

# ANEJO Nº 17. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

**ÍNDICE**

<b>17. ANEJO Nº 17. REPOSICIÓN DE SERVICIOS.....</b>	<b>3</b>
<b>17.1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>17.2. TRABAJOS DESARROLLADOS. DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES. ....</b>	<b>3</b>
17.2.1. GENERALIDADES .....	3
17.2.2. CONTACTOS CON LAS COMPAÑÍAS Y ORGANISMOS AFECTADOS.....	3
<b>17.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>17.4. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS .....</b>	<b>5</b>
17.4.1. RED DE ELECTRICIDAD (UNION FENOSA) .....	5
17.4.1.1. Situación Actual .....	5
17.4.1.2. Soluciones Proyectadas.....	10
17.4.2. RED DE TELECOMUNICACIONES (TELEFÓNICA, S.A., R-CABLE, ORANGE-JAZZTEL, VODAFONE).....	13
17.4.2.1. Situación Actual .....	13
17.4.2.2. Soluciones Proyectadas.....	19
17.4.3. RED DE GAS (GAS NATURAL).....	21
17.4.3.1. Situación Actual .....	21
17.4.3.2. Soluciones Proyectadas.....	22
17.4.4. RED DE ABASTECIMIENTO .....	23
17.4.4.1. Situación Actual .....	23
17.4.4.2. Soluciones Proyectadas.....	24
17.4.5. RED DE SANEAMIENTO .....	26
17.4.5.1. Situación Actual .....	26
17.4.5.2. Soluciones Proyectadas.....	27
<b>17.5. APENDICES .....</b>	<b>29</b>
<b>APENDICE 1: INKOLAN .....</b>	<b>30</b>
<b>APENDICE 2: CONCELLO DE VIGO / AQUALIA .....</b>	<b>37</b>
<b>APENDICE 3: UNIÓN FENOSA .....</b>	<b>45</b>
<b>APENDICE 4: TELEFÓNICA .....</b>	<b>62</b>
<b>APENDICE 5: R-CABLE .....</b>	<b>66</b>
<b>APENDICE 6: GAS NATURAL .....</b>	<b>72</b>

## 17. ANEJO Nº 17. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

### 17.1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por objeto detectar las redes de servidumbres y servicios existentes en la zona de actuación del proyecto “Remodelación de la Avenida de Madrid (Autovía A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370). Término Municipal de Vigo. Provincia de Pontevedra”, así como definir brevemente la reposición de aquellos que inicialmente se consideren afectados por las obras previstas en el presente proyecto.

Para detectar los servicios existentes, se ha solicitado información de las instalaciones a los diferentes organismos y compañías presentes en la zona de actuación y que, a priori, podrían verse afectados por la ejecución de las obras. Estos contactos se han incluido en el anejo 15 “Coordinación con otros organismos y servicios”.

Además, se realizan visitas a la zona de actuación, con el objeto de cotejar la información recibida de los organismos correspondientes consultados y de localizar e identificar las posibles afecciones.

En el Documento nº 2 “Planos”, se han reflejado las redes facilitadas y se ha realizado una propuesta de reposición, en los casos en los que sea necesario, por verse afectados durante la ejecución de las obras.

### 17.2. TRABAJOS DESARROLLADOS. DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES

Se muestra en este apartado el desarrollo de los trabajos realizados en la identificación de las posibles afecciones producidas por las obras. Para el desarrollo de este trabajo se ha partido de la información recogida, directamente de las compañías y organismos propietarios de los servicios y de la plataforma INKOLAN.

Todas las actuaciones definidas en el presente proyecto se desarrollan en el Término Municipal de Vigo ubicado en la Provincia de Pontevedra.

#### 17.2.1. GENERALIDADES

La metodología seguida para el desarrollo de este estudio ha quedado definida de acuerdo con los siguientes pasos de actuación, con el objetivo de identificar las afecciones detectadas por las obras del presente proyecto:

- Contacto con todas las Compañías y Organismos que pudieran verse afectados por las obras en los que se solicita tanto la situación como las características de las infraestructuras de su titularidad para conocer la repercusión que las obras podrían tener en ellos y éstos en el proyecto.

- Visita a la zona objeto de las obras para poder verificar su posición real y realizar una investigación de campo de reconocimiento de elementos característicos: arquetas, apoyos, hitos, sifones, etc., para una primera estimación del grado de afección.
- Identificación de estos servicios existentes (informados o no por sus titulares) para su descripción en anejo, representación en planos y valoración en presupuesto del proyecto.
- Una vez definidas las actuaciones de proyecto definitivas y los servicios que resultarían afectados, se retoma en caso necesario el contacto directo con las Compañías y Organismos titulares para informarles de la afección y, o bien solicitarles la solución que consideran más óptima o bien facilitarles una propuesta de reposición completa (memoria, plano, valoración) para cada servicio afectado con el fin de que pueda ser validada por el titular.
- Por último se buscará consensuar la propuesta y adoptarla como solución final de forma que quede integrada funcional y técnicamente en el proyecto, dejando cada servicio en las mismas condiciones de operatividad previas.

#### 17.2.2. CONTACTOS CON LAS COMPAÑÍAS Y ORGANISMOS AFECTADOS

Tras las visitas a la zona de proyecto y realizado un primer análisis, se procede al contacto directo con todas las Compañías y Organismos, a las que se les informa genéricamente de los trabajos proyectados y se les envían inicialmente un croquis o planos previos de trabajo, con las zonas de interés, y posteriormente, si procede, plantas donde ya se recogen sus infraestructuras y las propuestas de desvíos que se consideren, a aquellos titulares que pueden verse afectados.

Para definir la localización y características de los servicios afectados se formularon las oportunas peticiones de información a las compañías/organismos titulares de los servicios existentes que se sitúan en las áreas de influencia de las obras proyectadas a las que se les informa genéricamente de los trabajos proyectados y se les envían inicialmente planos provisionales con dichas áreas de interés. Posteriormente y tras trasladar a los planos de planta sus infraestructuras y estudiar las posibles afecciones, se volvería a facilitar a aquellos titulares que pudieran verse afectados, nuevas colecciones de planos con las propuestas de desvíos que se consideren.

Se presenta a continuación, a fecha de edición de este anejo, un listado de las Compañías y Organismos con los que se mantuvo contacto y se solicitó información. Los datos principales resultado del proceso de estos contactos, se incluyen en la tabla correspondiente del Anejo 15 Coordinación con otros organismos, de este mismo proyecto.

Se adjunta a continuación un listado de las administraciones consultadas:

- Excelentísimo Concello de Vigo
- Xunta de Galicia, Axencia Galega de Infraestructuras
- Diputación Provincial de Pontevedra, Servicio de Movilidad
- Dirección General de Tráfico, Dirección de Mantenimiento

- Centro de Gestión de Tráfico del Noroeste, Jefatura Provincial de Tráfico de A Coruña
- Xunta de Galicia, Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria
- Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio

Se adjunta a continuación un listado de las compañías consultadas:

- Unión Fenosa Distribución
- Red Eléctrica de España
- Iberdrola
- Enagás
- Gas Natural Galicia
- Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH)
- Gas Noroeste
- Aqualia
- Aguas de Galicia
- Correos Telecom
- Telefónica
- Telefónica Móviles
- Vodafone
- Orange.
- R-Cable

Adicionalmente, se ha realizado una consulta a la plataforma web INKOLAN para obtener qué empresas tienen las referencias de sus infraestructuras. A continuación, se adjunta un listado de las compañías que han facilitado sus datos mediante esta plataforma:

- Unión Fenosa
- Gas Natural Galicia
- Telefónica
- R-Cable

Parte de las imágenes utilizada en el presente anejo, han sido obtenidas de la aplicación Google Earth.

### 17.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS AFECTADOS

A partir de la documentación previa, aquella recabada de proyectos previos, o recibida de las compañías/organismos, conjuntamente con las visitas realizadas a la zona objeto del proyecto, se establecen unos criterios para denominar los Servicios Existentes (todos los detectados) e identificar las afecciones.

Para la denominación de aquellos servicios inventariados se ha seguido el criterio siguiente: marcar con el código del servicio detectado y un número correlativo (cada centena corresponde a un servicio) en función de las líneas o redes del mismo tipo existentes. Lo cual se indica en el cuadro siguiente:

SERVICIO AFECTADO	CÓDIGO SERVICIO	Nº DE AFECCIÓN
ELECTRICIDAD	ELE	101 al 199
TELECOMUNICACIONES	TCOM	201 al 299
CONDUCCIÓN DE GAS	GAS	301 al 399
RED DE AGUA (ABASTECIMIENTO)	ABA	401 al 499
RED DE AGUA (SANEAMIENTO)	SAN	501 al 599
RED DE AGUA (RIEGO)	REG	601 al 699
OLEODUCTO	OLE	701 al 799
ALUMBRADO	ALU	801 al 899
SEÑALIZACIÓN VIAL	SÑZ	901 al 999
OTROS	OTR	001 al 099

Para aquellos de los anteriores para los que finalmente existiera afección y se llegara a proponer reposición, ésta se codificaría anteponiendo las letras SA (Servicio Afectado) a su denominación inicial, manteniendo el orden y tipo.

Por ejemplo, si el 3º servicio de electricidad existente en las zonas de actuación, denominado servicio eléctrico ELE-103, finalmente se viese afectado, la línea eléctrica existente, pasaría a denominarse: **SA\_ELE-103**

Para el presente proyecto, la relación de servicios existentes y su denominación, según tipologías, puede consultarse más adelante en las respectivas tablas resumen incluidas en los apartados siguientes.

En la cartelería que se incluirá en el correspondiente plano de planta adjunto como apéndice al presente anejo, además de ésta codificación para identificar los servicios, se incluirá de manera muy concisa pero clara, otros datos tales como:

- Tipología del servicio.

- Breve descripción y características básicas del servicio.
- Titular del servicio.

Estos y otros datos característicos conocidos, así como la descripción de las soluciones proyectadas (en el caso de darse afección), se recogerán y desarrollarán de forma más detallada en el presente anejo de Servicios Afectados.

### 17.4. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y SERVICIOS

#### 17.4.1. RED DE ELECTRICIDAD (UNION FENOSA)

##### 17.4.1.1. Situación Actual

La empresa Unión Fenosa, ha informado de una serie de líneas eléctricas aéreas y subterráneas de media y baja tensión en el entorno del proyecto, a continuación se enumeran y definen brevemente la situación de dichas líneas:

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
<b>LÍNEAS ELÉCTRICAS</b>						
ELE-101	Línea subterránea MT	3 circuitos en cruce bajo calzada.	0+000		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-102	Línea subterránea MT	2 circuitos en cruce bajo calzada.	0+030		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-103	Línea subterránea MT	2 circuitos en cruce bajo calzada	0+050		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-104	Línea subterránea MT	3 circuitos, en paralelismo bajo acera en el margen izquierdo.	0+030	0+210	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
ELE-105	Línea subterránea MT	1 circuito en cruce bajo calzada.	0+210		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-106	Línea subterránea MT	2 circuitos, en paralelismo bajo acera en el margen izquierdo.	0+210	1+070	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-107	Línea subterránea BT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	0+220		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-108	Línea subterránea BT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	0+250	0+410	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-109	Línea subterránea BT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	0+410	0+540	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-110	Línea subterránea BT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	0+770	0+820	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-111	Línea subterránea MT Cliente	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	1+080	1+200	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
ELE-112	Línea subterránea MT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	1+070	1+160	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-113	Línea subterránea MT	3 circuitos en paralelismo longitudinal a la Avenida.	1+070	1+500	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-114	Línea subterránea MT	2 circuitos en paralelismo longitudinal a la Avenida.	1+100	1+500	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-115	Línea aérea BT	1 circuito, en paralelismo aéreo por el margen izquierdo.	1+350	1+490	Unión Fenosa	SA_ELE-115
ELE-116	Línea aérea BT	1 circuito, en paralelismo aéreo por el margen izquierdo.	1+590	1+680	Unión Fenosa	SA_ELE-116
ELE-117	Línea subterránea MT	5 circuitos, en paralelismo bajo acera en el margen izquierdo.	1+500	1+840	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-118	Línea subterránea MT	7 circuitos, en paralelismo bajo acera en el margen izquierdo.	1+840	2+060	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-119	Línea subterránea MT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	1+840	1+930	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
ELE-120	Línea subterránea MT/BT	1 bt + 1 mt en cruce bajo calzada	1+930		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-121	Línea subterránea MT	7 circuitos en cruce bajo calzada	2+060		Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-122	Línea subterránea BT	1 circuito, en paralelismo bajo acera en el margen derecho.	1+930	2+060	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-123	Línea subterránea MT	9 circuitos en paralelismo longitudinal a la Avenida.	2+060	2+160	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)
ELE-124	Línea aérea MT	2 circuitos en cruce aéreo	2+060		Unión Fenosa	SA_ELE-124
ELE-125	Línea aérea BT	1 circuito, en paralelismo aéreo por el margen derecho.	1+380	1+440	Unión Fenosa	SA_ELE-125
ELE-126	Línea aérea BT	1 circuito, en paralelismo aéreo por el margen izquierdo, y cruce con el eje 52	2+020	2+050	Unión Fenosa	NO AFECTADA (*)

(\*) No se considera afección directa para este servicio, no obstante se definen en el presente anejo, y se valoran en el presupuesto las actuaciones de detección y protección necesarias durante la ejecución de los trabajos, para evitar posibles afecciones a las mismas, así como aquellas actuaciones necesarias para adecuar el servicio a la nueva situación de la Avenida proyectada.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 101.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por tres circuitos de media tensión, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+000 aproximadamente de la actuación proyectada por el interior de la Plaza de España.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea

mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 102.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos de media tensión, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+030 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 103.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos de media tensión, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+050 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-104.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por tres circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 0+030 al PK 0+210 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 105.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de media tensión canalizado, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+210 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea

mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-106.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 0+210 al PK 1+070 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Baja Tensión ELE-107.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de baja tensión canalizado, discurre bajo acera en el margen derecho, en la zona del PK 0+220 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Baja Tensión ELE-108.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de baja tensión, discurre bajo acera en el margen derecho, desde el PK 0+250 al PK 0+410 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Baja Tensión ELE-109.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de baja tensión canalizado, discurre bajo acera en el margen derecho, desde el PK 0+410 al PK 0+540 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea

mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Baja Tensión ELE-110.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de baja tensión, discurre bajo acera en el margen derecho, desde el PK 0+770 al PK 0+820 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-111.** La línea eléctrica subterránea de cliente, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen derecho, desde el PK 1+080 al PK 1+200 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-112.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen derecho, desde el PK 1+070 al PK 1+160 aproximadamente de la actuación proyectada. Dicha línea además cruza la Avenida transversalmente en la zona del PK 1+070.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-113.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por tres circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 1+070 al PK 1+500 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la

ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

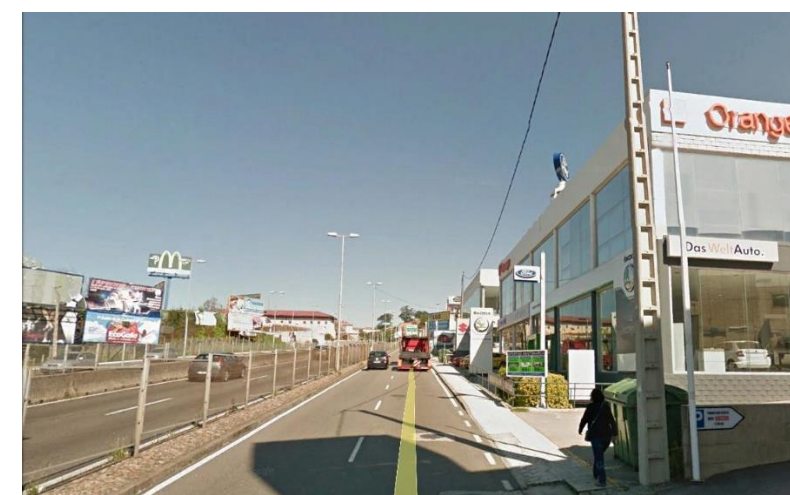
**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-114.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 1+100 al PK 1+500 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea aérea de eléctrica de Baja Tensión ELE – 115.** La línea eléctrica, está formada por un circuito aéreo de baja tensión que discurre longitudinalmente por el margen izquierdo de la Avenida, desde el PK 1+350 al PK 1+490 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que la línea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, la reposición planteada que ha sido definida y valorada por Unión Fenosa, compañía propietaria del servicio, se define en el siguiente apartado, incluyéndose la información aportada por la compañía como apéndice al presente anejo.

Se adjunta imagen del servicio:



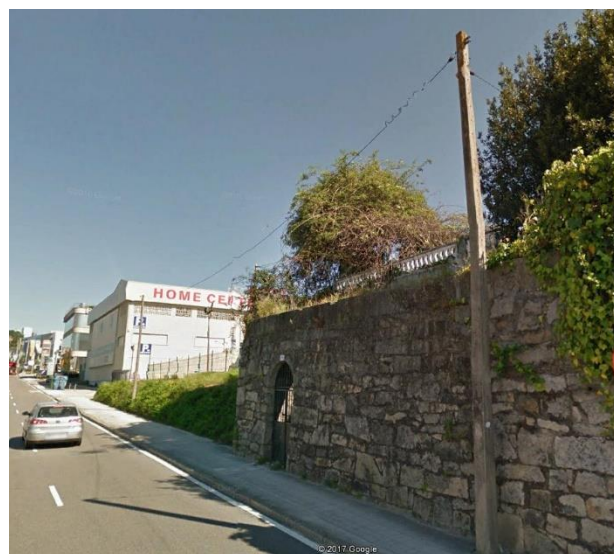
**Línea aérea de eléctrica de Baja Tensión ELE – 116.** La línea eléctrica, está formada por un circuito aéreo de baja tensión que discurre longitudinalmente por el margen izquierdo de la Avenida, desde el PK 1+590 al PK 1+680 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que la línea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, la reposición planteada que ha sido definida y valorada por Unión Fenosa, compañía propietaria del servicio, se define en el



siguiente apartado, incluyéndose la información aportada por la compañía como apéndice al presente anejo.

Se adjunta imagen del servicio:



**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-117.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por cinco circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 1+500 al PK 1+840 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-118.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por siete circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 1+840 al PK 2+060 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-119.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida

bajo acera en el margen derecho, desde el PK 1+840 al PK 1+930 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 120.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos uno de media tensión y otro de media tensión canalizados, cruzan perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 1+930 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE – 121.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por siete circuitos de media tensión, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 2+060 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Baja Tensión ELE-122.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por un circuito de baja tensión, discurre bajo acera en el margen derecho, entre el PK 1+930 y el PK 2+060 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea subterránea eléctrica de Media Tensión ELE-123.** La línea eléctrica subterránea, informada por Unión Fenosa, y formada por nueve circuitos de media tensión discurre de forma longitudinal a la Avenida bajo acera en el margen izquierdo, desde el PK 2+060 hasta el final de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la línea mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea aérea eléctrica de Media Tensión ELE – 124.** La línea eléctrica, informada por Unión Fenosa, y formada por dos circuitos de media tensión, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 2+060 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que la línea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, la reposición planteada se define en el siguiente apartado.

Se adjunta imagen del servicio:



**Línea aérea de eléctrica de Baja Tensión ELE – 125.** La línea eléctrica, está formada por un circuito aéreo de baja tensión que discurre longitudinalmente por el margen derecho de la Avenida, desde el PK 1+380 al PK 1+440 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que la línea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, la reposición planteada que ha sido definida y valorada por Unión Fenosa, compañía propietaria del servicio, se define en el siguiente apartado, incluyéndose la información aportada por la compañía como apéndice al presente anejo.

Se adjunta imagen del servicio:



**Línea aérea de eléctrica de Baja Tensión ELE – 126.** La línea eléctrica, está formada por un circuito aéreo de baja tensión que discurre longitudinalmente por el margen izquierdo de la Avenida, desde el PK 2+020 al PK 2+050 aproximadamente de la actuación proyectada, en cruce sobre Rúa Gandaron.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, no obstante, se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma.

#### **17.4.1.2. Soluciones Proyectadas**

Respecto a las soluciones proyectadas para las líneas y canalizaciones de líneas eléctricas, hay que indicar, que como afección directa, únicamente se consideran las líneas aéreas de baja y media tensión definidas como servicio ELE-115, ELE-116, ELE-125, y ELE-124. De las tres primeras, correspondientes a líneas de baja tensión, se ha recibido presupuesto y definición gráfica de la reposición por parte de la compañía. De la línea ELE-124, correspondiente al cruce aéreo de media tensión, se envió a la compañía propuesta de reposición, y se ha recibido presupuesto y definición gráfica de la reposición por parte de la compañía a fecha de redacción del presente anejo. Para el resto de servicios inventariados, aunque no se consideran afecciones directas, si hay que tener en cuenta la necesidad de detección de los mismos, y la adecuación de las tapas de arquetas y cámaras de registro, en caso de que dispongan de ellas, a la nueva cota de pavimento, debida a las actuaciones de remodelación de la Avenida, así como las protecciones necesarias durante la ejecución de los trabajos proyectados para evitar afecciones derivadas de las mismas a los servicios existentes en la Avenida. A continuación se

define la reposición planteada para la afección directa, y posteriormente las actuaciones de detección y protección para el resto de servicios.

**Afección a línea aérea SA-ELE-115:** La línea aérea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, ya que los postes existentes quedan dentro de la zona de acera remodelada.

