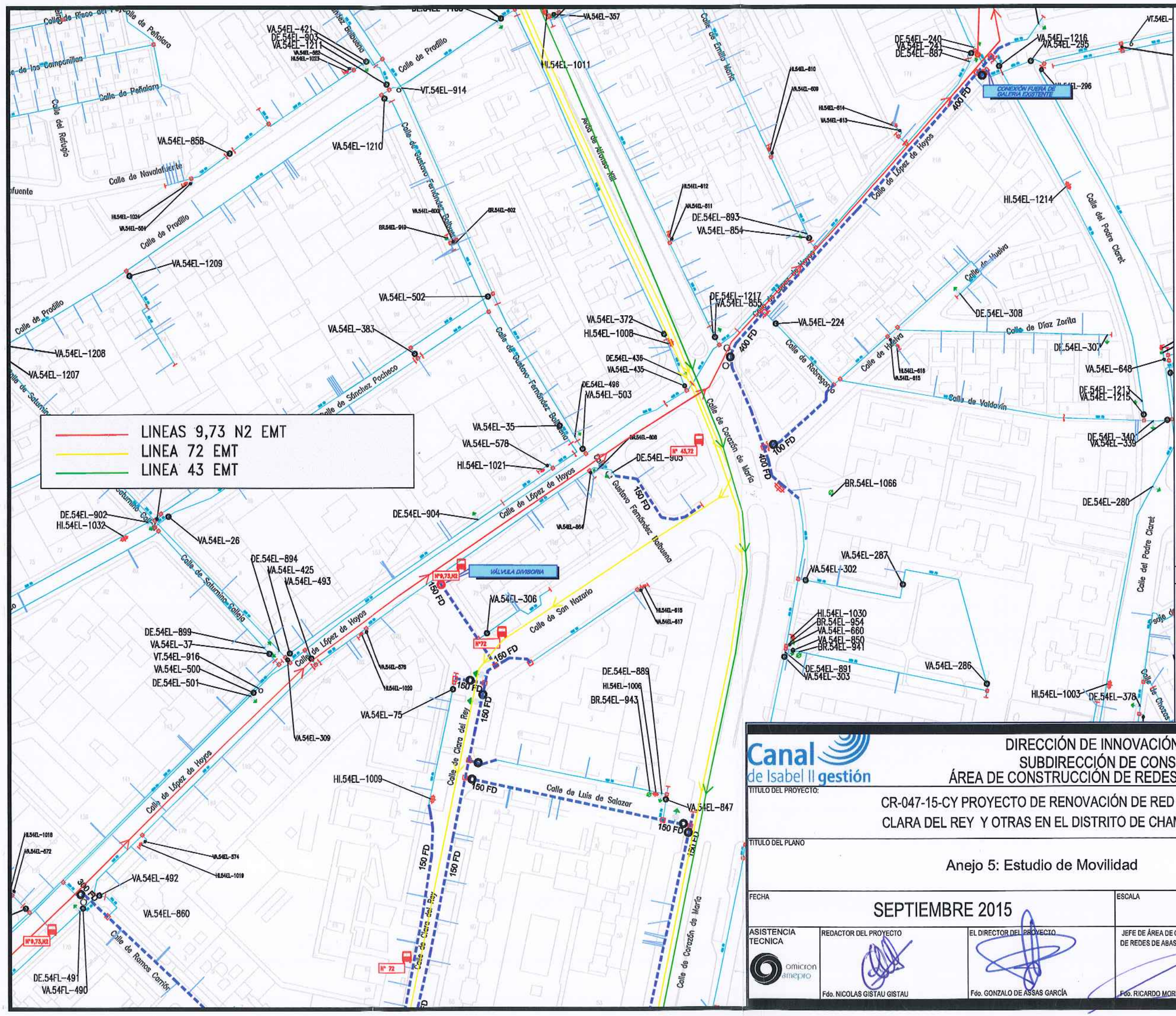
PERMISOS Y LICENCIAS

Para la ejecución de las obras del **PROYECTO CR-047-15-CY DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID,** y tras el estudio de la zona afectada, será necesario solicitar los permisos y licencias siguientes:

1. Solicitud de **Licencia de Obras** al Ayuntamiento de Madrid según la planificación anual acordada.
2. Solicitud de Permiso de Ocupación a la Dirección General de Movilidad del Ayto. de Madrid por afección con las líneas 9, 43, 72, 73 y N2 de EMT.