Se plantea por la compañía propietaria del servicio, realizar el soterramiento de la línea aérea por la nueva acera proyectada. Para ello es necesario realizar las siguientes actuaciones de forma esquemática:

- Retirada de los postes existentes, y línea aérea eléctrica.
- Demolición de pavimento existente y excavación en zanja.
- Tendido de nueva línea de baja tensión en zanja, formada por conductores XZ1 0.6/1 KV 4 x (1\*240) AL, con una longitud total de aproximadamente 160 m.
- Colocación de un nuevo apoyo en formación de entronque aéreo / subterráneo.
- Reposición de conexiones individuales a red de BT.
- Catas para localización de servicios existentes en la zona, con la intención de evitar posibles afecciones.
- Labores necesarias para la puesta en funcionamiento de la nueva línea.

**Afección a línea aérea SA-ELE-116:** La línea aérea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, ya que los postes existentes quedan dentro de la zona de acera remodelada.

Se plantea por la compañía propietaria del servicio, realizar el soterramiento de la línea aérea por la nueva acera proyectada. Para ello es necesario realizar las siguientes actuaciones de forma esquemática:

- Retirada de los postes existentes, y línea aérea eléctrica.
- Demolición de pavimento existente y excavación en zanja.
- Tendido de nueva línea de baja tensión en zanja, formada por conductores XZ1 0.6/1 KV 4 x (1\*240) AL, con una longitud total de aproximadamente 140 m.
- Entronque aéreo / subterráneo en apoyo existente.
- Reposición de conexiones individuales a red de BT.
- Catas para localización de servicios existentes en la zona, con la intención de evitar posibles afecciones.
- Labores necesarias para la puesta en funcionamiento de la nueva línea.

**Afección a línea aérea SA-ELE-125:** La línea aérea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, ya que los postes existentes quedan dentro de la zona de acera remodelada.

Se plantea por la compañía propietaria del servicio, realizar el soterramiento de la línea aérea por la nueva acera proyectada. Para ello es necesario realizar las siguientes actuaciones de forma esquemática:

- Retirada de los postes existentes, y línea aérea eléctrica.
- Demolición de pavimento existente y excavación en zanja.
- Tendido de nueva línea de baja tensión en zanja, formada por conductores XZ1 0.6/1 KV 4 x (1\*240) AL, con una longitud total de aproximadamente 150 m.
- Colocación de un nuevo apoyo en formación de entronque aéreo / subterráneo.
- Reposición de conexiones individuales a red de BT.
- Catas para localización de servicios existentes en la zona, con la intención de evitar posibles afecciones.
- Labores necesarias para la puesta en funcionamiento de la nueva línea.

**Afección a línea aérea SA-ELE-124:** La línea aérea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, ya que uno de los apoyos existentes en el cruce con la Avenida de Madrid se ve afectado por las actuaciones proyectadas.

Se plantea por Ineco la posibilidad de eliminar el cruce aéreo existente, realizando el mismo de forma soterrada, aprovechando para ello la coyuntura de las obras de remodelación de la Avenida. Para ello es necesario realizar las siguientes actuaciones de forma esquemática, que se pueden comprobar en el informe aportado por la compañía:

- Retirada de apoyos existentes en la formación del cruce con la Avenida, y línea aérea eléctrica, salidas SDM707-709 y SDM711-713, y colocación de otro apoyo nuevo en configuración de entronque aéreo subterráneo, a partir del cual comenzar el cruce.
- Demolición de pavimento existente y excavación en zanja.
- Ejecución de canalización en cruce mediante prisma hormigonado según planos, con los conductos mínimos solicitados por la compañía para el paso de los dos circuitos de media tensión.
- Tendido de las nuevas líneas de media tensión en cruce.
- Colocación de apoyo C18/9000 en la alineación del cruce de MT, y apoyo C12/2000 para la conexión de la derivación existente en la línea.

- Colocación de centro de seccionamiento que permita mantener el enlace subterráneo con la derivación aérea existente simple circuito SDM713.
- Catas para localización de servicios existentes en la zona, con la intención de evitar posibles afecciones.
- Labores necesarias para la puesta en funcionamiento de la nueva línea.

NOTA: Es necesario evitar las afecciones a terceros en esta fase de proyecto, por lo tanto INECO adaptará ligeramente la solución aportada por la compañía, desplazando el centro de seccionamiento y el apoyo C18/9000 al sobreecho creado en la acera, quedando por tanto su nueva ubicación en terrenos públicos. Este aspecto deberá ser consensuado previamente a su ejecución por el Concello y la Compañía propietaria del servicio.

**Detección y actuaciones de protección en cruces de líneas eléctricas, SA\_ELE-101, SA\_ELE-102, SA\_ELE-103, SA\_ELE-105, SA\_ELE-120 y SA\_ELE-121:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las líneas en cruce informadas por la compañía propietaria del servicio, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las líneas inventariadas, en caso de disponer de ellas por estar canalizadas, o por tener derivaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las líneas eléctricas, de forma esquemática serán:

- Detección de la línea con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las líneas eléctricas durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las líneas mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.

- Apeo y protección de las líneas eléctricas existentes, de modo que no sufran daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Detección y actuaciones de protección en líneas eléctricas existentes longitudinalmente bajo el pavimento de la Avenida, SA\_ELE-104, SA\_ELE-106, SA\_ELE-107, SA\_ELE-108, SA\_ELE-109, SA\_ELE-110, SA\_ELE-111, SA\_ELE-112, SA\_ELE-113, SA\_ELE-114, SA\_ELE-117, SA\_ELE-118, SA\_ELE-119, SA\_ELE-122, y SA\_ELE-123:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las líneas en cruce informadas por la compañía propietaria del servicio, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las líneas inventariadas, en caso de disponer de ellas por estar canalizadas, o por tener derivaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las líneas eléctricas, de forma esquemática serán:

- Detección de la línea con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las líneas eléctricas durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

**17.4.2. RED DE TELECOMUNICACIONES (TELFÓNICA, S.A., R-CABLE, ORANGE-JAZZTEL, VODAFONE)**
**17.4.2.1. Situación Actual**

A lo largo de la Avenida de Vigo, existen una serie de líneas aéreas y canalizaciones subterráneas de telecomunicaciones en el entorno del proyecto, que han sido informadas a través de la plataforma Inkolan, o por las propias compañías propietarias del servicio, las cuales se listan y definen a continuación:

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
<b>TELECOMUNICACIONES</b>						
TCOM-201	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	0+000		Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-202	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	0+020	1+840	Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-203	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	0+400	0+520	Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-204	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	0+780		Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-205	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	1+120	1+210	Telefónica	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
TCOM-206	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	1+200		Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-207	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	1+810		Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-208	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	1+810	2+160	Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-209	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	1+945		Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-210	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	1+945	2+040	Telefónica	NO AFECTADA (*)
TCOM-211	Línea aérea telefónica	Línea telefónica aérea en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	1+945	2+040	Telefónica	<b>SA_TCOM-211</b>
TCOM-227	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	2+040		Telefónica	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
TCOM-212	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	0+050		R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-213	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica compuesta por 12 c Ø 63 en base 3, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	0+100	0+320	R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-214	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica compuesta por 12 c Ø 63 en base 3, en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	0+000	1+100	R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-215	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica compuesta por 12 c Ø 63 en base 3, perpendicular por el margen izquierdo de la Avenida.	0+900		R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-216	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica compuesta por 12 c Ø 63 en base 3, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	1+030	2+040	R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-217	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	1+100		R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-218	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica compuesta por 12 c Ø 63 en base 3, en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	1+830	2+050	R- CABLE	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
TCOM-219	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	2+040		R- CABLE	NO AFECTADA (*)
TCOM-220	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica sin identificar, en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	0+000	0+760	ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)
TCOM-221	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica sin identificar, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	1+300	2+080	ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)
TCOM-222	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	2+080		ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)
TCOM-223	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica sin identificar, en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	1+820	2+160	ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)
TCOM-224	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica sin identificar, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	0+000	1+920	ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)
TCOM-225	Canalización de telecomunicaciones	Prisma hormigonado en cruce bajo calzada.	1+840		ORANGE / JAZZTEL	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
TCOM-226	Canalización de telecomunicaciones	Canalización telefónica sin identificar, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	1+060	2+080	VODAFONE	NO AFECTADA (*)

(\*) No se considera afección directa para este servicio, no obstante se definen en el presente anejo, y se valoran en el presupuesto las actuaciones de detección y protección necesarias durante la ejecución de los trabajos, para evitar posibles afecciones a las mismas, así como aquellas actuaciones necesarias para adecuar el servicio a la nueva situación de la Avenida proyectada.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 201.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+000 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 202.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 0+020 al PK 1+840 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 203.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 0+400 al PK 0+520 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 204.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+780 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 205.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 1+120 al PK 1+210 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 206.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 1+200 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 207.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 1+810 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 208.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 1+810 al PK 2+160 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 209.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 1+945 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 210.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK1+945 al PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Línea aérea de telecomunicaciones TCOM – 211.** La línea aérea telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, consiste en una línea aérea sobre postes de madera, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK1+945 al PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo de línea no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que la línea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, la reposición planteada se define en el siguiente apartado.

Se adjunta fotografía del servicio:



**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 227.** La canalización telefónica, propiedad de TELEFÓNICA, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización



mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 212.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+050 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 213.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 0+100 al PK 0+320 aproximadamente de la actuación proyectada. El prisma está formado por 12 conductos de Ø 63, ejecutado bajo calzada, aunque no ha sido informado por la compañía el cableado que contiene, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 214.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 0+000 al PK 1+100 aproximadamente de la actuación proyectada. El prisma está formado por 12 conductos de Ø 63, ejecutado bajo calzada, aunque no ha sido informado por la compañía el cableado que contiene, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 215.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, consiste en un prisma hormigonado que se acerca perpendicularmente por el margen

izquierdo de la Avenida a la altura del PK 0+900 aproximadamente de la actuación proyectada, canalizada por la Avenida Alcalde Gregorio Espino. El prisma está formado por 12 conductos de Ø 63, ejecutado bajo calzada, aunque no ha sido informado por la compañía el cableado que contiene, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 216.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 1+030 al PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. El prisma está formado por 12 conductos de Ø 63, ejecutado bajo calzada, aunque no ha sido informado por la compañía el cableado que contiene, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 217.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 1+100 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 218.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 1+830 al PK 2+050 aproximadamente de la actuación proyectada. El prisma está formado por 12 conductos de Ø 63, ejecutado bajo calzada, aunque no ha sido informado por la compañía el cableado que contiene, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 219.** La canalización telefónica, propiedad de R-CABLE, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 220.** La canalización telefónica, propiedad de JAZZTEL, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 0+000 al PK 0+760 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 221.** La canalización telefónica, propiedad de JAZZTEL, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 1+300 al PK 2+080 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización

mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 222.** La canalización telefónica, propiedad de JAZZTEL, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 2+080 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 223.** La canalización telefónica, propiedad de ORANGE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen derecho de la Avenida desde el PK 1+820 al PK 2+160 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 224.** La canalización telefónica, propiedad de ORANGE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 0+000 al PK 1+920 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 225.** La canalización telefónica, propiedad de ORANGE, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK

1+840 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización subterránea de telecomunicaciones TCOM – 226.** La canalización telefónica, propiedad de VODAFONE, consiste en un prisma hormigonado en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida desde el PK 1+060 al PK 2+080 aproximadamente de la actuación proyectada. El tipo y número de conductos que forman la canalización, y el cableado que contiene, no ha sido especificada por la compañía, por lo que en fases posteriores se deberá retomar el contacto para ampliar la información de la misma.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de dicha conducción en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

#### 17.4.2.2. Soluciones Proyectadas

Respecto a las soluciones proyectadas para las líneas y canalizaciones de telecomunicaciones, hay que indicar que como afección directa únicamente se considera la línea aérea definida como servicio TCOM-211, para el resto de servicios inventariados, aunque no se consideran afecciones directas, si hay que tener en cuenta la necesidad de detección de los mismos, y la adecuación de las tapas de arquetas y cámaras de registro a la nueva cota de pavimento, debida a las actuaciones de remodelación de la Avenida, así como las protecciones necesarias durante la ejecución de los trabajos proyectados para evitar afecciones derivadas de las mismas a los servicios existentes en la Avenida. A continuación se define la reposición planteada para la afección directa, y posteriormente las actuaciones de detección y protección para el resto de servicios.

**Afección a línea aérea SA-TCOM-211:** La línea aérea resulta afectada por las actuaciones proyectadas, ya que los postes existentes quedan dentro de la zona de acera remodelada a la altura de la intersección con el Camino Raposeira y la Rúa Gandarón.

Se plantea inicialmente realizar el soterramiento de la línea aérea por la nueva acera proyectada. Para ello es necesario realizar las siguientes actuaciones de forma esquemática:

- Retirada de 4 postes existentes, y línea aérea telefónica.
- Demolición de pavimento existente y excavación en zanja.

- Ejecución de prisma hormigonado con 2 conductos de PVC Ø 110 mm con una longitud aproximada de 95 m., así como la colocación de 3 arquetas tipo D para registro, conexiones y cambios de dirección.
- Catas para localización de servicios existentes en la zona, con la intención de evitar posibles afecciones.
- Tendido de línea de telecomunicaciones por el interior de la nueva canalización.

**Detección y actuaciones de protección en cruces de TELEFÓNICA, SA\_TCOM-201, SA\_TCOM-204, SA\_TCOM-206, SA\_TCOM-207, SA\_TCOM-209 y SA\_TCOM-227:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones en cruce informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las canalizaciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.
- Apeo y protección de las canalizaciones de telecomunicaciones existentes, de modo que no sufran daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Detección y actuaciones de protección en cruces de R-CABLE, SA\_TCOM-212, SA\_TCOM-217, y SA\_TCOM-219:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones en cruce informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación

de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las canalizaciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.
- Apeo y protección de las canalizaciones de telecomunicaciones existentes, de modo que no sufran daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Detección y actuaciones de protección en cruces de JAZZTEL y ORANGE, SA\_TCOM-222, y SA\_TCOM-225:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones en cruce informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las canalizaciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.
- Apeo y protección de las canalizaciones de telecomunicaciones existentes, de modo que no sufran daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Detección y actuaciones de protección en canalizaciones longitudinales de TELEFÓNICA, SA\_TCOM-202, SA\_TCOM-203, SA\_TCOM-205, SA\_TCOM-208, SA\_TCOM-210 y SA\_TCOM-211:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones longitudinales a lo largo de la Avenida informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las canalizaciones durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

**Detección y actuaciones de protección en canalizaciones longitudinales de R-CABLE, SA\_TCOM-213, SA\_TCOM-214, SA\_TCOM-215, SA\_TCOM-216, y SA\_TCOM-218:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones longitudinales a lo largo de la Avenida informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las canalizaciones durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

**Detección y actuaciones de protección en canalizaciones longitudinales de VODAFONE, SA\_TCOM-220:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones longitudinales a lo largo de la Avenida, informadas por las compañías, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y cámaras de registro de las canalizaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones telefónicas, de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y cámaras de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las canalizaciones durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

#### 17.4.3. RED DE GAS (GAS NATURAL)

##### 17.4.3.1. Situación Actual

La empresa GAS NATURAL, ha informado a través de la plataforma INKOLAN, de una serie de canalizaciones de gas de su titularidad en el entorno del proyecto, a continuación se enumeran y definen brevemente la situación de dichas canalizaciones:

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
GAS						
GAS-301	Canalización de gas MPA	Conducción de gas de PE Ø 200 y acometida PE Ø 63, perpendicular a la Avenida por el margen derecho.	0+060		GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)
GAS-302	Canalización de gas MPB	Conducción de gas de PE Ø 200 en cruce bajo calzada.	0+180		GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)
GAS-303	Canalización de gas MPA	Conducción de gas de PE Ø 200 y acometida PE Ø 63, en paralelismo por el margen izquierdo de la Avenida.	0+180	0+320	GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)
GAS-304	Canalización de gas MPB	Conducción de gas de PE Ø 110 y acometida PE Ø 32, perpendicular a la Avenida por el margen derecho.	0+780		GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)
GAS-305	Canalización de gas MPB	Conducción de gas de PE Ø 63 y acometida PE Ø 32, perpendicular a la Avenida por el margen izquierdo.	0+900		GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)
GAS-306	Canalización de gas MPB	Conducción de gas de PE Ø 90 y acometida PE Ø 32, en paralelismo por el margen derecho de la Avenida.	1+070	1+150	GAS NATURAL	NO AFECTADA (*)

(\*) No se considera afección directa para este servicio, no obstante se definen en el presente anejo, y se valoran en el presupuesto las actuaciones de detección y protección necesarias durante la ejecución de los trabajos, para evitar posibles afecciones a las mismas, así como aquellas actuaciones necesarias para adecuar el servicio a la nueva situación de la Avenida proyectada.

**Canalización de gas MPA GAS – 301.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 200 mm, y una acometida de PE Ø 63 mm, se encuentra ubicada en la Rúa Conde de Gondomar, acercándose perpendicularmente a la Avenida de Madrid por el margen derecho, a la altura del PK 0+060 de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización de gas MPB GAS – 302.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 200 mm, cruza perpendicularmente al trazado de la Avenida de Madrid A-55, en la zona del PK 0+180 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización de gas MPA GAS – 303.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 200 mm, y una acometida de PE Ø 63 mm, discurre bajo acera en el margen izquierdo, entre el PK 0+180 y el PK 0+320 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización de gas MPB GAS – 304.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 110 mm, y una acometida de PE Ø 32 mm, se encuentra ubicada en la Rúa Loureiro, acercándose perpendicularmente a la Avenida de Madrid por el margen derecho, a la altura del PK 0+780 de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización de gas MPB GAS – 305.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 63 mm, y una acometida de PE Ø 32 mm, se encuentra ubicada en la Avenida Alcalde Gregorio Espino, acercándose perpendicularmente a la Avenida de Madrid por el margen izquierdo, a la altura del PK 0+900 de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

**Canalización de gas MPB GAS – 306.** La canalización de gas, informada por Gas Natural, y formada por una conducción de PE Ø 90 mm, y una acometida de PE Ø 32 mm, discurre bajo acera en el margen derecho, entre el PK 1+070 y el PK 1+150 aproximadamente de la actuación proyectada.

Se considera que no existirá afección directa por las actuaciones proyectadas, aunque sí que será necesario adecuar a la nueva cota del pavimento las tapas de las arquetas o cámaras de registro, en caso de que existan, en la zona de actuación. Se recomienda extremar las precauciones durante la ejecución de los trabajos para evitar una posible afección a la misma, así como la detección de la canalización mediante catas o georradar, para comprobar su correcta ubicación durante la ejecución de los trabajos.

#### **17.4.3.2. Soluciones Proyectadas**

Para los servicios de gas inventariados, aunque no se consideran afecciones directas, si hay que tener en cuenta la necesidad de detección de los mismos, y la adecuación de las tapas de arquetas y cámaras de registro, en caso de que dispongan de ellas, a la nueva cota de pavimento debida a las actuaciones de remodelación de la Avenida, así como las protecciones necesarias durante la ejecución de los trabajos proyectados para evitar afecciones derivadas de las mismas a los servicios existentes en la Avenida. A continuación se definen las actuaciones de detección y protección para estos servicios.

**Detección y actuaciones de protección en cruces de redes de GAS, SA\_GAS-302:** Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a la canalización en cruce informada por la compañía propietaria del servicio, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y pozos de registro de las conducciones inventariadas, en caso de disponer de ellas por estar canalizadas, o por tener derivaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones de gas, de forma esquemática serán:

- Detección del servicio mediante cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.

- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las conducciones de gas durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las conducciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.
- Apeo y protección de las conducciones de gas existentes, de modo que no sufran daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Detección y actuaciones de protección en redes de gas existentes longitudinalmente bajo el pavimento de la Avenida, SA\_GAS-301, SA\_GAS-303, SA\_GAS-304, SA\_GAS-305, y SA\_GAS-306:**

Como ya se ha indicado anteriormente, no se prevé afección directa a las canalizaciones de gas informadas por la compañía propietaria del servicio, teniendo en cuenta que el grueso de los trabajos proyectados únicamente consisten en remodelación de la Avenida, sin necesidad de obras en profundidad. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de las tapas y pozos de registro de las conducciones inventariadas, en caso de disponer de ellas por estar canalizadas, o por tener derivaciones, puesto que se verán modificadas por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Además entre estas actuaciones proyectadas se encuentra la remodelación de la red de abastecimiento y de las redes de pluviales y saneamiento. Con todo esto, las actuaciones a tener en cuenta para la detección y protección de las canalizaciones de gas, de forma esquemática serán:

- Detección del servicio mediante cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de arquetas y pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de las arquetas hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.
- Posible protección mediante entibación de zanjas para evitar descalces longitudinales de las conducciones de gas durante la ejecución de los trabajos de renovación de servicios en acera.

**17.4.4. RED DE ABASTECIMIENTO**

El servicio municipal de abastecimiento y saneamiento de agua del Concello de Vigo, ha enviado un informe con la información de la red existente y necesidades de renovación tanto de las redes de abastecimiento como de saneamiento. En el presente anejo se describe la situación actual de los servicios informados por la empresa concesionaria de los servicios de abastecimiento y saneamiento, y las actuaciones a considerar sobre dichas redes.