Anejo nº 5: Permisos y Licencias

5.1.- PLANOS DE PERMISOS Y LICENCIAS



LEYENDA

- RED ACTUAL
- RED A INSTALAR
- FD - FUNDICIÓN DÚCTIL
- PARADAS DE AUTOBÚS

Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

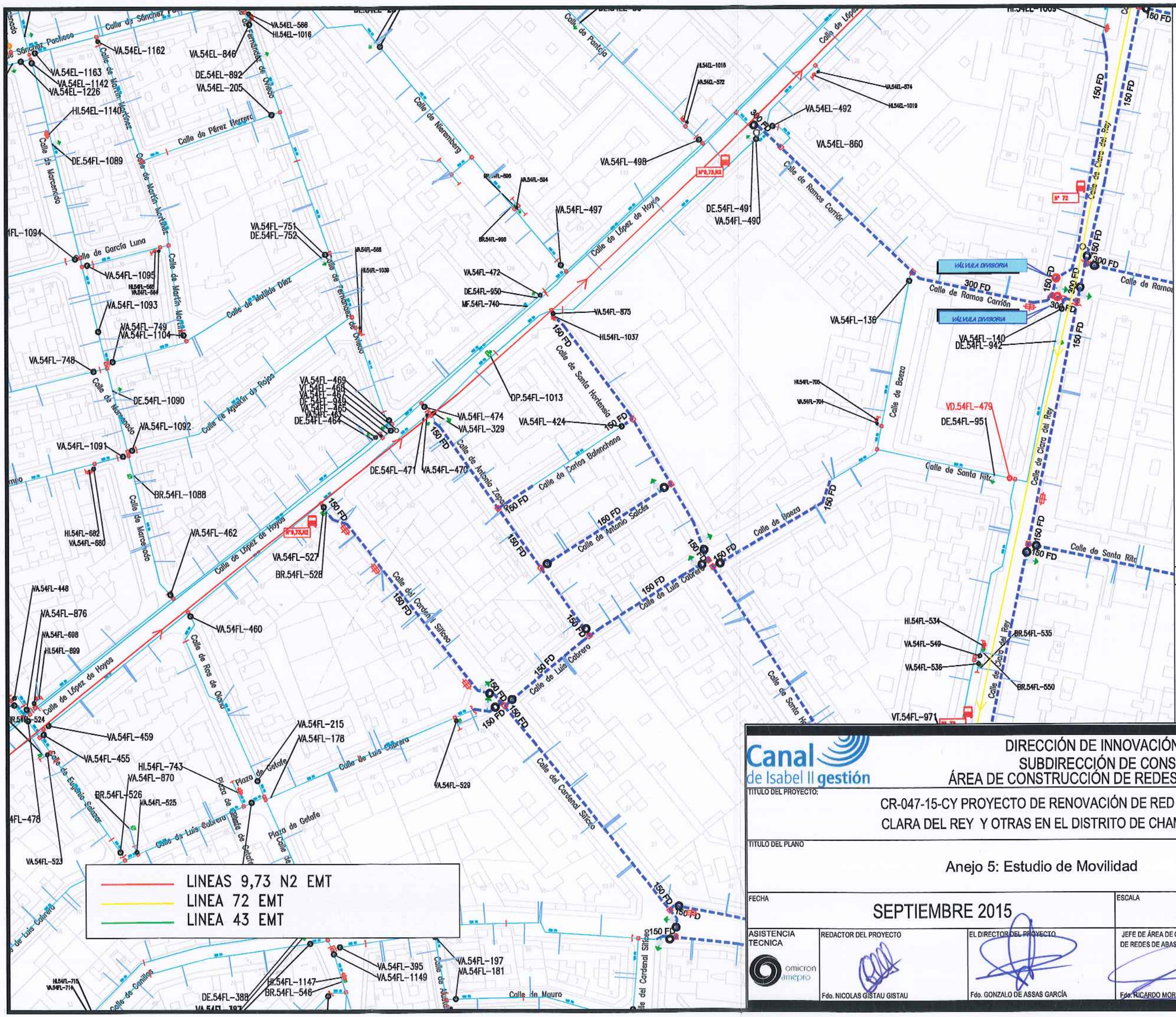
CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