**17.4.4.1. Situación Actual**

El Concello de Vigo, dispone de una serie de conducciones de abastecimiento en el entorno del proyecto, que han sido informadas por la compañía concesionaria del servicio, las cuales se listan y definen a continuación:

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
<b>ABASTECIMIENTO</b>						
ABA-401	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento de FD Ø 200, que discurre bajo acera por el margen izquierdo de la Avenida.	0+000	2+040	AQUALIA	SA_ABA-401
ABA-402	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento de FD Ø 250, que discurre bajo acera por el margen derecho de la Avenida.	0+900	2+160	AQUALIA	SA_ABA-402
ABA-403	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento de FD Ø 150, que discurre bajo acera por el margen derecho de la Avenida.	0+000	0+900	AQUALIA	SA_ABA-403
ABA-404	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento sin identificar material ni diámetro en cruce bajo calzada.	0+900		AQUALIA	SA_ABA-404
ABA-405	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento sin identificar material ni diámetro en cruce bajo calzada.	0+920		AQUALIA	NO AFECTADA (*)

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
ABA-406	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento de FD Ø 400, que discurre bajo calzada por el margen izquierdo y cruza hasta el margen derecho de la Avenida.	1+090	1+210	AQUALIA	SA_ABA-406
ABA-407	Conducción de abastecimiento	Conducción de abastecimiento de FD Ø 200, que discurre bajo acera por el margen izquierdo de la Avenida.	2+030	2+160	AQUALIA	SA_ABA-407

(\*) No se considera afección directa para este servicio, no obstante se definen en el presente anejo, y se valoran en el presupuesto las actuaciones de detección y protección necesarias durante la ejecución de los trabajos, para evitar posibles afecciones a las mismas, así como aquellas actuaciones necesarias para adecuar el servicio a la nueva situación de la Avenida proyectada, recrecido de pozos, reposición de tapas, etc. habiendo utilizado para ello además de las valoraciones de detecciones, recrecidos, etc., una partida alzada para imprevistos derivados del resto de actuaciones definidas en proyecto.

**Conducción de abastecimiento ABA-401, ABA-402, ABA-403, ABA-407:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la red de abastecimiento de la Av. de Madrid discurre por las aceras de ambos márgenes. La tubería del margen par dispone de un tramo en Fundición Ø 150 y otro tramo en Fundición Ø 250, que corresponde con las conducciones denominadas ABA-402 y ABA-403. La tubería del margen impar es de Fundición Ø 200, que corresponde con la conducción denominada ABA-401, y ABA-407 en el tramo final. Según indica la compañía, se trata de tuberías antiguas y que han finalizado su vida útil, por lo tanto, en el presente proyecto, aunque no se consideran afectadas las conducciones como tal, sí que se plantea la remodelación de las conducciones siguiendo los criterios marcados por AQUALIA. Por otra parte, se ha considerado la necesidad de plantear una partida alzada en el presente proyecto, para abordar posibles imprevistos durante la ejecución del resto de trabajos planteados en el presente proyecto, además de considerar la necesidad de adecuar los elementos de la red existentes a la nueva situación del pavimento tras la remodelación de la Avenida.

**Conducción de abastecimiento ABA-404:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una tubería que cruza transversalmente la vía a la altura del nº 55 (Restaurante Pepe de Juan), de la que no ha sido indicado el tipo de material ni el diámetro. Según indica la compañía, se considera necesario proceder a la renovación del cruce, por lo tanto en el presente proyecto, aunque no se consideran afectadas las conducciones como tal, sí que se plantea la remodelación de dicho cruce siguiendo los criterios marcados por AQUALIA.

**Conducción de abastecimiento ABA-405:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una tubería que cruza transversalmente la vía por el interior del paso inferior existente en el cruce con la Avenida de Antonio Palacios, de la que no ha sido indicado el tipo de material ni el diámetro. Dentro de las peticiones realizadas por AQUALIA no se encuentran actuaciones sobre esta conducción, y tampoco se produce afección por las actuaciones definidas en el presente proyecto.

**Conducción de abastecimiento ABA-406:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una tubería de Fundición Ø 400 que cruza transversalmente la vía desde la C/ Martínez Garrido hasta Camino Raviso. Según indica la compañía, se considera necesario proceder a la renovación del cruce, por lo tanto en el presente proyecto, aunque no se consideran afectadas las conducciones como tal, sí que se plantea la remodelación de dicho cruce siguiendo los criterios marcados por AQUALIA.

#### 17.4.4.2. Soluciones Propuestas

Tal y como se ha indicado, el Concello de Vigo, a través de AQUALIA compañía concesionaria del servicio, solicita una serie de actuaciones en la red de abastecimiento consistente en la renovación de varias conducciones así como la ejecución de otras nuevas para dar mayor capacidad a la red. Las actuaciones incluidas en el presente proyecto son las siguientes:

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-401:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción está formada por una tubería de FD Ø 200 mm, que discurre bajo acera por el margen izquierdo de la Avenida, desde el PK 0+000 al PK 2+040 aproximadamente de la actuación proyectada. Dicha conducción dispone, según la información gráfica aportada por la compañía, de 11 derivaciones en T, 4 bocas de riego 18 arquetas, 22 derivaciones particulares, 1 desagüe, y 1 ventosa. Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, es necesario la renovación íntegra entre los PP.KK. 0+000 y 2+370 sustituyendo las tuberías actuales por nuevas tuberías de Fundición Dúctil Ø 200 mm. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, para lo que previamente se ha de realizar una conducción provisional para mantener el servicio durante la ejecución de los trabajos, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 200 mm, realizando todas las conexiones necesarias con las conducciones en derivación, y las acometidas particulares, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-402:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción está formada por una tubería de FD Ø 250 mm, que discurre bajo acera por el margen derecho de la Avenida, desde el PK 0+900 al PK 2+160 aproximadamente de la actuación proyectada. Dicha conducción dispone, según la información gráfica aportada por la compañía, de 7 derivaciones en T, 1 boca de riego 18 arquetas, 11 derivaciones particulares, 1 desagüe, y 1 ventosa. Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, es necesario la renovación íntegra entre los PP.KK. 0+000 y 2+370 sustituyendo las tuberías actuales por nuevas tuberías de Fundición Dúctil Ø 200 mm. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, para lo que previamente se ha de realizar una



conducción provisional para mantener el servicio durante la ejecución de los trabajos, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 200 mm, realizando todas las conexiones necesarias con las conducciones en derivación, y las acometidas particulares, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-403:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción está formada por una tubería de FD Ø 150 mm, que discurre bajo acera por el margen derecho de la Avenida, desde el PK 0+000 al PK 0+900 aproximadamente, de la actuación proyectada. Dicha conducción dispone, según la información gráfica aportada por la compañía, de 4 derivaciones en T, 5 bocas de riego 8 arquetas, y 15 derivaciones particulares. Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, es necesario la renovación íntegra entre los PP.KK. 0+000 y 2+370 sustituyendo las tuberías actuales por nuevas tuberías de Fundición Dúctil Ø 200 mm. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, para lo que previamente se ha de realizar una conducción provisional para mantener el servicio durante la ejecución de los trabajos, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 200 mm, realizando todas las conexiones necesarias con las conducciones en derivación, y las acometidas particulares, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-404:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción de la que no se ha informado el tipo ni diámetro de tubería, está formando un cruce a la altura del PK 0+900 de la actuación proyectada, según la información gráfica aportada por la compañía. Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, es necesario la renovación de dicho cruce con una nueva tubería de Fundición Dúctil Ø 200. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 200 mm, realizando las conexiones necesarias con las conducciones a ambos lados de la Avenida, incluso parte proporcional de limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-406:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción está formada por una tubería de FD Ø 400 mm, que cruza transversalmente la vía desde la C/ Martínez Garrido hasta Camino Raviso. La conducción discurre longitudinalmente por la Avenida desde la salida de la calle Martínez Garrido en el PK 1+090 aproximadamente, hasta el PK 1+210 donde cruza la Avenida hasta Camino Raviso. Según indicaciones de la compañía concesionaria del servicio, es necesario la renovación de dicho cruce con una nueva tubería de Fundición Dúctil Ø 400, y aprovechar las obras para hacer una conexión a la entrada de la C/ Martínez Garrido (gasolinera Cepsa) entre esta tubería Ø 400 y la de Ø 200 que discurre por la acera. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 400 mm, realizando las conexiones necesarias con las conducciones a ambos lados de la Avenida, incluso parte proporcional de limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de abastecimiento SA\_ABA-407:** Según la información aportada por AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, la conducción está formada por una tubería de FD Ø 200 mm, que discurre bajo acera por el margen izquierdo de la Avenida, desde el PK 2+030 al PK 2+160 aproximadamente. Según la información gráfica aportada por la compañía, el cruce con la rúa Gandaron está en servicio, conducción anulada a partir de la intersección, y dispone de 3 derivaciones en T. Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, es necesario la renovación íntegra entre los PP.KK. 0+000 y 2+370 sustituyendo las tuberías actuales por nuevas tuberías de Fundición Dúctil Ø 200 mm. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada de la conducción existente, para lo que previamente se ha de realizar una conducción provisional para mantener el servicio durante la ejecución de los trabajos, posterior colocación de la nueva tubería de FD Ø 200 mm, realizando todas las conexiones necesarias con las conducciones en derivación, y las acometidas particulares, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción FD Ø 400 interconexión en fase de estudio:** Según la información aportada por la compañía, se encuentra en fase de estudio preliminar una mejora del servicio consistente en la instalación de una nueva arteria de abastecimiento en tubería de Fundición Dúctil Ø 400 con trazado previsto por la vía de servicio margen impar desde la Plaza de España hasta la C/ Martínez Garrido, la cual comunicaría entre sí las dos principales arterias del servicio de abastecimiento de Vigo. Puesto que no se ha recibido información relativa a dicho estudio por parte de la compañía, se opta en el presente proyecto por tener en cuenta esta petición, e incluir una valoración con su correspondiente representación gráfica de la arteria indicada, con la única salvedad de que se plantea por el margen par, ya que en esa zona el número de servicios existentes es menor, y por lo tanto se considera que hay más espacio para albergar la futura conducción. Se valora en el proyecto las labores de demolición de pavimento, excavación en zanja, colocación de nueva conducción, realización de las conexiones con las conducciones existentes en la Plaza de España, y en la calle Martínez Garrido, así como la parte proporcional de limpieza, pruebas de servicio, tramitación de permisos, proyecto, dirección de obra, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Colocación de bocas de riego:** A petición de la Concellería de Limpieza del Concello de Vigo, se ha valorado en el presente proyecto, la necesidad de realizar mejoras en la red de riego, para que pueda ser utilizada para limpieza por el Concello de Vigo. La solicitud entregada por el Concello de Vigo dice lo siguiente:

“... es indispensable la dotación de bocas de riego, cabe indicar la necesidad de que estas sean instaladas cada 50 metros como máximo en cada acera de manera independiente, con el fin de garantizar el correcto mantenimiento de la calle en lo que a limpieza viaria se refiere. Preferiblemente estas serán instaladas en cruzamientos de calles a fin de lograr una mayor usabilidad.

De ser posible es preferible la instalación de una red de alimentación independiente para todas las bocas de riego, siempre más idóneo que la conexión directa de cada unidad de boca a la red general de abastecimiento.”

En consideración de esta petición, se valora en el presente proyecto la inclusión en ambos márgenes de la Avenida de una serie de bocas de riego conectadas a la red general en las conducciones remodeladas a ambos lados de la Avenida.

#### 17.4.5. RED DE SANEAMIENTO

El servicio municipal de abastecimiento y saneamiento de agua del Concello de Vigo, ha enviado un informe con la información de la red existente y necesidades de renovación tanto de las redes de abastecimiento como de saneamiento. En el presente anejo se describe la situación actual de los servicios informados por la empresa concesionaria de los servicios de abastecimiento y saneamiento, y las actuaciones a considerar sobre dichas redes.

##### 17.4.5.1. Situación Actual

El Concello de Vigo, dispone de una serie de conducciones de saneamiento en el entorno del proyecto, que han sido informadas por la compañía concesionaria del servicio, las cuales se listan y definen a continuación:

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
SANEAMIENTO						
SAN-501	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de HC Ø 400, perpendicular a la Avenida por el margen derecho.	0+060		AQUALIA	NO AFECTADA (*)
SAN-502	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de HC Ø 400, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo.	0+120	0+240	AQUALIA	NO AFECTADA (*)
SAN-503	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de PVC Ø 400 en cruce bajo calzada.	0+240		AQUALIA	SA_SAN-503

ID. Servidumbre / Servicio Existente	Tipología	Descripción	PK Inicial	PK Final	Titular del servicio	ID. Servidumbre / Servicio Afectado
SAN-504	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de PVC Ø 400, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo.	0+310	0+240	AQUALIA	NO AFECTADA (*)
SAN-505	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de H Ø 600, en cruce bajo calzada.	0+620		AQUALIA	SA_SAN-505
SAN-506	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de HC Ø 400 en cruce bajo calzada.	0+780		AQUALIA	SA_SAN-506
SAN-507	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de HC Ø 1500 y Ø 1200 en cruce, y longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen derecho.	1+070	1+900	AQUALIA	NO AFECTADA (*)
SAN-508	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción formada por un ovoide de 80 120, y su continuación de 90 135, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo.	1+060	1+920	AQUALIA	NO AFECTADA (*)
SAN-509	Conducción de saneamiento, red de fecales.	Conducción de PVC Ø 400 en cruce bajo calzada.	2+030	2+050	AQUALIA	NO AFECTADA (*)

(\*)No se considera afección directa para este servicio, no obstante se definen en el presente anejo, y se valoran en el presupuesto las actuaciones de detección y protección necesarias durante la ejecución de los trabajos, para evitar posibles afecciones a las mismas, así como aquellas actuaciones necesarias para adecuar el servicio a la nueva situación de la Avenida proyectada, recrecido de pozos, reposición de tapas, etc. habiendo utilizado para ello además de las valoraciones de detecciones, recrecidos, etc., una partida alzada para imprevistos derivados del resto de actuaciones definidas en proyecto.

**Conducción de saneamiento SAN-501:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, en la Rúa Conde de Gondomar, que se acerca perpendicularmente a la Avenida de Madrid por el margen derecho, a la altura del PK 0+060

de la actuación proyectada, formada por una tubería de HC Ø 400 mm. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en el pozo de cabecera de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-502:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de HC Ø 400, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo, desde el PK 0+120 al PK 0+240 aproximadamente. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 5 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-503:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de PVC Ø 400, que cruza transversalmente la Av. de Madrid desde el nº 23 conectando con la red de saneamiento de la c/ Emilia Pardo Bazán por debajo del edificio situado en el nº 20 de Av. de Madrid. Según las indicaciones de la compañía, se considera la necesidad de remodelar la red de saneamiento en la Avenida, por lo que este cruce resulta afectado por las actuaciones proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-504:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de PVC Ø 400, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo, desde el PK 0+240 al PK 0+310 aproximadamente. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 3 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-505:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de H Ø 600, que cruza transversalmente la Avenida de Madrid, a la altura del PK 0+620 de la actuación proyectada, que da servicio a la urbanización situada entre las c/ Amador Montenegro y la c/ Nogueira. Según las indicaciones de la compañía, se considera la necesidad de remodelar la red de saneamiento en la Avenida, por lo que este cruce resulta afectado por las actuaciones proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-506:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de H Ø 400, que cruza transversalmente la Avenida de Madrid, a la altura del PK 0+780 de la actuación proyectada, que da servicio a c/ Baixada San Roque. Según las indicaciones de la compañía, se considera la necesidad de remodelar la red de saneamiento en la Avenida, por lo que este cruce resulta afectado por las actuaciones proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-507:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de HC Ø 1500 en el tramo inicial y de HC Ø 1200 en su parte final, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen derecho, desde el

PK 1+070 al PK 1+900 aproximadamente. Este colector cruza transversalmente la Av. de Madrid a la altura de c/ Martínez Garrido continuando por la vía de servicio margen par. Se trata de un colector de carácter unitario que recoge una importante cuenca vertiente urbana y transporta las aguas hasta el Colector de Margen del Río Lagares. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 18 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida, proyectadas, así como realizar las actuaciones necesarias para evitar su afección por el resto de actuaciones proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-508:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, formada un ovoide de 80 120, y su continuación de 90 135, longitudinal a la Avenida bajo calzada por el margen izquierdo, desde el PK 1+060 al PK 1+920 aproximadamente. Este colector recoge también parte de la cuenca vertiente anterior además de dar servicio a las naves industriales situadas en el margen impar de la vía, y transporta las aguas hasta el Colector de Margen del Río Lagares. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 21 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas, así como realizar las actuaciones necesarias para evitar su afección por el resto de actuaciones proyectadas.

**Conducción de saneamiento SAN-509:** Según la información aportada AQUALIA, compañía concesionaria del servicio, existe una conducción de saneamiento, de PVC Ø 400, que discurre paralelo a la Avenida de Vigo, y que cruza transversalmente la Rúa Gandarón entre el PK 2+0530 y el PK 2+050 aproximadamente de la actuación proyectada. Según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 2 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida, proyectadas, así como realizar las actuaciones necesarias para evitar su afección por el resto de actuaciones proyectadas.

#### **17.4.5.2. Soluciones Propuestas**

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-501:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en el pozo de cabecera de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida.
- Demolición de pavimento junto a tapa de pozo de registro y retirada de la misma.

- Recrecido o adecuación de la altura del pozo hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-502:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 5 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida.
- Demolición de pavimento junto a tapas de pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de los pozos hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-503:** Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, existe un cruce transversal de fecales, sito en el nº 23. Se plantea renovar varios de los cruces existentes en la Avenida, dado que se trata de colectores muy antiguos con su vida útil ya finalizada, según indicaciones de la propia compañía. En este caso se elimina el presente cruce, mediante un cegado de la conducción, y se plantea la ejecución de un nuevo colector formado por una conducción de PVC Ø 630 mm entre el nº 23 de la avenida hasta la gasolinera que hay pasada la estación de autobuses, desde el PK 0+240 al PK 1+100 aproximadamente, donde se conectará a un pozo del servicio SAN-508. Dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, cegado del colector existente en cruce, excavación en zanja a lo largo de la avenida para la colocación de la nueva conducción, colocación de la nueva tubería de PVC Ø 600 mm, y ejecución 17 pozos de registro a lo largo de toda la conducción, así como, limpieza interior de conducciones, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-504:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 3 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida.
- Demolición de pavimento junto a tapas de pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de los pozos hasta la nueva cota de pavimento.

- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-505:** Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, se plantea renovar varios de los cruces existentes, en concreto a la altura de las calles Amador Montenegro y Loureiro, dado que se tratan de colectores muy antiguos con su vida útil ya finalizada. En este caso corresponde con el cruce de la calle Amador Montenegro, dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada del colector existente en cruce, colocación de la nueva tubería de HA Ø 600 mm en cruce desde los pozos existentes en la calle Amador Montenegro, realizando todas las conexiones necesarias con los colectores existentes, ejecución de pozos de registro, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-506:** Según las indicaciones del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento del Concello de Vigo, se plantea renovar íntegramente los cruces existentes a la altura de las calles Amador Montenegro y Loureiro, dado que se tratan de colectores muy antiguos con su vida útil ya finalizada. En este caso corresponde con el cruce de la calle Loureiro, dichas actuaciones se han valorado en el presupuesto del presente proyecto, consistentes en la demolición del pavimento existente, retirada del colector existente en cruce, colocación de la nueva tubería de HA Ø 400 mm en cruce desde los pozos existentes en la calle Loureiro, realizando todas las conexiones necesarias con los colectores existentes, ejecución de pozos de registro, limpieza, pruebas de servicio, etc, dejando la conducción totalmente terminada y en funcionamiento.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-507:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 18 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de los pozos hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las conducciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.

- Apeo y protección de las conducciones de saneamiento existentes, de modo que no sufra daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-508:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 21 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida, y por instalación de la red de abastecimiento remodelada.
- Demolición de pavimento junto a tapas de pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de los pozos hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

Por otra parte, debido a las actuaciones previstas para la remodelación de la red de pluviales, es necesario realizar actuaciones preventivas en los puntos de cruce con dicha red, para ello se plantea lo siguiente:

- Detección de las conducciones mediante catas de localización en los puntos de cruce con la nueva conducción de pluviales.
- Apeo y protección de las conducciones de saneamiento existentes, de modo que no sufra daños a la hora de realizar la apertura de zanjas para la remodelación de la red de pluviales.

**Conducción de saneamiento SA\_SAN-509:** Como ya se ha indicado anteriormente, según las indicaciones de la compañía, esta conducción no necesita remodelación, y tampoco se prevé afección directa a la conducción por las actuaciones proyectadas. No obstante sí que se considera necesario adecuar la cota de la tapa en un total de 2 pozos de registro de la conducción, puesto que se verá modificada por las actuaciones de remodelación de la Avenida proyectadas. Las actuaciones de forma esquemática serán:

- Detección de la conducción con cata y georradar, en caso de ser necesario, para evitar afección por adecuación de Avenida.
- Demolición de pavimento junto a tapas de pozos de registro y retirada de las mismas.
- Recrecido o adecuación de la altura de los pozos hasta la nueva cota de pavimento.
- Colocación de las tapas enrasadas a la nueva cota del pavimento.

## 17.5. APÉNDICES

A continuación se adjunta una serie de documentación adicional de interés técnico, aportada por las compañías u organismos, o descargada de la plataforma INKOLAN. Se adjuntan en el apéndice de UNIÓN FENOSA, los planos y valoración de las reposiciones de líneas de BT aportadas por la compañía. El listado de apéndices es el siguiente:

- Apéndice 1. INKOLAN.
- Apéndice 2. CONCELLO DE VIGO / AQUALIA.
- Apéndice 3. UNIÓN FENOSA.
- Apéndice 4. TELEFÓNICA.
- Apéndice 5. R-CABLE.
- Apéndice 6. GAS NATURAL.

## APENDICE 1: INKOLAN

**ATENCIÓN**

Aceptar únicamente en caso de conformidad total con lo indicado a continuación, incluido el coste de la descarga, según tarifas vigentes publicadas en la ventana de este Portal de Internet.