TITULO DEL PLANO

Anejo 5: Estudio de Movilidad

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.1

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLAS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

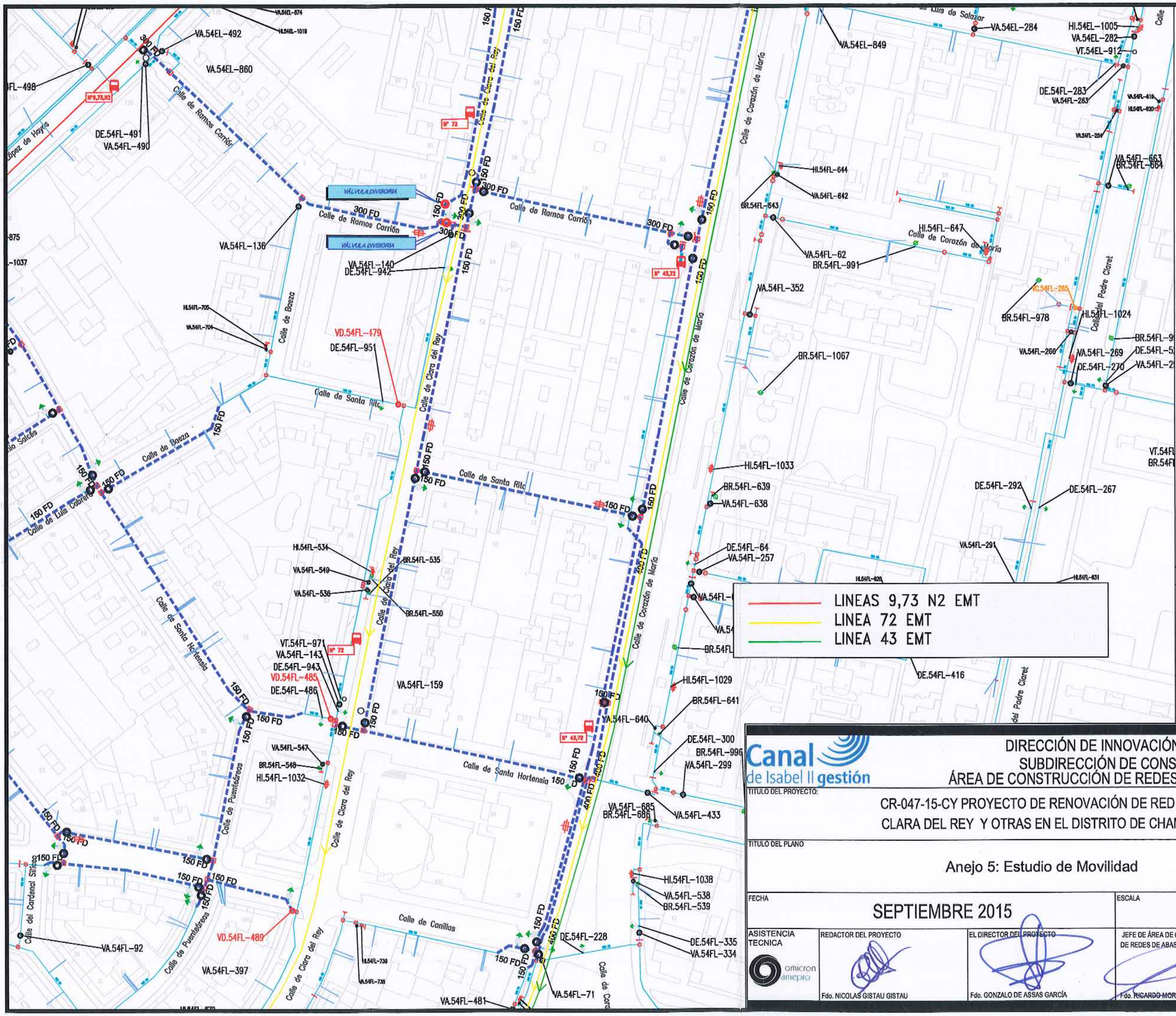
CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

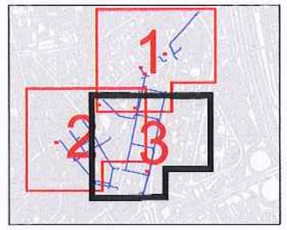
TITULO DEL PLANO

Anejo 5: Estudio de Movilidad

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.2

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLAS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA





LEYENDA

- RED ACTUAL
- RED A INSTALAR
  FD - FUNDICIÓN DÚCTIL
- PARADAS DE AUTOBÚS

Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

TITULO DEL PLANO

Anejo 5: Estudio de Movilidad

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.3

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLAS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA

Documento I.

Anejo nº6: PROTOCOLO PUESTA EN SERVICIO

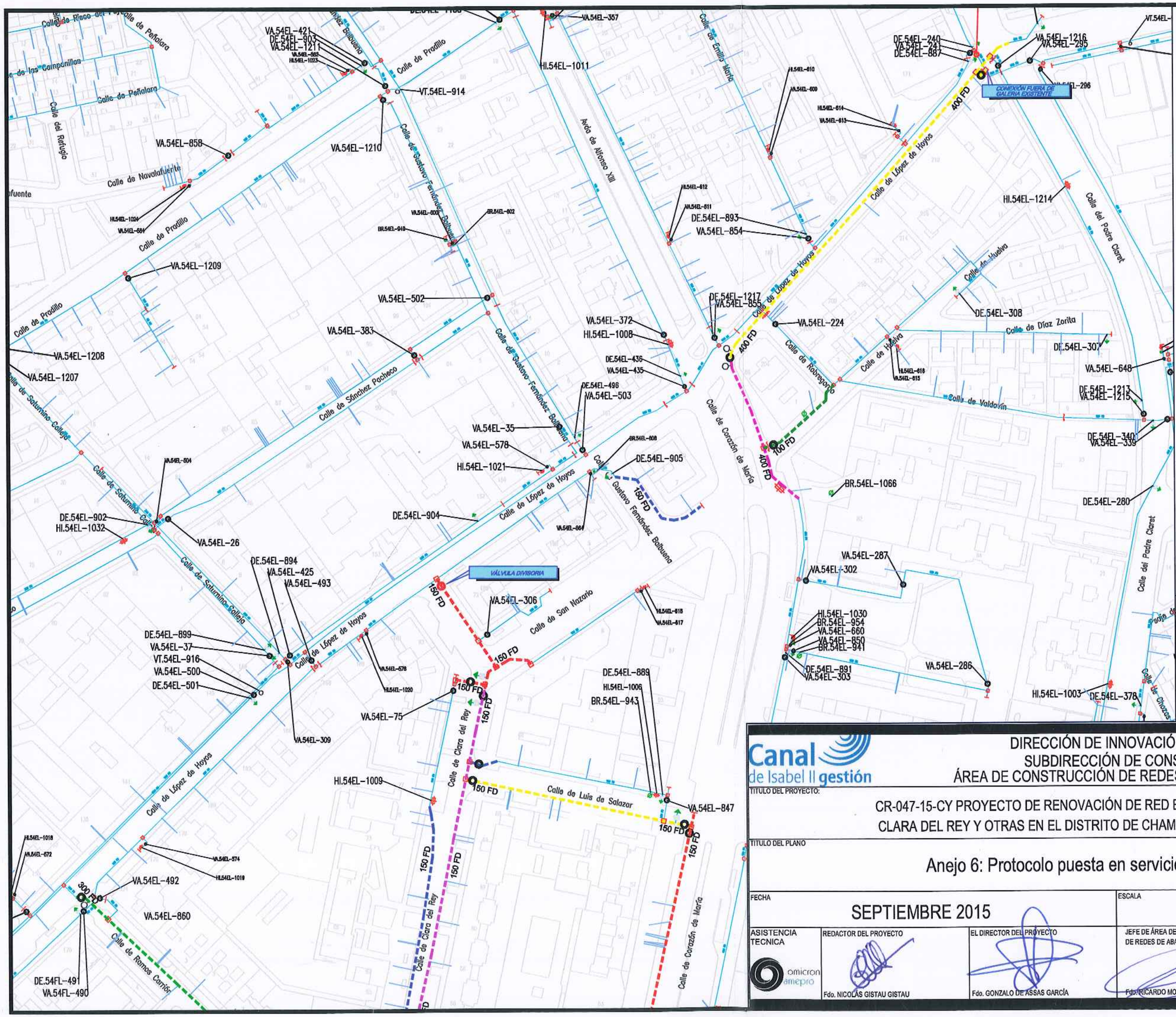
ANEJO 6: PROTOCOLO PUESTA EN SERVICIO

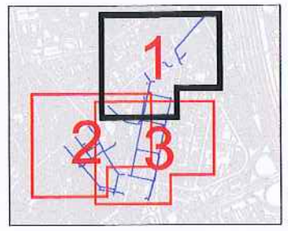
Para la ejecución de las obras del proyecto **CR-047-15-CY de Renovación de Red en la calle de Clara del Rey y otras en el Distrito de Chamartín. Madrid** , y tras el estudio de la zona afectada, se deberá presentar a la Dirección Facultativa un PLAN DE OBRA, donde se indiquen los polígonos de corte existente donde se realizarán de manera progresiva las respectivas condenas de las tuberías a suprimir así como las sucesivas puestas en servicio de los tramos ejecutados.

El plano adjunto al presente Anejo VI muestra los distintos polígonos de puesta en servicio de la red futura durante la ejecución de las obras.