**CONDICIONES GENERALES DE LA INFORMACION**

**GRAFICA-PLANOS- SUMINISTRADOS**

INKOLAN ,facilita a sus Socios y a terceros información digitalizada sobre redes de infraestructuras.

Dicha información, actualizada MENSUALMENTE y procedente de los sistemas de información de cada SOCIO, COLABORADOR y/o AYUNTAMIENTO CONVENIDO, la integra en sus equipos informáticos y la publica en este Portal de Internet.

Los propietarios de las redes: SOCIOS, COLABORADORES y/o AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS manifiestan que la información disponible en este Portal de Internet es la que hubieran podido suministrar directamente desde sus propias Oficinas Técnicas.

Asimismo, como servicio complementario a nuestros clientes, INKOLAN gestiona ante los AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS propietarios de las redes, la obtención de los planos de sus respectivas canalizaciones NO publicadas en este Portal de Internet. En consecuencia, no podemos responder de la obtención de estos servicios en tiempo y forma al depender de terceros.

**1. Validez de la Información**

Con motivo de la actualización periódica a la que se ve sometida la información suministrada por este portal, se recomienda que la descarga de los ficheros se realice en fechas próximas a las de su utilización

**2. Autorización Previa**

Los propietarios de las redes publicadas en este portal, podrán exigir a los clientes que lo utilizan, su autorización expresa, específica y previa, de la descarga de los ficheros de sus redes y cartografías en casos concretos, tales como el motivo de la descarga, la superficie solicitada, el municipio afectado, etc.

**3. Tipos de ficheros**

Para facilitar a nuestros clientes la interpretación de la información de las redes de canalizaciones, su edición, gestión e impresión ofrecemos gratuitamente un enlace para la descarga del visualizador DWGTrueView 2007 y dos tipos de ficheros de forma simultánea:

El PLANO COMPLETO con todas las cartografías y todas las redes de canalizaciones con el máximo detalle características: presiones, tensiones, diámetros etc.. existentes en la zona seleccionada por el cliente. Este es el tipo de plano publicado desde Julio de 2002.

El PLANO INICIAL solamente con una cartografía, la General de Fondo y la representación simplificada de todas las redes de canalizaciones publicadas en la zona seleccionada por el cliente, asignando un color y tipo de trazado a cada propietario y por lo tanto sin diferenciar características como: presiones, tensiones, diámetros etc.. ,

El cliente descarga automáticamente los dos tipos de planos y utiliza el que considere oportuno.

**4. Confidencialidad y prohibiciones.**

El usuario conviene en que la información suministrada es de carácter confidencial y está destinada, única y exclusivamente, al fin indicado en la solicitud.

Cualquier violación de la prohibición de su entrega a terceros, así como su utilización para fines distintos, harán responsable al infractor de las acciones legales pertinentes y de la responsabilidad de indemnizar los daños y perjuicios ocasionados.

**Actualización MENSUAL**

La información gráfica, planos, de las redes de servicios de los SOCIOS, COLABORADORES que están depositados en nuestras Bases de Datos, es actualizada MENSUALMENTE por parte de sus propietarios

Los planos de los AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS que están depositados en nuestras Bases de Datos, son actualizados también periódicamente

**5. Cartografías**

La Cartografía General de Fondo utilizada para situar la zona de interés y como soporte común de las redes digitalizadas de los SOCIOS, COLABORADORES y/o AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS ha sido obtenida a partir de las diferentes cartografías proporcionadas por los propietarios de las redes.

Todas las cartografías publicadas en este Portal de Internet son gratuitas y han sido cedidas gratuitamente por los SOCIOS, COLABORADORES y/o AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS.

Para optimizar la ubicación de las redes publicadas, ofrecemos gratuitamente todas las cartografías disponibles en la zona delimitada por el cliente para que superponga cada red de canalización sobre su correspondiente cartografía obteniendo así el mismo plano que hubiera recibido de los SOCIOS, COLABORADORES y/o AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS.

**6. Grado de exactitud de la información**

La información que facilita INKOLAN tiene carácter exclusivamente orientativo, de modo que la concreta ubicación de las instalaciones documentadas podría diferir de la reflejada en los planos y debe ser PREVIAMENTE contrastada en detalle con los operadores correspondientes.

El PLANO INICIAL puede aumentar las posibles desviaciones respecto a los diferentes PLANOS INDIVIDUALES que pueden obtener los clientes a partir de las cartografías y redes de cada SOCIO, COLABORADOR y AYUNTAMIENTO CONVENIDO representadas en el PLANO COMPLETO.

En la Carta de Acompañamiento se identifican las personas de contacto de cada SOCIO, COLABORADOR y AYUNTAMIENTO CONVENIDO que facilitaran esta información

**7. Redes de Operadores No Asociados a INKOLAN**

Comunicamos que además de las canalizaciones de los SOCIOS, COLABORADORES y AYUNTAMIENTOS CONVENIDOS cuya información suministramos, pueden existir en el ámbito geográfico solicitado por nuestros Clientes otras canalizaciones de telecomunicaciones y/o otros servicios p.e.: redes eléctricas del cliente.

Para facilitar su identificación, en cada municipio se detallan los Operadores que disponen de despliegue de redes de canalizaciones en el termino municipal.

**8. Redacción de Proyectos**

Consideramos que tanto la calidad como el contenido de la información gráfica-planos- como los Condicionantes Generales de INKOLAN y los Condicionantes Particulares y la SIMBOLOGÍA de los SOCIOS y COLABORADORES publicados en este Portal de Internet es suficiente para los redactores de proyectos.

En cualquier caso, si necesitasen información adicional para completar la documentación de los proyectos, la obtendrán de las Personas de Contacto de cada SOCIO, COLABORADOR ó AYUNTAMIENTO CONVENIDO que se detallan en la Carta de Acompañamiento

Nuestros archivos de información se descargan en el sistema de coordenadas oficial ETRS89.

**9. Ejecución de Obras**

Con relación a la ejecución de las obras, durante la misma se deberán adoptar todas las medidas de seguridad laboral necesarias teniendo en cuenta que pueden encontrarse, entre otras, con instalaciones eléctricas en tensión ó gas a presión.

En concreto, para evitar que se produzcan daños en las instalaciones existentes de energía eléctrica, agua, gas y telecomunicaciones, ANTES de iniciar cualquier excavación, o la localización de alguna instalación, deberán comprobar en el terreno la exacta ubicación de las mismas avisando previamente a las Personas de Contacto de cada SOCIO, COLABORADOR ó AYUNTAMIENTO CONVENIDO que figuran en la Carta de Acompañamiento.

En todo caso, la empresa propietaria de la obra será la responsable de los daños y perjuicios que pudieran originarse de las obras que tienen previsto ejecutar Si durante la ejecución de la obra surgieran problemas es recomendable ponerse en contacto a la mayor brevedad con la persona indicada en la carta de Acompañamiento de la empresa suministradora correspondiente.

**10. Modificación de instalaciones existentes.**

Si a la vista de la información suministrada por INKOLAN, se considera necesario modificar alguna de las instalaciones existentes, deberán Uds. contactar PREVIAMENTE con la empresa operadora afectada a fin de que se establezcan las Condiciones Técnicas y Económicas de la modificación.

También deberán tener en cuenta y cumplir en su integridad los Condicionantes Técnicos Generales y Particulares de los Socios y Colaboradores que están en este Portal de Internet.

INKOLAN a 13/10/2016 16:24:10 (HORA PENINSULAR), la consulta se ha realizado con los siguientes datos:

Nº Solicitud de información: [GA1605997](#)

Empresa solicitante: Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO)

Descripción: **161927-Avenida de Madrid A-55 Vigo**

Usuario: **ANDRÉS GONZÁLEZ CASTELLANOS**

Provincia: **Pontevedra**

Municipio: **VIGO**

Dirección: **n/d, s/n**

Las personas de contacto para este municipio son:

Institución	Contacto	Teléfono	e-mail
Telefonica	Buzón Telefónica		plantaexterna.despacho_norte@telefonica.com
UNION FENOSA DISTRIBUCION - Contacto 1	Luis González Paz	653816488	lgonzalezp@gasnatural.com
UNION FENOSA DISTRIBUCION - Contacto 2	Manuel Rodríguez Casal	654314177	mrodriguez@gasnatural.com
R Cable	Departamento de Infraestructuras	981911000	documentacioninfraestructuras@mundo-r.net
Gas Galicia	Jose Luis Besada Blanco	986 247 234	siniciosd@gasnatural.com
UNION FENOSA DISTRIBUCION - Contacto 1	Rubén Sánchez Álvarez	653817924	rsancheza@gasnatural.com
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN Red AT Zona Norte Contacto 1	Marco Gelpi Villares		magelpi@gasnatural.com

Redes solicitadas:

Red	Acción
CARTOGRAFIA GAS GALICIA	<a href="#">Descargada</a>
GAS GALICIA	<a href="#">Descargada</a>
CARTOGRAFIA GENERAL	<a href="#">Descargada</a>
CARTOGRAFIA R CABLE	<a href="#">Descargada</a>
R CABLE	<a href="#">Descargada</a>
CARTOGRAFIA TELEFONICA	<a href="#">Descargada</a>
TELEFONICA	<a href="#">Descargada</a>
CARTOGRAFIA UNION FENOSA DISTRIBUCION	<a href="#">Descargada</a>
UNION FENOSA DISTRIBUCION	<a href="#">Descargada</a>

En el caso de que hubiese solicitado también redes de Operadores No Asociados y/o Redes Municipales cuya gestión de obtención nos ha encargado, si recibiésemos los planos y/o ficheros de estas empresas ó Ayuntamiento serán remitidos en sucesivas entregas posteriores aplicándose en su caso los incrementos por Soporte y Forma de envío especificados en nuestras Tarifas de Precios publicadas en este Portal.

Las redes "Solicitadas bajo pedido", **NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL PRECIO DE ESTA DESCARGA**



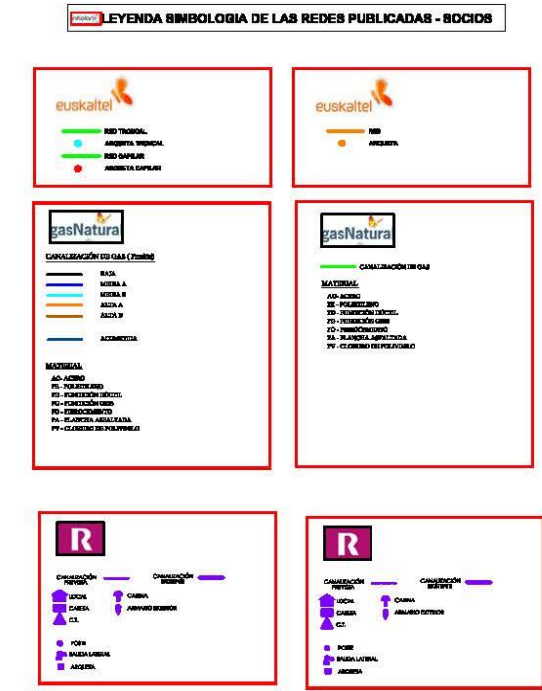
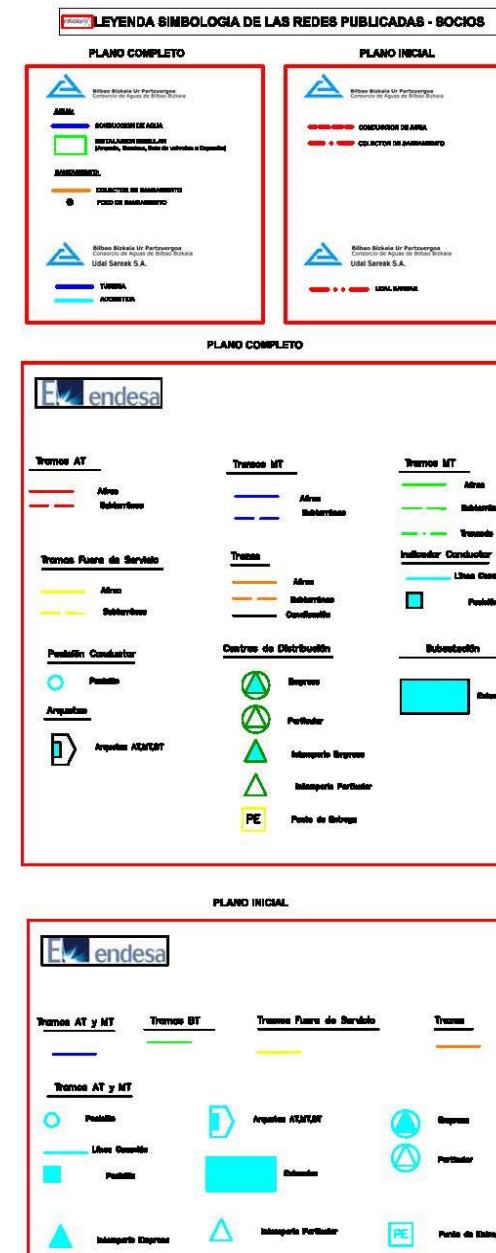
Estimado Usuario:

Siguiendo con nuestra política de mejora de nuestro servicio, desde este mes de Febrero nuestros archivos de información se descargan en el sistema de coordenadas oficial ETRS89.

Téngalo en cuenta a la hora de incorporar la información a sus proyectos.

Esta es una evolución necesaria para adaptarse a los requisitos del RD1071/2007 que establece el sistema de coordenadas ETRS89 como geodésico oficial

*M.A.*  
Mario Alayo  
Director Gerente





**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - SOCIOS**

**PLANO COMPLETO**

**PLANO INICIAL**

**NOTA:**  
 Si en esta simbología aparece un símbolo de un propietario o un propietario en un proyecto de instalación, se debe consultar el propietario de la propiedad o en proyecto de instalación.

**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - SOCIOS**

**PLANO COMPLETO**

**PLANO INICIAL**

**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - SOCIOS**

**PLANO COMPLETO**

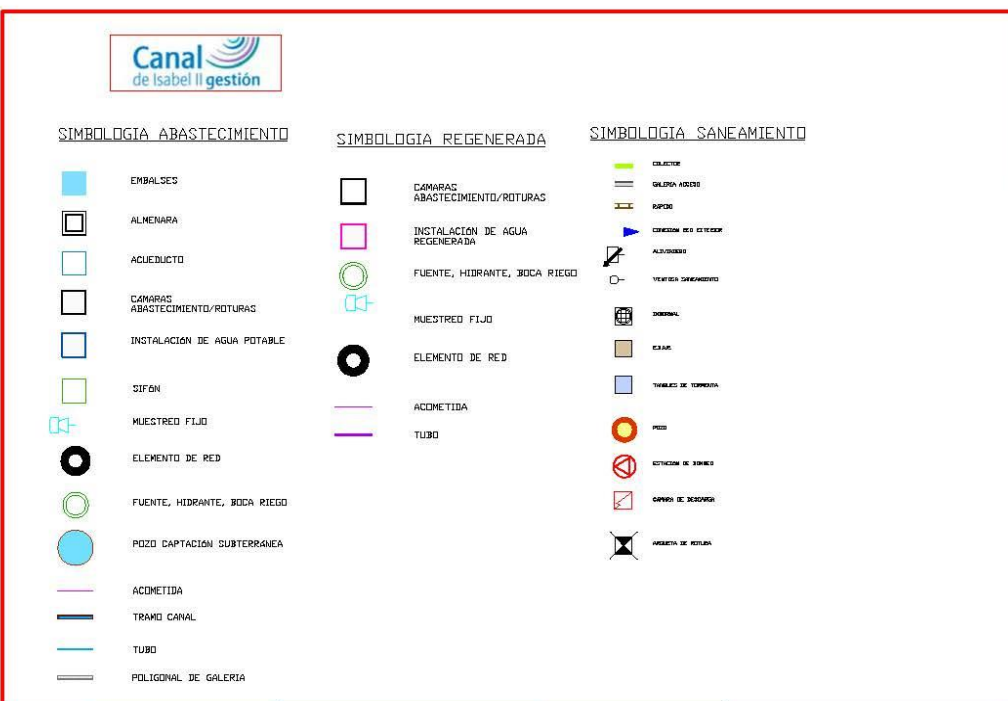
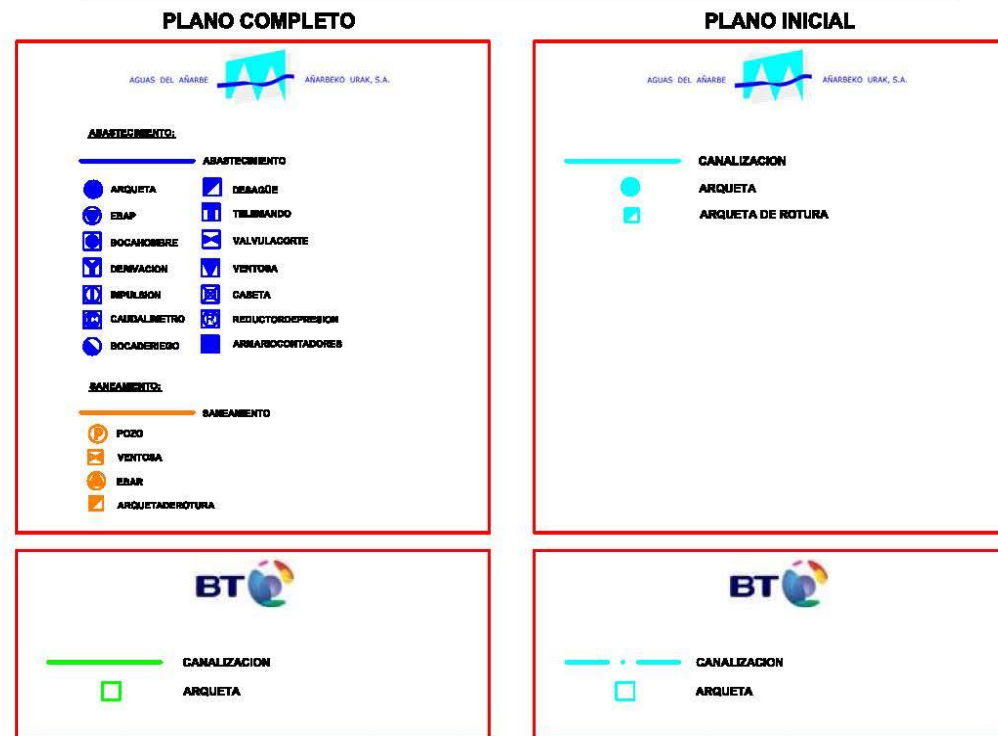
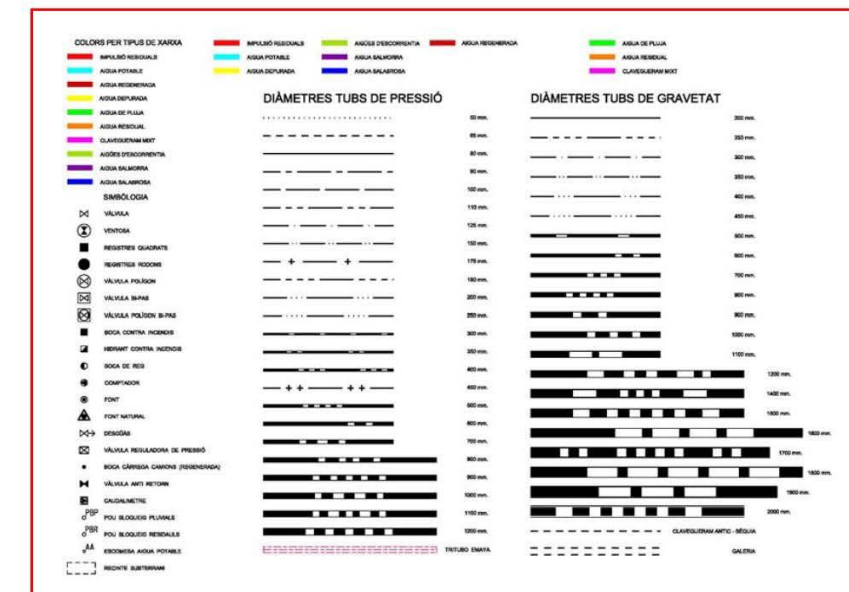
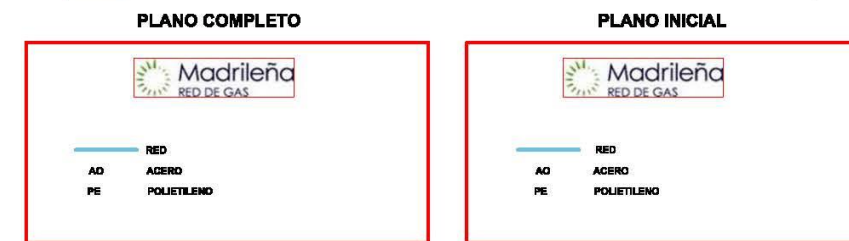
UNION FENOSA distribución

<b>TRAMOS AT</b>	<b>PROPIEDAD</b>
	PARTICULARES
	UF SUBTERRANEOS
	UF AÉREOS
<b>TRAMOS MT</b>	
	PARTICULARES
	UF SUBTERRANEOS
	UF AÉREOS
<b>TRAMOS BT</b>	
	UF SUBTERRANEOS
	UF AÉREOS
<b>CANALIZACIONES</b>	
	UNION FENOSA DISTRIBUCION
	GENERADOR
<b>APOYOS AT</b>	
	PARTICULARES
	UNION FENOSA DISTRIBUCION
<b>C. TRANSFORMACION</b>	
	PARTICULARES
	UNION FENOSA DISTRIBUCION
<b>CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN</b>	
	CGP UNION FENOSA DISTRIBUCION
<b>PLANIMETRIA SUB.</b>	
	PARTICULARES
	UNION FENOSA DISTRIBUCION