Anejo nº6: Planos

6.1.- PLANOS DE PROTOCOLO PUESTA EN SERVICIO





LEYENDA

- RED ACTUAL
- POLÍGONOS DE CORTE

Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

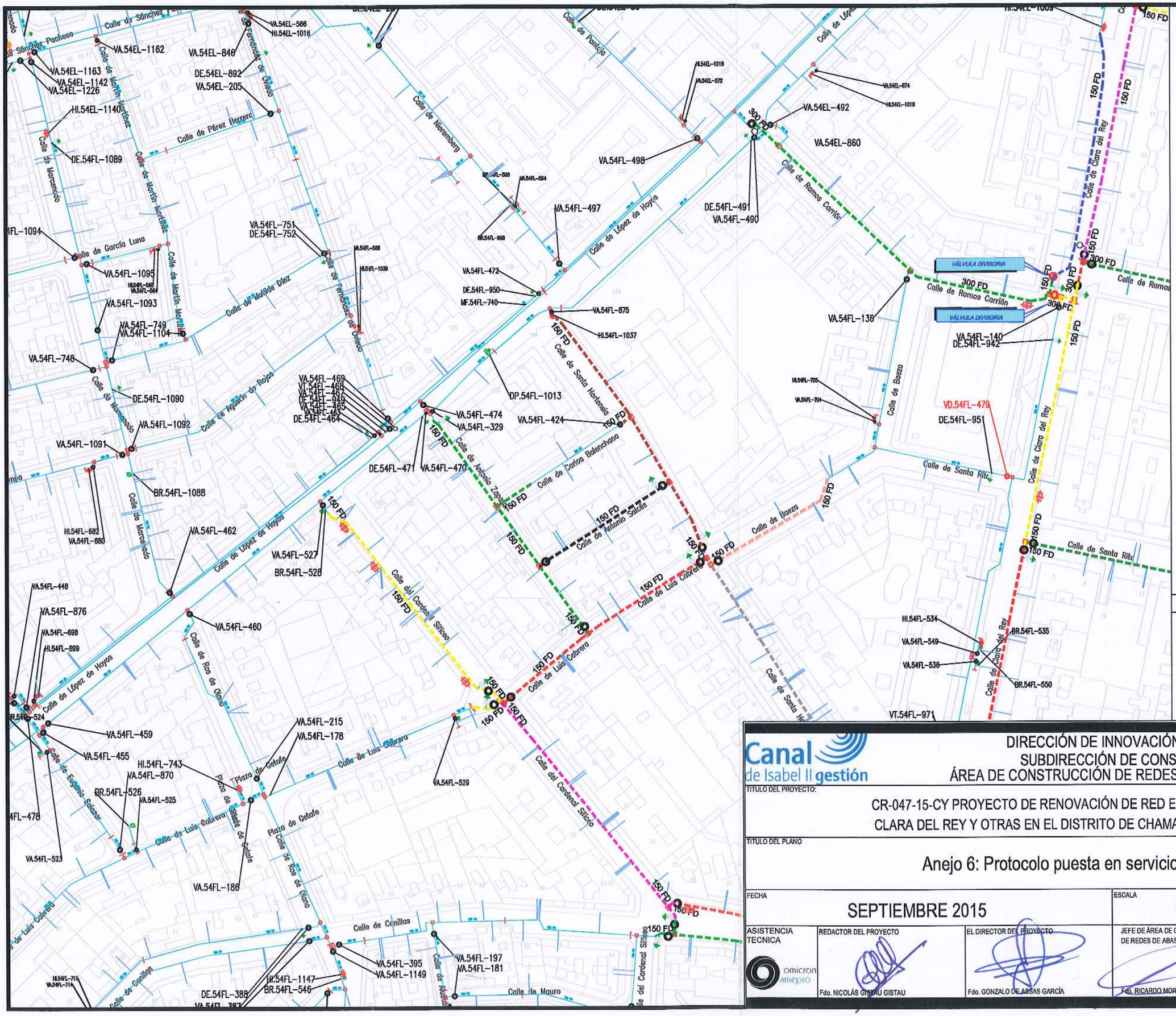
CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

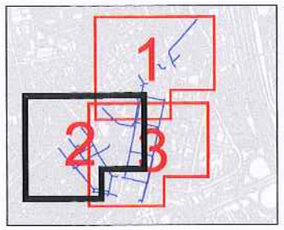
TITULO DEL PLANO

Anejo 6: Protocolo puesta en servicio

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.1

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA





LEYENDA

- RED ACTUAL
- POLÍGONOS DE CORTE

Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

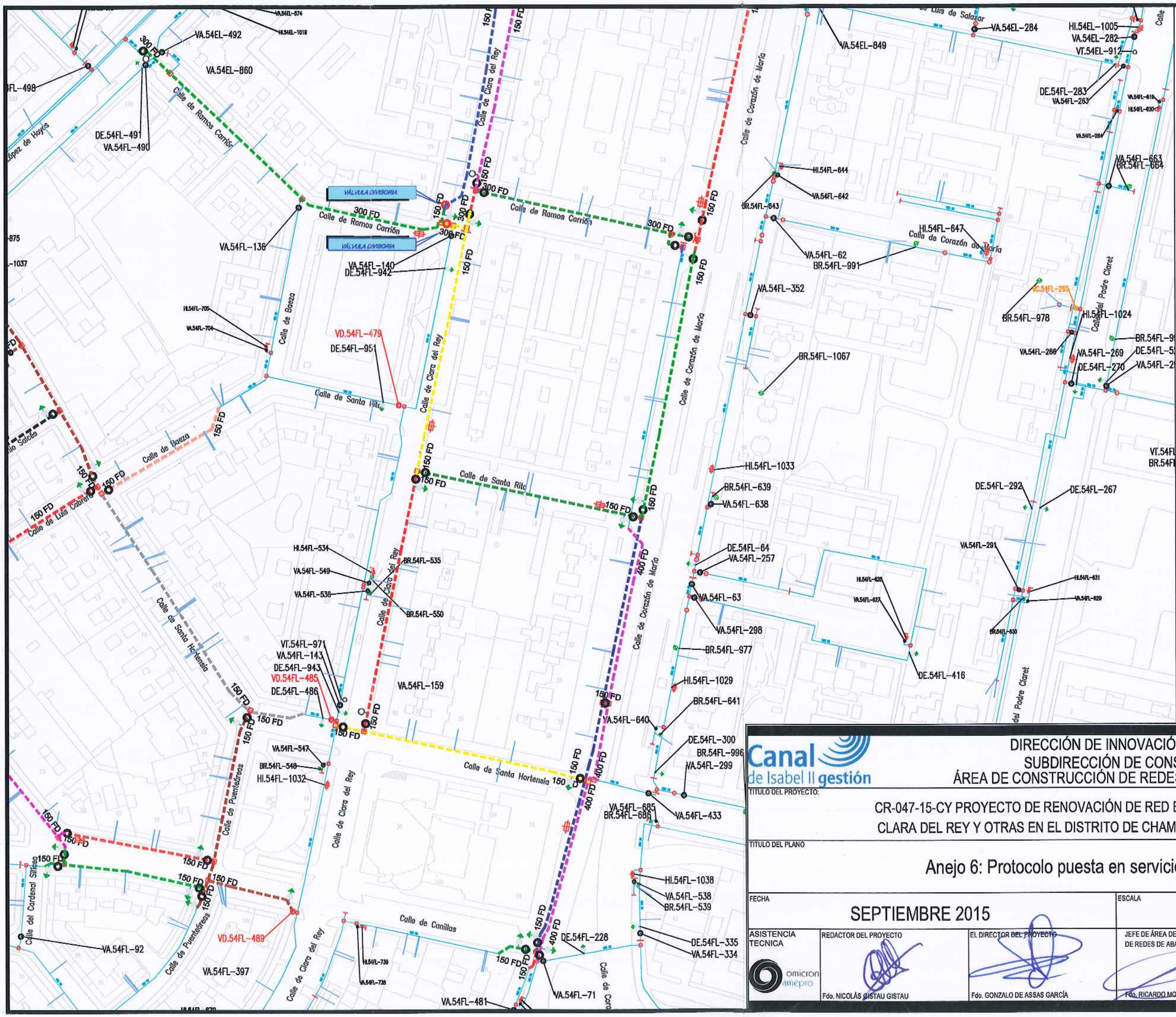
CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

TITULO DEL PLANO

Anejo 6: Protocolo puesta en servicio

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.2

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ARSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA



LEYENDA

- RED ACTUAL
- POLÍGONOS DE CORTE

Canal de Isabel II gestión

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

TITULO DEL PROYECTO:

CR-047-15-CY PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA CALLE DE CLARA DEL REY Y OTRAS EN EL DISTRITO DE CHAMARTÍN. MADRID

TITULO DEL PLANO

Anejo 6: Protocolo puesta en servicio

FECHA	ESCALA	Nº DEL PLANO
SEPTIEMBRE 2015	S/E	1.3

ASISTENCIA TECNICA	REDACTOR DEL PROYECTO	EL DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFE DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO
omicron amepro	Fdo. NICOLÁS GISTAU GISTAU	Fdo. GONZALO DE ASSAS GARCÍA	Fdo. RICARDO MORENO HUERTA