**PLANO INICIAL**

UNION FENOSA distribución

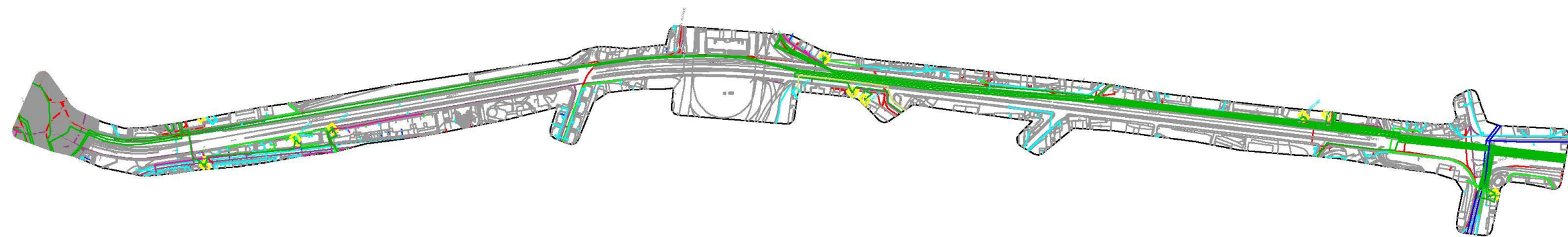
	RED DE ALTA TENSION
	RED DE MEDIA Y BAJA TENSION
	CANALIZACIÓN
	SUBESTACIÓN
	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
	CGP
	APOYOS ALTA TENSION

**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - COLABORADORES**

**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - COLABORADORES**


LEYENDA SIMBOLOGIA USADA		
Planta GNL	Tubería APB	Válvula Acometida Abierta
Planta AP	Tubería APA	Válvula Acometida Cerrada
Planta GLP	Tubería MPB	Acometida Doméstica
Depósito GLP	Tubería MPA	Acometida Comercial
Estación Regulación y Medida Aérea	Tubería BP	Acometida Industrial
Estación Regulación y Medida Subterránea	Tubería EJEC	Acometida ATR
Estación Medida Aérea	Válvula Abierta	Fuente Alimentación
Estación Medida Subterránea	Válvula Cerrada	Ánodo Sacrificio
Estación Regulación Aérea	Toma Balón Abierta	Toma Potencial
Estación Regulación Subterránea	Arqueta Visitable	Reducción
Arqueta Telemedida	Valva	Respiradero

**LEYENDA SIMBOLOGIA DE LAS REDES PUBLICADAS - AYUNTAMIENTOS**

PLANO COMPLETO		PLANO INICIAL	
<b>ALUMBRADO</b>			
LINEA DE ALUMBRADO	ARMARIO DE CONTROL	LINEA DE ALUMBRADO	
FAROLA CON BACULO	PROYECTOR	FAROLA	
ARQUETA DE ALUMBRADO	OJO DE BUEY	ARQUETA DE ALUMBRADO	
TRANSFORMADOR	FLUORESCENTE		
<b>AGUAS</b>			
RED DE AGUAS	REDUCCION-AMPLIACION	RED DE AGUAS	
RED DE AGUAS SIN SERVICIO	VENTOSA EN RED DE AGUAS	ARQUETA DE AGUAS	
ARQUETA DE AGUAS	TAPON BRIDA CIEGA	VALVULA DE AGUAS	
BOCA DE RIEGO	VALVULA DE AGUAS		
HIDRANTE			
<b>SANEAMIENTO</b>			
RED DE PLUVIALES	ARQUETA MIXTA	RED DE SANEAMIENTO	
RED DE FECALES	SUMIDERO DE REJILLA	ARQUETA SANEAMIENTO	
GALERIA DE SANEAMIENTO	SUMIDERO DE BUZON		
DIRECCION DE FLUJO	COLECTOR CUADRADO		
ARQUETA DE FECALES	COLECTOR DE BOVEDA		
ARQUETA DE PLUVIALES	COLECTOR ELIPSOIDAL		
<b>SEMAFOROS</b>			
RED SEMAFORICA		RED SEMAFORICA	
SEMAFORO Y REGULADOR		SEMAFORO Y REGULADOR	
MEDIDORES		ARQUETAS Y ACOMETIDAS	
ARQUETAS Y ACOMETIDAS			
<b>OTRAS REDES MUNICIPALES</b>			
RED DE FIBRA OPTICA		OTRAS REDES MUNICIPALES	
TRAZADO METRO			



## APENDICE 2: CONCELLO DE VIGO / AQUALIA



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
Concello de Vigo  
R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
[www.aqualia.es](http://www.aqualia.es)

**A/A D. JERONIMO CENTRON CASTAÑOS**  
**OFICINA DE PROXECTOS**  
**CONCELLERIA DE FOMENTO**  
**EXCMO. CONCELLO DE VIGO**

Refª Nº 819 - JLC

Fecha: 26 de abril de 2.017

**ASUNTO:** Su solicitud remitida por correo electrónico de fecha 20/04/17.  
**Información y necesidades de renovación de redes de abastecimiento y saneamiento con motivo de la redacción del Proyecto "Remodelación de la Av. de Madrid (A-55 entre los PP.KK. 0+000 y 2+370) T.M.: Vigo"**

En relación con la solicitud de información y necesidades de renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento para el proyecto del asunto, le manifestamos lo siguiente:

#### **ABASTECIMIENTO**

La red de abastecimiento de la Av. de Madrid discurre por las aceras de ambos márgenes. La tubería del margen par dispone de un tramo en Fundición Gris Ø 150 y otro tramo en Fundición Gris Ø 250. La tubería del margen impar es de Fundición Gris Ø 200. Se trata de tuberías antiguas y que han finalizado su vida útil. Es necesario la renovación íntegra entre los PP.KK. 0+000 y 2+370 sustituyendo las tuberías actuales por nuevas tuberías de Fundición Dúctil Ø 200 en cada uno de los márgenes. Debe incluirse la renovación de todas las acometidas y las conexiones con redes existentes, con todos los materiales y piezas necesarias (bridas universales, T de derivación, carrete de montaje, válvulas, etc.).

Existe una tubería que cruza transversalmente la vía a la altura del nº 55 (Restaurante Pepe de Juan). Es necesario la renovación de dicho cruce con una nueva tubería de Fundición Dúctil Ø 200.

Existe una tubería de Fundición Gris Ø 400 que cruza transversalmente la vía desde la C/ Martínez Garrido hasta Camino Raviso. Es necesario la renovación de dicho cruce con una nueva tubería de Fundición Dúctil Ø 400, y aprovechar las obras para hacer una



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
Concello de Vigo  
R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
[www.aqualia.es](http://www.aqualia.es)

conexión a la entrada de la C/ Martínez Garrido (gasolinera Cepsa) entre esta tubería Ø 400 y la de Ø 200.

Se debe tener en consideración una importante mejora para el servicio consistente en la instalación de una nueva arteria de abastecimiento en tubería de Fundición Dúctil Ø 400 con trazado previsto por la vía de servicio margen impar desde la Plaza de España hasta la C/ Martínez Garrido, la cual comunicaría entre sí las dos principales arterias del servicio de abastecimiento de Vigo.

#### **SANEAMIENTO**

##### **Red de drenaje (Pluviales)**

Tramo P.K. 0+000 - Rio Lagares

La red de drenaje de la Av. de Madrid (A-55) y los viales auxiliares, se compone de dos colectores de hormigón Ø 600 mm. situados bajo cada una de las medianas valladas que separan la A-55 de las vías de servicio. Estos colectores comienzan a la altura del nº 22 de la Av. de Madrid, y tienen su punto final de conexión bajo el puente del Rio Lagares.

Actualmente están conectados a la red municipal de saneamiento, aliviando en el punto de conexión hacia el río en episodios de lluvias. El motivo de esta conexión es la presencia de aguas fecales en los mismos.

En la vía de servicio margen par, entre el Camino de la Ramona y el rio Lagares, existe un colector de pluviales de PVC Ø 315 mm para la recogida de los sumideros de este tramo de la vía de servicio.

Tramo Rio Lagares -- P.K. 2+370

No se dispone de información sobre el drenaje de aguas pluviales.

##### **Red de fecales**

Tramo P.K. 0+000 - Rio Lagares

La Avenida de Madrid dispone de varios colectores bajo las aceras y en los viales de servicio, algunos de ellos de grandes diámetros pues soportan las aportaciones de cuencas vertientes de grandes superficies urbanizadas. Además existen varios colectores que cruzan transversalmente la Av. de Madrid y que pueden resultar problemáticos en caso de futuras averías. A continuación se describen todos estos colectores.

- Colector bajo la acera impar entre los nº 11 y 33 y cruce transversal

FCC AQUALIA, S.A. y FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A. JUNTO TECNICAL DE EMPRESAS DE ALIENOS S.L. DE AVIA. SANEAMIENTO SOCIAL. C/ FRANCISCO ALONSO, 11. MADRID. C.F. 1.00000001. FIC AQUALIA, S.A. INGENIERIA Y ELABORACION DE PROYECTOS. TITULO DE INGENIERIA. SECCION DE INGENIERIA. PROYECTO DE O.P. A-55 (2010). FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A. INGENIERIA Y ELABORACION DE PROYECTOS. TITULO DE INGENIERIA. SECCION DE INGENIERIA. PROYECTO DE O.P. A-55 (2010).

FCC AQUALIA, S.A. y FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A. JUNTO TECNICAL DE EMPRESAS DE ALIENOS S.L. DE AVIA. SANEAMIENTO SOCIAL. C/ FRANCISCO ALONSO, 11. MADRID. C.F. 1.00000001. FIC AQUALIA, S.A. INGENIERIA Y ELABORACION DE PROYECTOS. TITULO DE INGENIERIA. SECCION DE INGENIERIA. PROYECTO DE O.P. A-55 (2010). FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A. INGENIERIA Y ELABORACION DE PROYECTOS. TITULO DE INGENIERIA. SECCION DE INGENIERIA. PROYECTO DE O.P. A-55 (2010).

AQ11 / MOD. 0078



AQ11 / MOD. 0078





Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
Concello de Vigo  
R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
[www.aqualia.es](http://www.aqualia.es)

Se trata de un colector para dar servicio a los edificios de la acera impar. Además recibe las aportaciones de la c/ Vicente Risco, la cual presenta tres colectores, siendo uno de ellos pluvial. El tramo desde el nº 11 al nº 21 es un colector de Hormigón Ø 400 mm mientras que del nº 21 al nº 33 es Polipropileno Ø 400 mm. Este colector tiene como particularidad que cruza transversalmente la Av. de Madrid desde el nº 23 conectando con la red de saneamiento de la c/ Emilia Pardo Bazán por debajo del edificio situado en el nº 20 de Av. de Madrid.

- Cruce transversal colector de la c/ Amador Montenegro  
Se trata de un colector muy antiguo de hormigón Ø 600 mm que da servicio a la urbanización situada entre las c/ Amador Montenegro y la c/ Nogueira.
- Cruce trasversal colector de la c/ Loureiro  
Se trata de un colector muy antiguo de hormigón Ø 400 mm que da servicio a c/ Baixada San Roque. Su estado de conservación es deficiente.
- Nº 45 Conexión de fecales a la red de drenaje  
En este punto se conoce una aportación de fecales a la red de pluviales. No existe red de fecales en este tramo de la Avenida de Madrid.
- Colector general que da servicio a la zona del Calvario  
Este colector cruza transversalmente la Av. de Madrid a la altura de c/ Martínez Garrido continuando por la vía de servicio margen par.  
Se trata de un colector de Hormigón Ø 1500 mm de carácter unitario que recoge una importante cuenca vertiente urbana y transporta las aguas hasta el Colector de Margen del Río Lagares.
- Colector Hormigón OV 90 135 por vía de servicio margen impar  
Este colector recoge también parte de la cuenca vertiente anterior además de dar servicio a las naves industriales situadas en el margen impar de la vía; y transporta las aguas hasta el Colector de Margen del Río Lagares.

Tramo Río Lagares – P.K. 2+370

No hay red de saneamiento en este tramo de la vía.

**PROPUESTAS PARA LA RED DE SANEAMIENTO**

**Red de drenaje (Pluviales)**

La red de drenaje actual situada bajo las medianas valladas, no forma parte de la red municipal de saneamiento y es competencia del Ministerio de Fomento como titular de la vía.

Las siguientes propuestas tienen por objetivo aprovechar y/o ampliar dicha red de drenaje para implantar una red separativa en la Av. de Madrid, desconectando las aportaciones



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
Concello de Vigo  
R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
[www.aqualia.es](http://www.aqualia.es)

de fecales a los colectores de pluviales, y proveer de puntos de conexión para las redes de pluviales actuales o futuras de las calles adyacentes. De esta forma la Av. de Madrid se convertirá en la vía de evacuación principal de las aguas pluviales de una extensa área urbana, con la ventaja de que este vial facilita la salida de dichas aguas al río Lagares. Las actuaciones a llevar a cabo son las siguientes:

- 1 Prever partidas presupuestarias dentro del Proyecto para la limpieza e inspección TV de la red de drenaje actual. A la vista de los resultados, prever a su vez las partidas necesarias para la renovación total o parcial de los colectores de pluviales situados bajo las medianas valladas.
- 2 Prolongación de la red de pluviales desde el nº 23 hasta la c/ Vicente Risco, recogiendo la red separativa de esta calle.
- 3 Prever una conexión de pluviales desde la c/ Amador Montenegro.
- 4 Prever una conexión de pluviales en la intersección con c/ Loureiro.
- 5 Prever una conexión de pluviales para la c/ Martínez Garrido, y poder así completar en un futuro una completa red separativa.
- 6 Prever una conexión de pluviales procedente de la Carretera de Vilar.
- 7 Prever una conexión de pluviales procedente de la c/ Barxa de Covelo.
- 8 Desconectar las aguas pluviales de la red de saneamiento bajo el puente del Río Lagares, y descargar la red de pluviales de la forma más adecuada al río.

Previa a todas estas actuaciones, es necesario realizar un cálculo hidráulico para comprobar si los dos colectores de pluviales disponen de capacidad para soportar el caudal de la cuenca urbana a recoger. De no ser así, aún en el caso de que su estado actual fuese aceptable, sería necesario la instalación de nuevos colectores de pluviales de mayor capacidad en la Av. de Madrid para garantizar la correcta evacuación.

**Red de fecales**

Las siguientes propuestas tienen como objetivo mejorar la red de fecales existente y reducir así el riesgo de que puedan aparecer posibles hundimientos y socavones en la Av. de Madrid en un futuro. Los cruces transversales de saneamiento actuales (salvo el de HC Ø 1500) son los que presentan una mayor antigüedad y por lo tanto mayor riesgo de sufrir averías cuando esta vía se encuentre ya remodelada. Las actuaciones a llevar a cabo serían las siguientes:

- 1 Eliminar el cruce transversal de fecales sito en el nº 23, necesitando para ello instalar un nuevo colector de saneamiento por la vía de servicio margen impar, desde el nº 23 hasta su conexión con el actual colector Hormigón Ovoide 80 120 a la altura de la gasolinera Cepsa. Para esta opción habría que grapar bajo el puente sobre Av. Arquitecto Palacios el nuevo colector de fecales y facilitar la eliminación de las conexiones de fecales a la red de pluviales.
- 2 Renovar íntegramente los cruces existentes a la altura de las calles Amador Montenegro y Loureiro, dado que se tratan de colectores muy antiguos con su vida útil ya finalizada. Otra opción consistiría en valorar y estudiar la posible





Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
 Concello de Vigo  
 R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
 Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
 R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
 Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
 www.aqualia.es

- conexión de estos dos cruces al nuevo colector propuesto en el apartado anterior.
- 3 Inspección TV y renovación si se considera necesario del colector Hormigón OV. 90 135 mm. de la vía de servicio margen impar.
  - 4 El colector Hormigón Ø 1500 mm que cruza la Av. de Madrid desde la C/ Martínez Garrido y continúa por la vía de servicio margen par, es relativamente reciente, se encuentra en buen estado y no es necesario su renovación.

**INSPECCION TV DE COLECTORES DE PLUVIALES BAJO LAS MEDIANAS VALLADAS**

Con el objeto de determinar el estado actual de la red de drenaje y la viabilidad de realizar una inspección TV, hemos realizado un reconocimiento visual a través de los registros existentes en la propia mediana, obteniendo las siguientes conclusiones:

- Para realizar una inspección TV es imprescindible previamente proceder a una limpieza del colector con los camiones de alcantarillado. Para la limpieza de tuberías se utilizan equipos de limpieza hidrodinámica montados sobre camiones aspiradores-impulsores. Estos camiones son de tres ejes, potencia de 360 CV, cisterna de 12 m<sup>3</sup> de capacidad y peso máximo 26 Tm. Sus medidas son: longitud 12,0 m. y ancho 2,65 m. Necesitan una reserva adecuada de espacio alrededor del punto en el que van a realizar su trabajo. Mediante el sistema de acción-reacción se introducen las mangueras por el interior de las tuberías, el residuo es arrastrado hasta los pozos de registro y ahí mediante bombas de alto vacío son aspirados al interior de las cisternas. La limpieza previa a una inspección TV debe ser exhaustiva, y por las condiciones que presenta la red de drenaje de la Av. de Madrid se trata de un tramo complejo.
- Los colectores de pluviales se inician a la altura del nº 22. Tienen tramos que aparentemente están en buen estado de limpieza. Se encuentra en mejor estado el tramo del nº 22 a C/ Loureiro, y en peor estado de C/ Loureiro hasta el río Lagares. En la parte más próxima al río Lagares presenta un nivel de obstrucción muy elevado, y están llenos de tierra a un 80% de la sección útil del colector. Se desconoce si este nivel de obstrucción se debe a las retenciones generadas en su punto de conexión bajo el puente, o bien a una rotura o fallo estructural de los colectores.
- **Margen par**  
 Tanto para la limpieza previa como para la inspección TV, sería necesario cortar al tráfico un carril. En el tramo inicial hasta la C/ Loureiro, solo existe un carril de circulación, por lo que sería necesario un corte total de la vía de servicio. Desde la C/ Loureiro hasta el Río Lagares habría que cortar al tráfico al menos uno de los dos carriles de la vía de servicio. Las afecciones a la circulación son más complicadas si cabe, debido al volumen de tráfico pesado que presenta esta vía.



Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
 Concello de Vigo  
 R/ Cantabria, s/n. 36206 Vigo  
 Tel. +34 986 371 178 / Fax +34 986 378 336  
 R/ Venezuela, 4. 36203 Vigo  
 Tel. +34 986 480 664 / Fax +34 986 472 646  
 www.aqualia.es

Algunas arquetas están debajo de las vallas divisorias, y sería necesario retirarlas para las arquetas afectadas. Conviene destacar que las arquetas están en general en muy mal estado, con tapas rotas o incluso muchas de ellas careciendo de las tapas, con el riesgo que esto supone.

- **Margen impar**  
 Es necesario el corte de un carril para la limpieza previa y posterior inspección TV, con similares afecciones al tráfico que en la margen par. Las arquetas se encuentran igualmente en mal estado, a excepción del primer tramo más próximo a la Plaza de España que tienen tapas de fundición.

Debido a la longitud de red a inspeccionar, nivel de obstrucción, afecciones de tráfico, etc., esta operación podría durar incluso varios meses. Contando además con el plazo de presentación del proyecto, no consideramos viable la limpieza e inspección TV de los colectores de pluviales existentes con carácter previo para esta fase de redacción. Inspecciones parciales de muestreo pueden dar lugar a conclusiones equivocadas una vez extrapoladas a la longitud total del colector.

**CARTOGRAFIA**

Se han remitido al Ministerio de Fomento los planos de las redes de abastecimiento y saneamiento existentes.

Se adjuntan recomendaciones para la instalación de redes de abastecimiento y saneamiento.

Quedando a su disposición para cualquier información ó consulta, le saluda atentamente,

Fdo. José Luis Cividanes Matos  
 Jefe de Producción

Vº Bº  
 EL DIRECTOR DEL SERVICIO DE VIGO

Fdo. José María Ardoy Carrillo







#### RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE UNA RED DE ABASTECIMIENTO

- Las tuberías que integren la red Municipal de Aguas se instalarán siempre de acuerdo a la **ORDENANZA GENERAL DE LAS OBRAS Y LAS CONSIGUIENTES OCUPACIONES NECESARIAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS EN LA VÍA PÚBLICA** aprobada por el Excelentísimo Ayuntamiento de Vigo y publicadas en el BOP Nº 18 del Viernes 25 de enero de 2002 donde se establecen las distancias mínimas entre servicios y la zanja tipo.
- La tubería irá instalada en cama de arena de espesor mínimo de 10 cm.
- La tubería irá instalada preferentemente en acera a una profundidad de 60 cm. En el caso de que se deba instalar por calzada la profundidad será de 80 cm. En ambos casos la medición será desde la generatriz superior del tubo.
- Tanto los tubos como las juntas deben estar limpios exterior e interiormente y deben ser comprobados antes de su instalación para verificar que no quedan residuos de tierras interpuestos entre los labios de las juntas de goma para que el lubricante haga su función.
- El diámetro mínimo a instalar en tubería de fundición dúctil será de 100 mm. En el caso de polietileno será de 75 mm.
- Los elementos de unión, valvulería, hidrantes, bocas de riego, collarines “toma en carga” etc.. serán revisados previamente por Aqualia para proceder a su validación.
- En los cambios bruscos de pendiente se instalarán ventosas para la evacuación del aire generado en el interior de las redes.



- Una vez instalados los tubos y las piezas, se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, piezas de derivación y en general todos aquellos elementos que estén sometidos a acciones que puedan originar desviaciones perjudiciales construyendo anclajes en hormigón y/o tirantes para contrarrestar la fuerza derivada de la presión interior del agua.
- Una vez instalada la red se debe someter a un lavado y/o desinfección de la misma para evitar que los restos de tierras se introduzcan en las instalaciones interiores de nuestros clientes.
- En caso de ser necesario, deberá cumplirse lo establecido por el artículo 13 del RD 140/2003 sobre inspecciones previas de nuevas instalaciones, según el cual en todo proyecto de construcción de una nueva red de distribución (con una longitud mayor de 500 metros), la autoridad sanitaria elaborará un informe sanitario vinculante tras presentación de la documentación pertinente.
- Los hidrantes serán del tipo “enterrados” con dos salidas de 70 mm y racor tipo “Barcelona” con montaje sobre “T” y válvula independiente que permita su aislamiento.
- Todas las derivaciones de la red principal que se instalen deben incluir válvula de corte y pozo de registro de tal manera que pueda ser sectorizada independientemente en caso de avería.
- Las arquetas y pozos a construir se verá en cada caso dada la variedad de posibilidades al respecto.
- Se realizará mediante auditoría de empresa externa las pruebas de presión y estanqueidad reflejado en el PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



GENERALES PARA TUBERÍAS DE AGUA, y presentación de los correspondientes certificados de conformidad a Aqualia.

- A la finalización de las obras, se entregarán a Aqualia los planos "As Built" de las redes de abastecimiento instaladas y/o renovadas, en formato digital y coordenadas UTM.



#### RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACION DE UNA RED DE SANEAMIENTO

- Los colectores se instalarán preferentemente bajo calzada, a mayor profundidad que la tubería de abastecimiento, con una separación mínima de 1 m. entre generatrices exteriores.
- La distancia máxima entre pozos de registro será de 50 m.
- Se colocarán pozos de registro en los siguientes casos:
  1. En los cambios de alineación, tanto en planta como en alzado, lógicamente, los pozos deben unirse con alineaciones rectas.
  2. En los cambios de sección.
  3. En los cambios de material.
  4. En las intersecciones de colectores.
  5. En los resaltos.
  6. En el entronque de acometidas.
- La altura máxima del resalto será de 1 m.
- Los pozos de registro se construirán con hormigón H-200 ó arillos prefabricados de 1 m. de diámetro, cuando el nivel freático esté muy alto ó se trabaje junto a cursos de agua, los pozos serán de polietileno.
- Los pozos dispondrán de patés de polipropileno cada 30 cm., y tapa de fundición dúctil modelo normalizado y adecuada a la densidad de tráfico prevista.
- El recubrimiento mínimo de colectores será de 1'50 m. en zonas con tráfico rodado y 1'00 m. en zonas sin él.
- La pendiente mínima será de 1%, construyendo pozos de resalto para mantener el colector dentro de pendiente y profundidad adecuados.
- Las cámaras de descarga solo son necesarias en cabecera de colector de fecales cuando la pendiente es inferior al 1%.
- El diámetro mínimo para colectores generales será de 30 cm. y para acometidas domiciliarias y de sumideros, de 20 cm.
- Los colectores se construirán con tuberías estancas: hormigón con campana y junta de goma, PVC.



- Los sumideros se instalarán a distancia inferior a 50 m. y serán sifónicos, modelo normalizado, en caso de redes unitarias.
- Las acometidas domiciliarias y de sumideros se construirán con tubería de P.V.C. y entroncarán obligatoriamente a pozo de registro.
- Las acometidas domiciliarias serán construídas por Aqualia, previa solicitud y cumplimentación de los trámites correspondientes, según el artículo 13.4 del Reglamento del Servicio.
- Se rechaza la unión de dos ó más sumideros con la misma tubería de desagüe.
- La profundidad máxima de implantación de acometidas será de 1'50 m.
- Los elementos de fundición serán normalizados.
- A la finalización de las obras, se entregarán a Aqualia los planos "As Built" de las red de saneamiento instalada y/o renovadas, en formato digital y coordenadas UTM.

CONCELLERÍA  
DE  
LIMPEZA

CONCELLO  
DE VIGO



<b>Doc. 1700</b>
<b>ASUNTO:</b> INFORME AO RESPECTO DO PROXECTO DE HUMANIZACIÓN DE AVDA. MADRID
<b>DESTINATARIO:</b>  <b>Jerónimo Centron Concellería de Fomento (Área de Servizos)</b>

Recibida neste Servizo de Limpeza a documentación referente ao proxecto de humanización do entorno da Avda. de Madrid, procédese á emisión de informe ao respecto.

Os colectores (carga lateral 2400 litros) serán instalados no espazo da calzada correspondente ao carril de estacionamento, neste caso no marxe dereito no sentido de circulación. Preferiblemente, as dársenas de colectores estarán acotadas por xardineiras nos seus laterais, co fin de que éstes causen o menor impacto visual posible. No seu defecto, as dársenas serán delimitadas con marcas viais. O chan pode ser de formigón ou asfalto pero, en todo caso, á cota de calzada.

Unha vez inspeccionado o ámbito de actuación, determinanse as seguintes ubicacións para os colectores, así como as dimensións libres mínimas das dársenas:

- Dársena 1: Ubicarase despois do sanatorio concheiro entre as prazas de minusvalidos e a parada de autobus, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 m de ancho.
- Dársena 2: Ubicarase a altura do numero 11, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 m de ancho.
- Dársena 3: Ubicarase a altura do núm. 22, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 4: Ubicarase a altura da OPEL, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 5: Ubicarase a altura do núm. 24, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 5 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 6: Ubicarase a altura do núm. 30, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 12 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 7: Ubicarase a altura do núm. 42, e dispora dunhas dimensións libres mínimas de 12 m de longo e 1,8 de ancho
- Dársena 8: Ubicarase na escola de negocios, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho

Pax: 1 de 3

CONCELLO DE VIGO, Praza do Rei S/N, 36202VIGO Atención telefónica: 986 810 223

Doc. 1700



- Dársena 9: Ubicarase á altura do núm. 62, e disporá dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 10: Ubicarase á altura do núm. 106, e dispora dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 11: Ubicarase antes do camiño da estación de servizo (CEPSA), e disporá dunhas dimensións libres mínimas 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 12: Ubicarase na Citroen, e dispora dunha dunhas dimensións libres mínimas de 5 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 13: Ubicarase a saída da estación de servizo da acera par, e dispora dunhas dimensións libres mínimas de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 14: Ubicarase na gasoleira antes da estrada de Vilar, e dispora dunhas dimensións libres de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 15: Ubicarase na av. de madrid nº 185, e dispora dunhas dimensións libres de 5 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 16: Ubicarase na av. de madrid nº 195, e dispora dunhas dimensións libres de 3 m de longo e 1,8 de ancho.
- Dársena 17: Ubicarase na av. de madrid nº 146, e dispora dunhas dimensións libres de 3 m de longo e 1,8 de ancho.

Para prevenir o ensuciamento da rúa, sería necesario dotala dun mínimo de papeleiras modelo "Milenium 50", adosadas as farolas, que serán ubicadas cada 100 metros como máximo en ambasduas marxes da rúa, que serán reubicadas por este servizo no lugar máis axeitado (cruzamentos, paradas de autobus, zonas de maior afluencia de cidadáns), no momento da súa implantación.

Nesta ruas é indispensable á dotación de bocas de rega, cabe lembrar a necesidade de que estas sexan instaladas cada 50 metros como máximo en cada beirarrúa de xeito independente co fin de garantir o correcto mantemento da rúa no que á limpeza viaria se refire. Preferiblemente, estas serán instaladas en cruzamentos de rúas ao fin de lograr unha maior usabilidade.

De ser posible é preferible a instalación dunha liña de alimentación independente para todas as bocas de rega, sempre máis axeitado que a conexión directa de cada unidade de boca á rede xeral de abastecemento

Pax: 2 de 3

CONCELLO DE VIGO, Praza do Rei S/N, 36202VIGO Atención telefónica: 986 810 223

O que lle informo aos efectos oportunos:  
BC/lr

Asinado dixitalmente polo Xefe do Servizo de Limpeza, na data que figura ao marxe

Asdo. Benjamín Collazo Rodríguez

Pax: 3 de 3

CONCELLO DE VIGO, Praza do Rei S/N, 36202VIGO Atención telefónica: 986 810 223

## APENDICE 3: UNIÓN FENOSA



INECO, S.A.  
 CALLE PROFESOR BELTRÁN BÁGUENA, 5; 10; 2  
 46009, VALENCIA  
 VALENCIA ESPAÑA

27/06/2017

**Expediente nº:** EXP248117020108  
**Emplazamiento:** VIGO, PONTEVEDRA

Estimado Sr/Sra,

En relación con los trabajos solicitados por Usted referentes al expediente de referencia, le comunicamos que la oferta de UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN asciende a la cantidad de 96.690,22 euros (IVA incluido), de acuerdo a las siguientes condiciones:

- El plazo de validez de este presupuesto es de cuatro meses desde la fecha de emisión de la presente.
- La ejecución de la obra está supeditada a la obtención de los permisos necesarios.

Puede hacer efectivo este importe mediante transferencia o ingreso en LA CAIXA, número de cuenta 2100-8740-51-0200167144, cuyo código IBAN es ES12-2100-8740-5102-0016-7144, indicando necesariamente, como concepto el número de expediente arriba indicado.

Una vez efectuada la transferencia, la factura se emitirá a nombre de , INECO, S.A. . En caso que los datos del tercero que realice la transferencia sean distintos, rogamos lo notifique a nuestro Centro de Servicio al Cliente, teléfono 900 111 444.

Para cualquier información, puede dirigirse a:

Atn. David Bestilleiro Fernandez  
 Teléfono -  
 E-mail - [pspontevedra@gasnatural.com](mailto:pspontevedra@gasnatural.com)

Atentamente,



UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A.

UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN  
 Avenida SAN LUIS 77  
 28033 Madrid (España)  
[www.unionfenosadistribucion.com](http://www.unionfenosadistribucion.com)



27/06/2017

Expediente nº: EXP248117020108

Detalle del presupuesto de obra para atender su retranqueo:

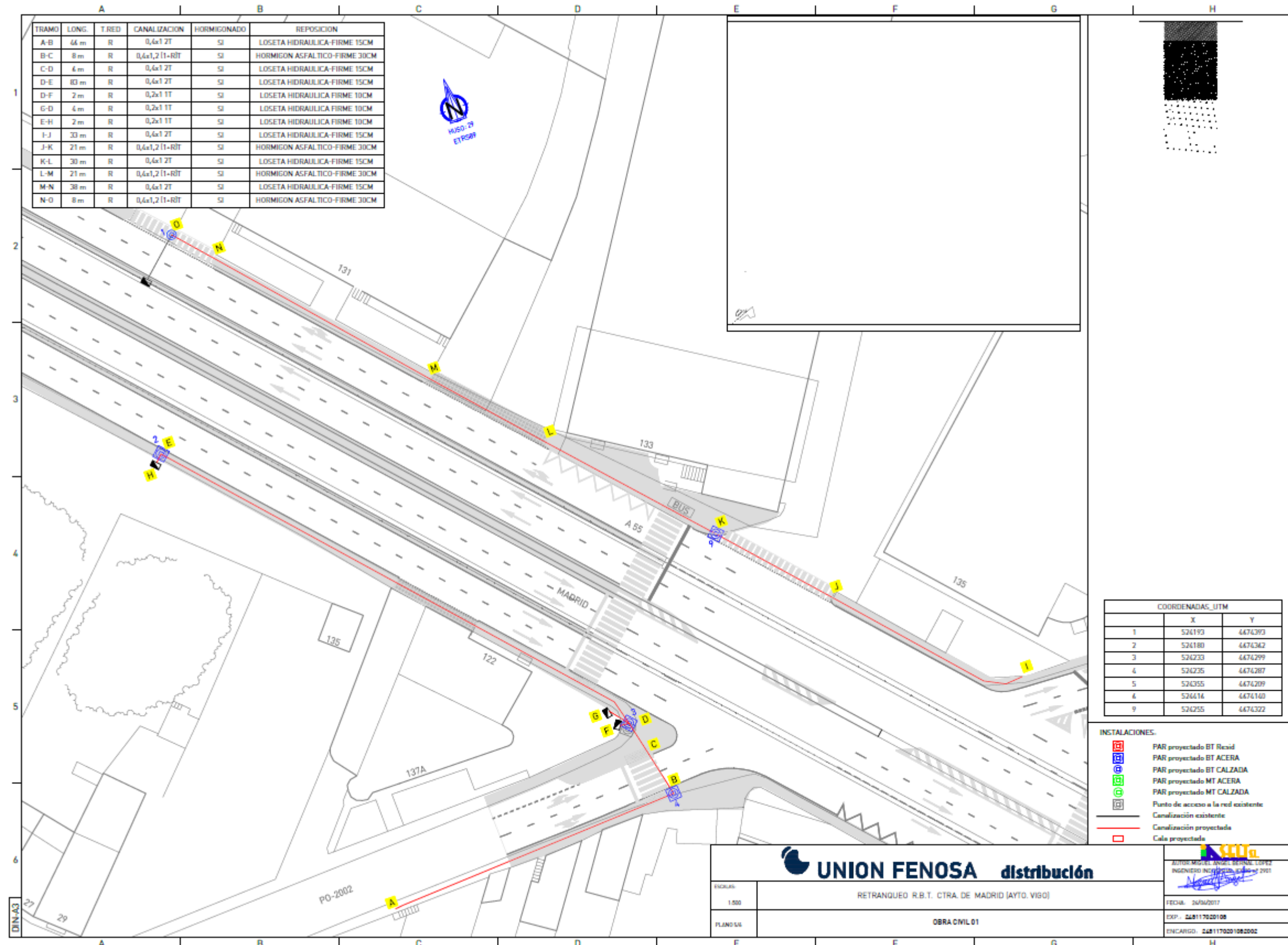
UCC	Cantidad	Descripción	Precio
11740	12	EMPALME RBTA/RBTS	256,41
16M11	11	M3. DEMOLICION Y RETIRADA DE CEPA DE APOYO RETIRADO	1.117,39
04M88	2	SOLTAR VANO DE LINEA TENSADA RZ 3X95-3X150	1,67
04M69	1	RESENSADO/REUBICACION VANO DE CONDUCTOR RZ 0,6/1 KV 3X150 AL+95 ALM	14,72
04M68	1	RESENSADO/REUBICACION VANO DE CONDUCTOR RZ 0,6/1 KV 3X95 AL+54,6 ALM	12,02
11710	12	DERIVACION RBTA CONECTOR PERFORACION	120,55
90130	1	CONTROL TECNICO DE OBRA DE 30.000 < IMPORTE < = 60.000 Euros	1.109,32
04310	445	M. LINEA SUBTERRANEA BT CABLE XZ1 0,6/1 KV 1*240 AL	11.872,60
16060	11	DESMONTAJE APOYO HORMIGON HASTA 15 M. INUTILIZABLE	888,35
00090	2	POSTE DE HORMIGON HV- 630-R- 9	1.588,50
13411	2	COMPLEMENTO: M2 ROT.Y REPOS.ACERA: FIRME HORMIGÓN RC-150 DE 10CM	36,42
04280	18	M. LINEA SUBTERRANEA BT CABLE XZ1 0,6/1 KV 1* 50 AL	158,90
13480	2	ARQUETA CANALIZACION SUBTERRANEA EN CALZADA SIN LINEA EXISTENTE	1.869,94
13412	128	COMPLEMENTO: M2 ROT.Y REPOS.ACERA: FIRME HORMIGÓN RC-150 DE 15CM	3.064,63
04210	18	M. LINEA POSADA BT COND.RZ 0,6/1 KV 3* 95 AL/54,6 ALM	312,99
13414	37	COMPLEMENTO: M2 ROT.Y REPOS.CALZADA; FIRME HORMIGÓN RC-200 DE 30CM	1.801,78
11730	24	DERIVACION RBTS	890,04
13919	427	M. CRUCE DE CALZADA CON 2 TUBOS P. ROJO DE 160 MM. HORMIGONADO	7.197,00
13043	7	M. ZANJA EN SEMI-ROCA (0,20X1,00M)	131,54
13918	10	M. CRUCE DE CALZADA CON 1 TUBO P. ROJO DE 160 MM. HORMIGONADO	99,88
13390	5	M2 ROT.Y REPOS.CALZADA: HORMIGÓN	416,27
10400	4	AISLAMIENTO PUNTA CABLE BT 16-50MM2	2,32



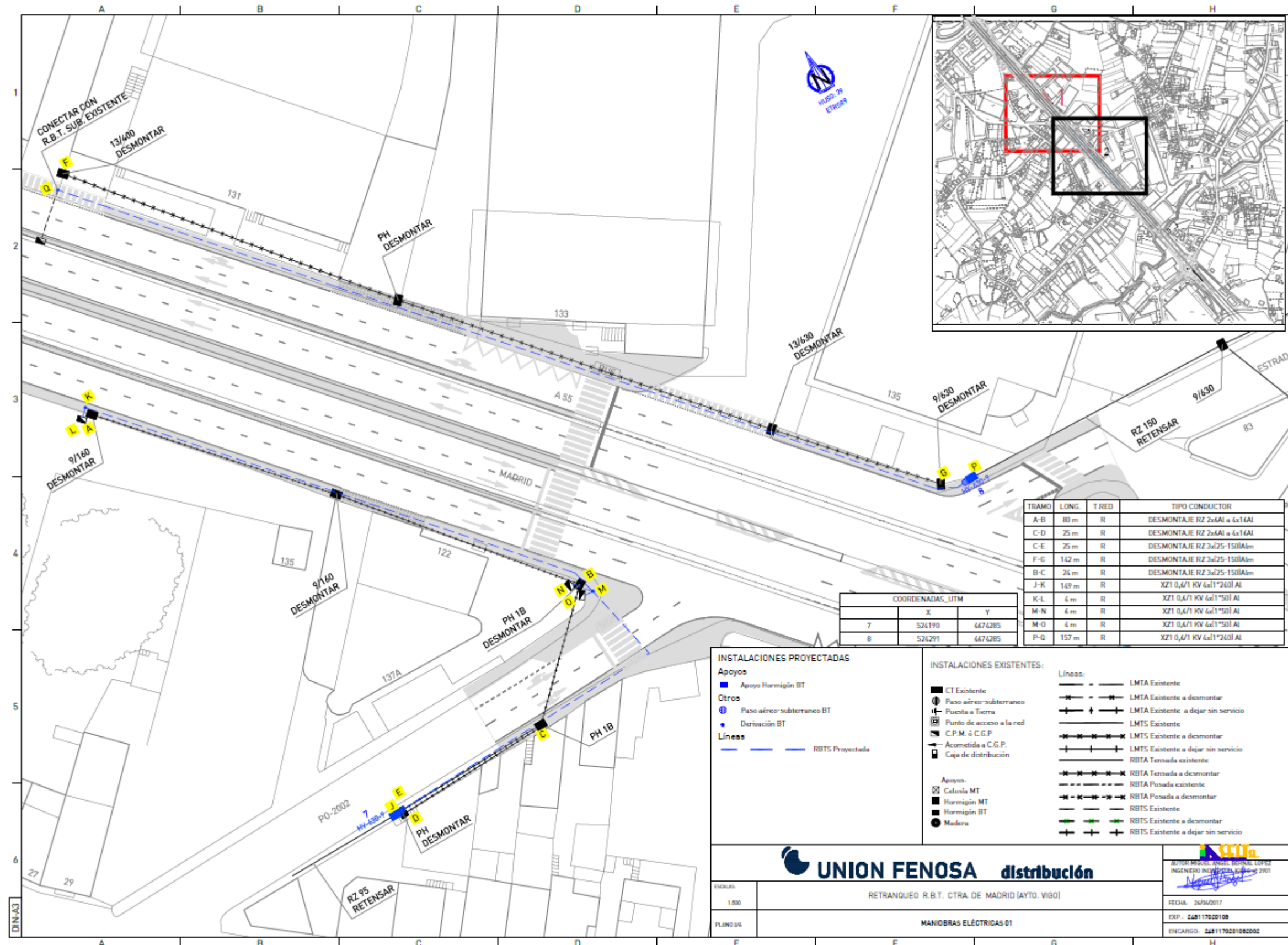
13740	300	M2 X CM ESPESOR FRESADO Y REPOSICION AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE SUPERFICIE <50M2	3.525,24
16745	178	DESMONTAJE M.CONDUCTOR RZ (2X6 A 4X16)	86,72
13083	3	M. ZANJA EN ROCA (0,20X1,00M.)	108,89
13745	515	M2 X CM ESPESOR FRESADO Y REPOSICION AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE SUPERFICIE A PARTIR DE 50M2	1.535,32
13086	99	M. ZANJA EN ROCA (0,40X1,00M.)	7.187,84
10181	3	PROTECCION PASO AEREO-SUBTERRANEO B.T. EN APOYO	234,69
13087	29	M. ZANJA EN ROCA (0,40X1,20M.)	2.526,70
16740	191	DESMONTAJE M.CONDUCTOR RZ (3X25 A 3X150)	310,18
08640	7	SELLADO HASTA 4 TUBOS	76,49
13330	229	M2 ROT.Y REPOS.ACERA: LOSETA HIDRÁULICA	11.754,57
10050	1	CONJUNTO AMARRE CON PINZA Y GANCHO 400 PARA NEUTRO FIADOR	17,52
13046	231	M. ZANJA EN SEMI-ROCA (0,40X1,00M.)	8.689,94
10051	1	CONJUNTO AMARRE CON PINZA Y GANCHO 400 PARA NEUTRO FIADOR 80 ALM.	19,07
13047	68	M. ZANJA EN SEMI-ROCA (0,40X1,20M.)	3.068,43
13492	5	PUNTO DE ACCESO BT	3.595,25

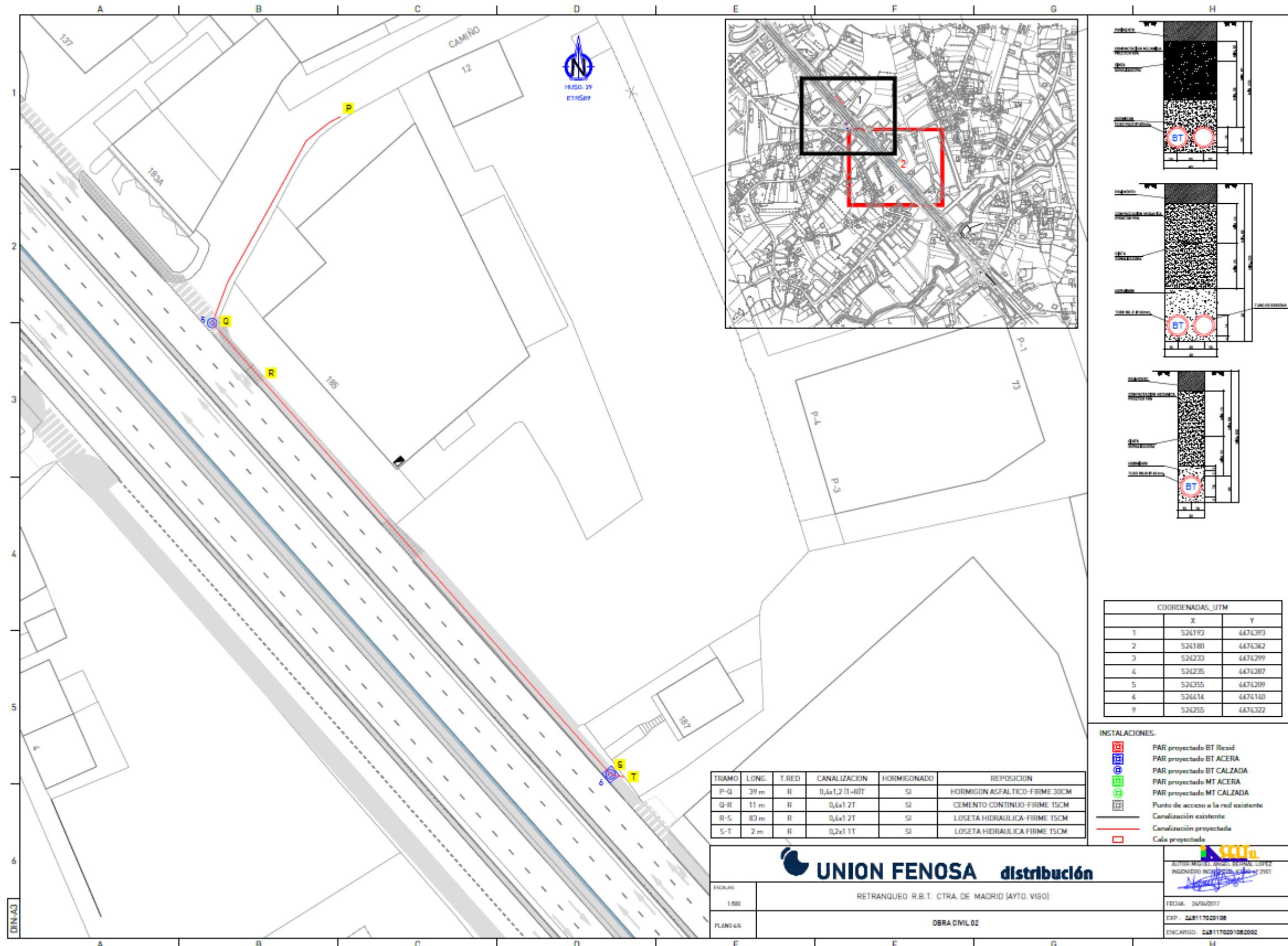
**TOTALES**

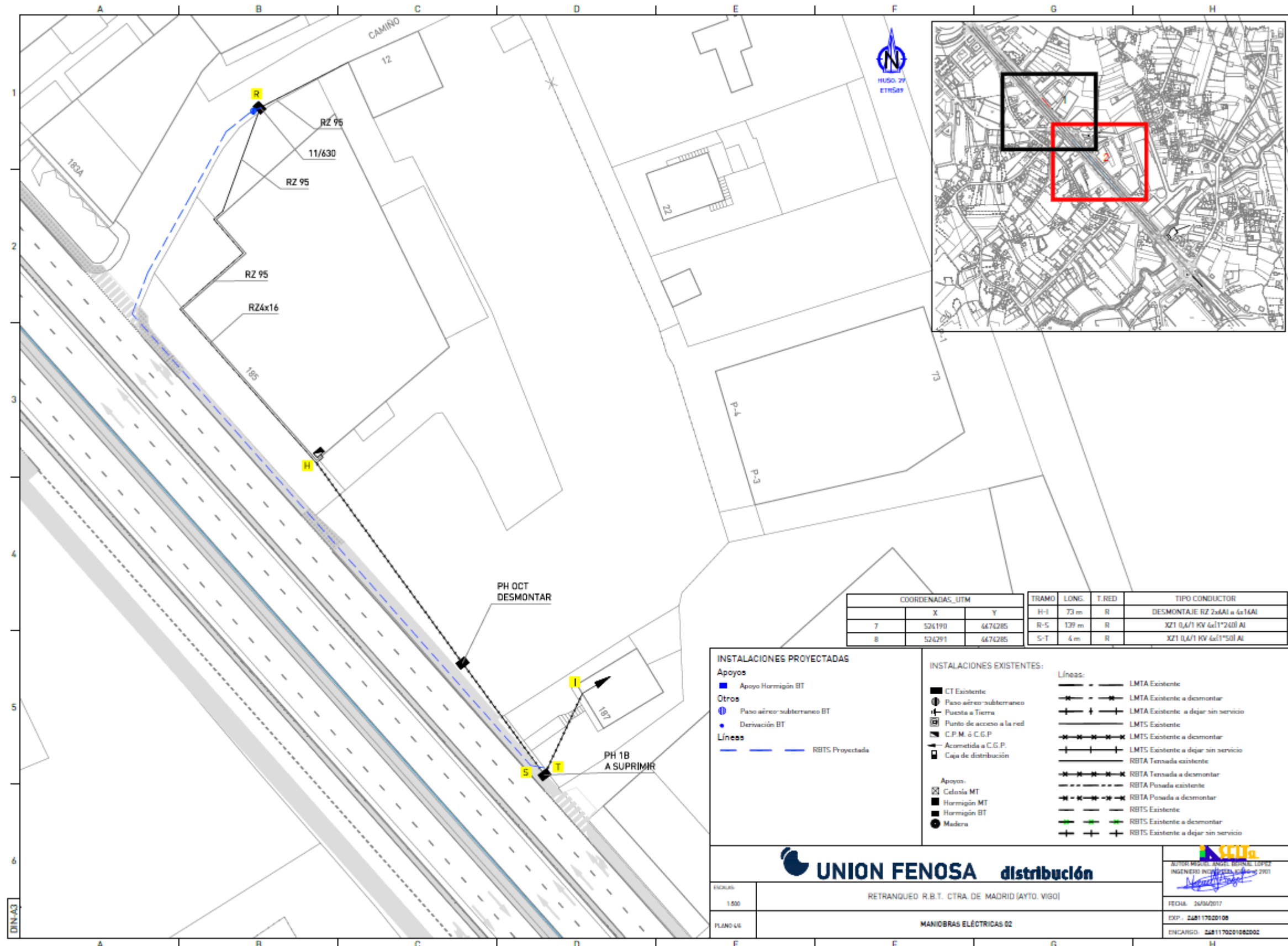
Proyectos	651,00 Euros
Trámites	0,00 Euros
Permisos	3.558,18 Euros
Material y Mano de Obra	75.700,09 Euros
<b>Total:</b>	<b>79.909,27 Euros</b>
IVA (21,00%):	16.780,95 Euros
<b>Total a pagar:</b>	<b>96.690,22 Euros</b>











**Polo Palao, Cristóbal**

**De:** BESTILLEIRO FERNANDEZ, DAVID <dbestilleirof@gasnatural.com>  
**Enviado el:** viernes, 1 de septiembre de 2017 11:37  
**Para:** Polo Palao, Cristóbal  
**Asunto:** 248117060191  
**Datos adjuntos:** 248117060191\_INFORME.PDF; UD248117020108 P-OC 01.pdf; Expediente\_EXP248117060191. Definición técnico-económica - 187330.pdf

Buenos días Cristobal

Adjunto informe para presentar ante Fomento, justificando la solución eléctrica del expediente del asunto.

Realizamos el presupuesto para ejecutar el cruce a cielo abierto entre los puntos F-E (plano adjunto), ante la imposibilidad de colocar la maquinaria para realizar la perforación dirigida.

Cualquier duda que tengas con respecto a la obra la comentamos.

Un saludo



DAVID BESTILLEIRO FERNANDEZ  
Provisión Serv/Tramitac.Deleg Pontevedra

Tel. +34 986827170  
RPV Fijo: 84370  
RPV Móvil: 184370  
dbestilleirof@gasnatural.com

UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN  
Travesía de Vigo 204  
36207 Vigo (España)  
www.gasnaturalfenosa.com

**INFORME TECNICO****RETRANQUEO L.M.T. CTRA. DE MADRID (AYTO. VIGO)**

Expediente Nº 248117060191

Vigo, 8 de Agosto de 2017

**MEMORIA**
**1. ANTECEDENTES**

Con motivo de las obras a ejecutar por el Ministerio de Fomento para el acondicionamiento y humanización de la Avda. de Madrid, se pretende acometer el desmontaje de un tramo de línea aérea de media tensión existente doble circuito, salidas SDM707-709-711-713, en la zona de intersección de Avda. de Madrid con Camiño Raposeira y Rua Gandarón (zona Alcampo), según se indica en planos.

**2. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA EN EL EXPEDIENTE**

A continuación se exponen los motivos que condicionan la solución adoptada en dicho expediente, para su análisis en cuanto a las implicaciones que conllevan para la ejecución de la obra mencionada.

- **DESMONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE APOYO METÁLICO EXISTENTE SALIDAS SDM707-709:**

En este caso no se presentan problemas en cuanto a ejecución de obra, debido a la viabilidad de la colocación del nuevo apoyo en la parcela particular. Además, y debido a que el apoyo existente en la línea aérea doble circuito se encuentra en alineación, no existen posibles cambios de traza a considerar, con lo que la servidumbre de vuelo existente se mantiene sin alteración en la parcela particular afectada, incluso se vería reducida por el soterramiento del vano considerado.

- **DESMONTAJE Y SUSTITUCIÓN DE APOYO METÁLICO EXISTENTE SALIDAS SDM711-713:**

Este caso es el que presenta problemas en cuanto a la ejecución de obra y generación de nuevas servidumbres. Para que la ejecución sea viable, debemos señalar que no es posible la colocación del nuevo apoyo exactamente en la misma ubicación física que el apoyo a sustituir, y por tal motivo la sustitución del apoyo metálico existente en la ubicación actual provocaría la obstrucción de viales de tráfico rodado existente (Rua Paz Pardo y vial de acceso a negocio particular), según planos. Por otra parte, el apoyo metálico a sustituir presenta un cambio de dirección en la línea aérea doble circuito SDM711-713 a desmontar parcialmente, y presenta además una derivación aérea simple circuito SDM713, la cual se debe reponer, en ambos casos manteniendo inalterables las trazas aéreas para evitar de ese modo la generación de nuevas servidumbres de vuelo sobre parcelas particulares.

Según lo comentado, y dado que no es viable la sustitución del apoyo metálico existente en la ubicación actual, se plantea la solución eléctrica que permita conservar las trazas aéreas existentes, para lo cual se proyectan los apoyos C 18/9000 y C 12/2000, según planos, en las parcelas particulares indicadas. Se debe contemplar un nuevo centro de seccionamiento que permita mantener el enlace subterráneo con la derivación aérea existente simple circuito salida SDM713.

Por lo tanto, a la vista de lo expuesto se evidencia la necesidad de considerar nuevas afecciones para la colocación de los apoyos proyectados y del nuevo centro de seccionamiento, para de ese modo mantener las servidumbres de vuelo inalterables. En consecuencia, se debería considerar la posible expropiación de los terrenos particulares necesarios para ello.

**3. CONCLUSION.**

Expuestas las razones que justifican la solución adoptada, sirva el presente documento para el estudio de soluciones alternativas o en su caso para la consecución de los permisos señalados correspondientes.

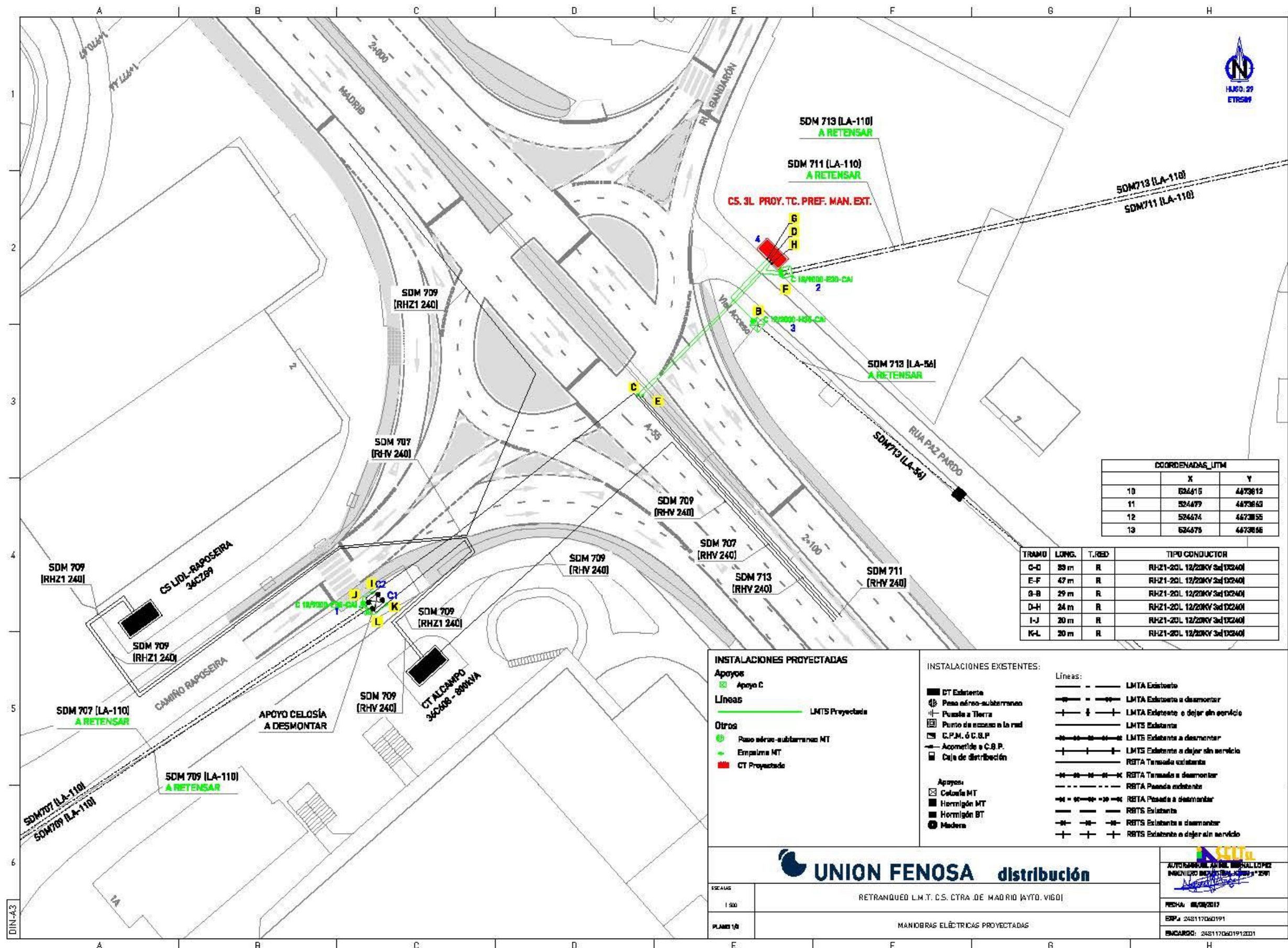
Vigo, 8 de agosto de 2017

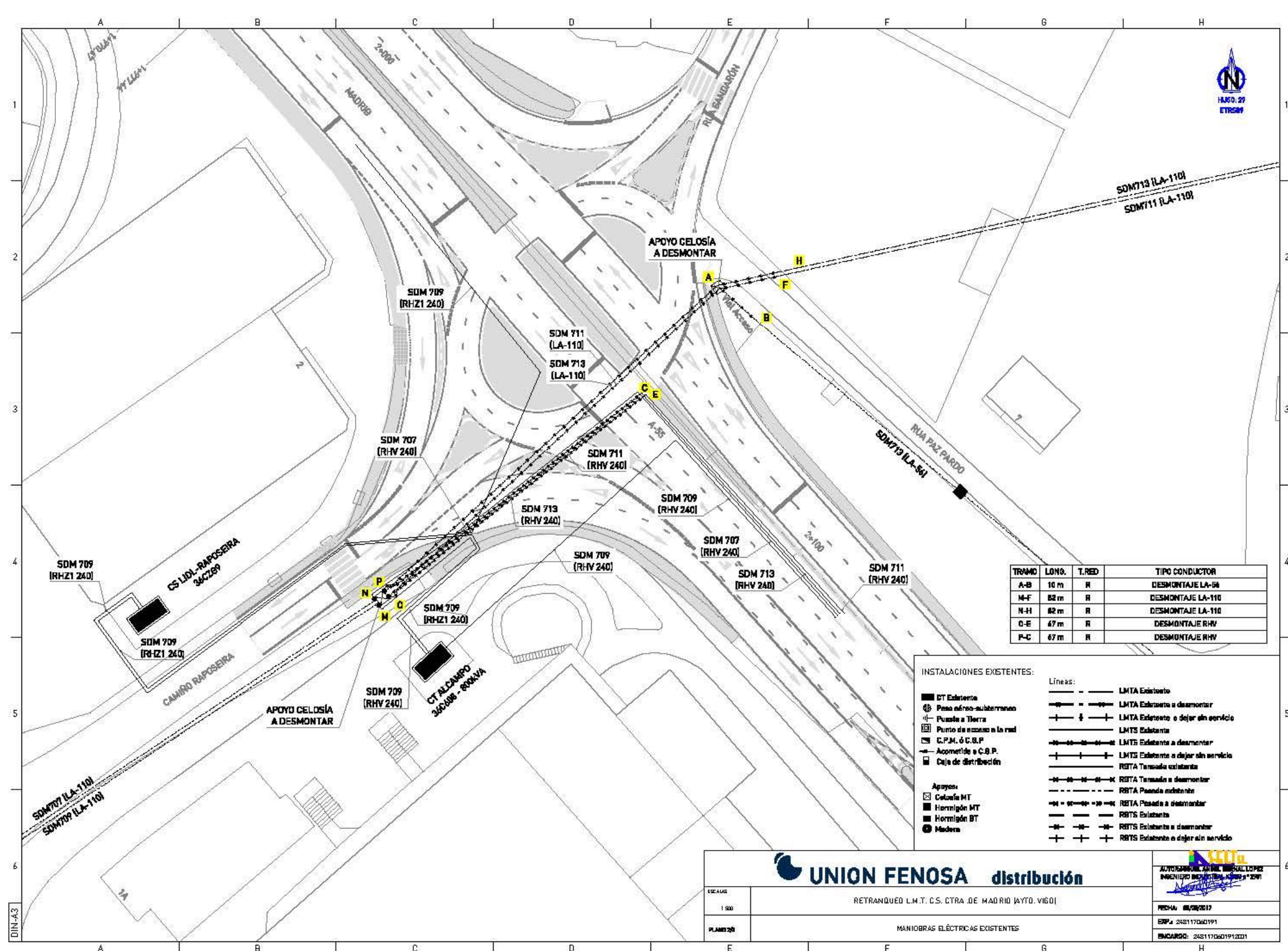
EL AUTOR DEL ESTUDIO

 Fdo.: Miguel Ángel Bernal López  
 Ingeniero Industrial  
 Colegiado ICOIIG Nº 2901

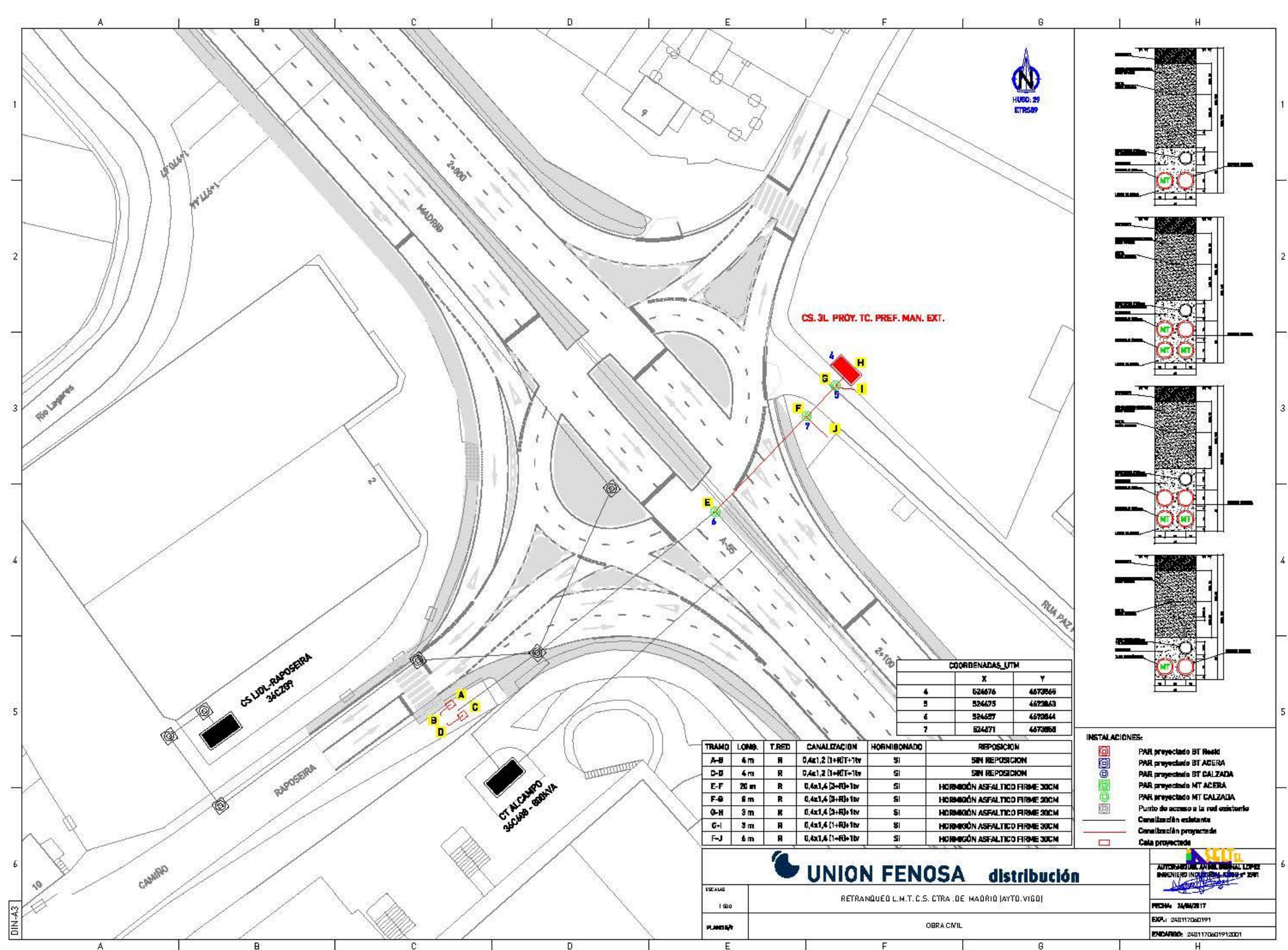


PLANOS











INECO, S.A.  
 CALLE PROFESOR BELTRÁN BÀGUENA, 5; 10; 2  
 46009, VALENCIA  
 VALENCIA ESPAÑA

01/09/2017

Expediente nº: EXP248117060191  
 Emplazamiento: MADRID, VIGO, PONTEVEDRA

Estimado Sr/Sra,

En relación con los trabajos solicitados por Usted referentes al expediente de referencia, le comunicamos que la oferta de UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN asciende a la cantidad de 142.650,81 euros (IVA incluido), de acuerdo a las siguientes condiciones:

- \* El plazo de validez de este presupuesto es de cuatro meses desde la fecha de emisión de la presente.
- \* La ejecución de la obra está supeditada a la obtención de los permisos necesarios.

Puede hacer efectivo este importe mediante transferencia o ingreso en LA CAIXA, número de cuenta 2100-8740-51-0200167144, cuyo código IBAN es ES12-2100-8740-5102-0016-7144, indicando necesariamente, como concepto el número de expediente arriba indicado.

Una vez efectuada la transferencia, la factura se emitirá a nombre de , INECO, S.A. . En caso que los datos del tercero que realice la transferencia sean distintos, rogamos lo notifique a nuestro Centro de Servicio al Cliente, teléfono 900 111 444.

Para cualquier información, puede dirigirse a:

Atn. David Bestileiro Fernandez  
 Teléfono -  
 E-mail - [pspontevedra@gasnatural.com](mailto:pspontevedra@gasnatural.com)

Atentamente,



UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A.

UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN  
 Avenida S.A.N. J.A.C. 77  
 28333 Alcobendas (España)  
[www.unionfenosadistribucion.com](http://www.unionfenosadistribucion.com)



01/09/2017

Expediente nº: EXP248117060191

Detalle del presupuesto de obra para atender su rebranqueo:

UCC	Cantidad	Descripción	Precio
01160	1	APOYO METALICO C 2000 12	2.111,07
13740	250	M2 X CM ESPESOR FRESADO Y REPOSICION AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE SUPERFICIE <50M2	2.937,70
16730	492	DESMONTAJE M. CONDUCTOR LA (110; 180)	131,27
13132	12	M3 PREPARAC. TERRENO INSTAL. C.T. PREFABRICADO	926,52
13485	1	ARQUETA CANALIZACION SUBTERRANEA EN CALZADA SOBRE LINEA EXISTENTE	2.725,36
13745	1300	M2 X CM ESPESOR FRESADO Y REPOSICION AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE SUPERFICIE A PARTIR DE 50M2	3.875,56
07550	5	CONJUNTO PASO AÉREO-SUBTERRÁNEO SOBRE APOYO METÁLICO	5.270,75
16M11	2	M3. DEMOLICION Y RETIRADA DE CEPA DE APOYO RETIRADO	203,16
16770	402	DESMONTAJE M. CABLE SUBT. MT UNIPOLAR CON AISLAMIENTO SECO	792,74
00171	3	COLOCACION ROTULO LINEA AEREA M.T.	525,48
02160	1	CRUCETA C.HORIZONTAL H-35 EN APOYO METALICO CELOSIA	236,16
07N10	12	DERIVACIÓN POR CONECTOR DE PRESIÓN POR CUÑA CONDUCTOR LA/LARL	101,06
13510	120	M2 ENTIBACION LIGERA	2.291,23
13414	16	COMPLEMENTO: M2 ROT.Y REPOS.CALZADA; FIRME HORMIGÓN RC-200 DE 30CM	779,15
13480	2	ARQUETA CANALIZACION SUBTERRANEA EN CALZADA SIN LINEA EXISTENTE	1.869,94
11740	1	EMPALME RBTA/RBTS	21,37
07140	1	CONJUNTO TERMINAL CONDUCTOR LA 56	32,32
14021	3	BAJADA PAT AL AISLADO 50 MM2 APOYO METALICO	291,48
03051	3	CADENA AMARRE LA- 56 AISLADOR COMPUESTO	126,24
16725	30	DESMONTAJE M. CONDUCTOR LA (30; 56)	2,78
03052	12	CADENA AMARRE LA-110 AISLADOR COMPUESTO	556,38

07391260482172441

07391260482172442

06090	5	PARARRAYOS AUTOVALVULAS 18 KV/10 KA	1.561,71
51920	2	COMPLEMENTO POR CIRCUITO DOBLE	266,80
06640	14	SELLADO HASTA 4 TUBOS	152,98
25M61	1	ALQUILER DIARIO GRUPO ELECTROGENO INSONORIZADO 160KVA	352,19
14015	3	PUESTA A TIERRA TIPO AUTOVALVULAS	2.072,79
13399	16	M2 ROT.Y REPOS.CALZADA: HORMIGÓN ASFÁLTICO EN CALIENTE.	1.301,61
01451	3	FORRADO AISLANTE ANTIESCALADA APOYO CELOSIA	2.461,40
07170	5	CONJUNTO TERMINACION EXTERIOR 12/20 KV - 1X 95/150/240 AL	1.861,63
07275	3	CONJUNTO TERMINACION ATORNILLABLE EN T 2R 240MM2 12/20KV APANTALLADA	1.527,09
13500	2	M3 TIERRA APORTADA PARA RELLENO DE ZANJAS	66,16
90300	1	GESTION Y EJECUCION DESCARGO	306,94
51327	8	APERTURA, CIERRE O RETIRADA 3 PUENTES FLOJOS	1.555,42
06640	1	SELLADO HASTA 4 TUBOS	10,93
90400	3	ENSAYO RECEPCION TRAMO CABLE SUBTERRANEO HASTA 45 KV INCLUSIVE	2.343,36
13921	31	M. CRUCE DE CALZADA CON 4 TUBOS P. ROJO DE 160 MM. HORMIGONADOS	1.137,06
08075	12	M2 ACERA PERIMETRAL DE C.T. PREFABRICADO	529,66
04090	173	M. LINEA TRI.SUB.MT CAB.A.SECO RHZ1-2OL 12/20 KV 1*240 MM2 AL	6.949,55
13919	17	M. CRUCE DE CALZADA CON 2 TUBOS P. ROJO DE 160 MM. HORMIGONADO	266,53
20580	1	MEDIDA DE COBERTURA GPRS PARA COMUNICACIONES	17,46
13140	2	M3 EXCAVACION ZANJAS NO TIPIFICADAS EN SEMI-ROCA	146,07
01430	2	APOYO METALICO C 9000 18	16.466,57
07410	4	CONJUNTO EMPALME CONTRACTIL FRIO RHZ1-OL 12/20 KV - 1X95/150/240 AL	2.288,96
90075	1	ETIQUETADO EN OBRA (CENTRO DE TRANSFORMACIÓN ó ELEMENTO DE MANIOBRA EN APOYO)	3,51
25M66	10	H. FUNCIONAMIENTO GRUPO ELECTROGENO 160 KVA	264,20
02190	2	CRUCETA DOBLE CIRCUITO E-30 EN APOYO METALICO CELOSIA	1.280,99
04M23	3	SOLTAR VANO AMARRE LA-56 O LA-30 POR APOYO Y FASE Y VOLVER A TENSAR	235,87

04M22	12	SOLTAR VANO AMARRE LA-110 POR APOYO Y FASE Y VOLVER A TENSAR	1.257,95
08M41	1	COLOCACION DE PLACA DE IDENTIFICACION EN CT CASETA	24,09
14056	3	M. CABLE AISLADO PAT XZ1 AL 50 MM2	6,16
R3015	1	PRUEBAS EN TELECONTROL CENTRO INTERIOR HASTA 5 INTERRUPTORES INCLUSIVE	580,00
07150	4	CONJUNTO TERMINAL CONDUCTOR LA 110	147,09
07MM1	12	ABRIR PUENTE EN APOYO	65,56
13048	26	M. ZANJA EN SEMI-ROCA (0,40X1,40M.)	1.474,27
13047	6	M. ZANJA EN SEMI-ROCA (0,40X1,20M.)	270,74
08520	1	CENTRO SECCIONAMIENTO 3L 2TC GPRS/FO + TT ME	28.231,26
90140	1	CONTROL TECNICO DE OBRA DE 60.000 < IMPORTE < = 150.000 Euros	2.016,94
13087	2	M. ZANJA EN ROCA (0,40X1,20M.)	174,26
13088	12	M. ZANJA EN ROCA (0,40X1,40M.)	1.219,95
14050	12	M. CONDUCTOR DESNUDO PAT CU 50 MM2	69,04
16070	4380	DESMONTAJE KG. APOYO METALICO,CRUCETAS,ETC	3.656,18

**TOTALES**

Proyectos	759,00 Euros
Trámites	1.655,12 Euros
Permisos	5.002,44 Euros
Materia y Mano de Obra	110.476,67 Euros
<b>Total:</b>	<b>117.893,23 Euros</b>
IVA (21,00%):	24.757,56 Euros
<b>Total a pagar:</b>	<b>142.650,81 Euros</b>



**Condicionantes Particulares UNIÓN FENOSA distribución**

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de UNION FENOSA distribución:

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones de alta, media y baja tensión propiedad de UNION FENOSA distribución.
- Los datos contenidos en **los planos tienen carácter orientativo**: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas. En algunas ubicaciones, solo se dispone de información de acometidas de BT, por lo que es necesario la correcta ubicación de la red de BT "in situ".
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de UNION FENOSA distribución al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- **En la zona solicitada pueden existir redes eléctricas propiedad de clientes cuyos trazados no se reflejan con fiabilidad en los planos anexados, por lo que deberán acudir al titular de las mismas para conocer exactamente su ubicación y trazado.**
- Igualmente se indica que en las proximidades de las redes eléctricas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- De acuerdo al RD223/2008, ITC-LAT-06, apartado 4.11 deberán comunicar el inicio de las actuaciones.
- Antes del inicio de los trabajos es condición imprescindible la correcta ubicación "in situ" de las instalaciones, por lo que **5 días hábiles** antes de comenzar los trabajos o de realizar calas de investigación debe ponerse en contacto con el responsable de UNION FENOSA distribución, indicado en la descarga, para identificar las instalaciones en campo, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de este condicionante. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet**
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones eléctricas, arquetas, ventilaciones o tapas de acceso, garantizándose en todo momento el acceso a las instalaciones a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados



- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones eléctricas afectadas queden al descubierto se comunicará al responsable indicado de UNION FENOSA Distribución, procediendo el contratista a proteger y soportar las canalizaciones eléctricas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de UNION FENOSA Distribución deberá tener en el lugar de trabajo los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a UNION FENOSA Distribución la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación eléctrica, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
- Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras la correspondiente solicitud de retranqueo a través del portal <http://www.unionfenosadistribucion.com>, y después "Gestiones en línea" y "Desvío de líneas", o bien desde este enlace <https://psv10.intra.unionfenosa.es/psv10/peticion.do>
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de arquetas, ventilaciones o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones UNION FENOSA distribución se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones de UNION FENOSA distribución o de sus clientes que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro eléctrico.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses contados desde la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (gas, comunicaciones, agua, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente (RD223/2008, REBT 2002, RD1955/2000) Se adjunta tabla resumen:

Distancia Cruzamiento			
Cruzamiento	Energía eléctrica	BT	0,10 m
		AT	0,25 m
	Telecomunicaciones		0,20 m
	Agua		0,20 m
	Gas		0,20 m
Paralelismo	Energía eléctrica	BT	0,10 m
		AT	0,25 m
	Telecomunicaciones		0,20 m
	Agua		0,20 m
	Gas	P< 4 bar	0,20 m
P> 4 bar		0,40 m	

Comunicación de Comienzo de Ejecución de Obras y /o Solicitud de Trazado de Redes

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a UNION FENOSA distribución, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales, quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los **riesgos de las instalaciones eléctricas**:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, UNION FENOSA distribución informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en **régimen normal de explotación**, es decir, **CON tensión y CON carga**.
  - El solicitante **queda obligado a** adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá cumplir, además de la normativa general de prevención de riesgos laborales, específicamente con lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción, y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
  - Ponemos a su disposición el teléfono de nuestro Centro de Atención al Cliente para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: 900 333 999 (24 horas durante todos los días del año)

**ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.**

- En relación a la petición de fecha....., presentada por el solicitante ..... sobre los planos de servicios afectados (PSA) por las obras a realizar en:
  - calle: .....
  - municipio: .....
  - provincia: .....

y con Nº de solicitud de información de la plataforma INKOLAN: [REDACTED]

- El solicitante (marcar lo que proceda):
  - Comunica el comienzo de la ejecución de las obras  
\* al menos con 48 horas hábiles de antelación
  - Fecha prevista de comienzo: .....
  - Solicita el trazado de las redes subterráneas  
\* al menos con 5 días hábiles de antelación respecto al comienzo de la ejecución de las obras

RELLENAR POR EL SOLICITANTE

Señalización en campo (Trazado de líneas subterráneas)

- A las ..... horas del día ..... se procede a informar y señalar el trazado de las Redes Subterráneas situadas en la zona afectada por las obras:
  - en presencia de D./D<sup>a</sup>: .....
  - con DNI: .....
  - en calidad de Trabajador/Encargado/Jefe de Obra /Otros (especificar) : .....
  - de la empresa ejecutora de los trabajos [razón social] (si distinta de peticionario especificar relación con el mismo):.....
- Observaciones sobre el terreno:
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....

En ..... el día ..... de ..... de  
 Por Union Fenosa Distribución (si contrata, indicar cuál) ..... Por la Empresa: .....  
 Fdo: ..... Fdo: .....

RELLENAR POR UNIÓN FENOSA distribución

## APENDICE 4: TELEFÓNICA


**NOTA INFORMATIVA SOBRE CONDICIONANTES TÉCNICOS DE LA INFRAESTRUCTURA TELEFÓNICA DE ESPAÑA**
**INFORMACIÓN SOBRE PLANOS**

Telefónica ha dispuesto componentes informacionales que permiten a los usuarios de Inkolan obtener de forma centralizada información de la infraestructura de Red de Telecomunicaciones, siendo ésta de carácter orientativo, tanto en lo que se refiere a la situación en superficie como a la cota de terreno. En este ámbito es necesario indicar que:

- En la información gráfica extraída, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público. Este hecho es debido a varias razones: La información reflejada corresponde a instalaciones con distintas antigüedades, en ocasiones con décadas de existencia, por lo tanto, su localización puede albergar cierta imprecisión respecto de los distintos elementos, los cuales están sometidos a constantes modificaciones (creación, ampliación o eliminación de aceras, variación de alineaciones, modificación de vías, etc.), las cuales pueden suponer variaciones no recogidas en la información gráfica suministrada.
- Por consiguiente, cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea y constituye una interpretación equivocada de la información gráfica que les facilitamos. De ahí que advertimos que en tal caso es responsabilidad del solicitante el que se produzca un daño a nuestras instalaciones.
- En caso de que la información denote infraestructuras telefónicas en zona de obra o sus inmediaciones, el procedimiento adecuado para determinar la exacta ubicación de éstas sería mediante el análisis de los elementos visibles de dicha infraestructura (tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas a fachada,...) y la localización por catas realizadas con medios manuales, nunca por maquinaria pesada.

En caso de cualquier duda, también pueden solicitarnos la realización conjunta de replanteos con los técnicos habilitados por Telefónica.

**SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS**

Se deben respetar las distancias mínimas entre el prisma de la canalización y la tubería o cable de la canalización ajena.

En el caso de que las canalizaciones transcurran de forma paralela, se debe observar que las distancias mínimas sean de 25 cm para el caso de alta tensión. Esta distancia debe medirse entre la parte más próxima del prisma de canalización y el conducto o cable de energía.

Para el caso de redes de baja tensión dicha separación será de 20 cm. Si son instalaciones de agua, gas, alcantarillado se deben observar 30 cm.

**CRUCES**

Si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la red de Telefónica existente los trabajos deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida a autorización de Telefónica la utilización de medios mecánicos tales como Retroexcavadoras.

Los cruces o paralelismos con la canalización existente deberán respetar el prisma de hormigón protector de los tubos.

**PARALELISMOS**

En el caso de paralelismo, se evitará el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente, mediante una capa separadora y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

**DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES**

Si la canalización hubiera de ser descubierta, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón.

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

**ZANJAS**

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado para evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

**REPOSICIÓN DEL PAVIMENTO**

Se efectuarán de acuerdo con las disposiciones de los municipios y demás organismos afectados, conservando los mismos espesores, composiciones y dosificaciones de las distintas capas que forman el pavimento demolido, así como el tratamiento y sellado de las capas superficiales, la señalización horizontal afectada, acabado de juntas, mallazos, cunetas, rigolas, bordillos, etc. En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante resultante de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco.

**GESTIÓN RESIDUOS**

Los residuos generados como resultado de obras de construcción y/o demolición serán gestionados por la empresa ejecutora conforme a la Ley 10/1998, de 21 de Abril de Residuos además del Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias

También las normativas comunitarias principalmente la Directiva 2006/12/CE del Parlamento y del Consejo de 5 de Abril.

Sí se produjeran residuos de carácter peligroso que se deriven del desarrollo de la actividad realizada, se aplicará el régimen general de dichos residuos, constituido por la propia Ley 10/1998 y por el Real Decreto 952/1997, que modifica el Real Decreto 833/1988

Como aplicación directa de este acervo legal y las buenas prácticas exigibles a las empresas del sector de servicios se tendrá en cuenta para que cualquier trabajo durante su ejecución y posterior a ella se realice bajo estas normas con el fin de evitar perjuicios a Telefónica y a toda la sociedad.

**MANIPULACIÓN DE CABLES**

El cableado existente, en caso de necesidad de ser manipulado, deberá ser realizado por personal especializado en el manejo de cables siempre bajo la supervisión de Telefónica

Condiciones técnicas de la Infraestructura de Telefónica de España  
Página 3 de 6

**VARIACIÓN DE CANALIZACIONES**

Para la realización de variaciones de la canalización existente, las nuevas obras necesarias deberán ser consensuadas con Telefónica y realizadas por cuenta de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

Previo a la variación del cableado a la nueva canalización, esta deberá ser revisada con la presencia del personal autorizado por Telefónica. Así mismo el desvío del cableado existente deberá ser realizado mediante una Empresa Colaboradora de Telefónica y pagados todos los gastos directamente a esta, por parte de la empresa solicitante/ejecutora de las obras.

El régimen económico de la variación resultará ser conforme a la legislación vigente en materia de Instalaciones Telefónicas

**SINIESTROS**

Como resultado de las distintas obras que se lleven a cabo los bienes de Telefónica de España están sometidos a una cantidad de riesgos muy importante que se derivan del tipo de servicio que proporciona la empresa, de su ubicación, importancia estratégica, tecnología punta, etc.

Cuando alguno de estos riesgos, que siempre son inciertos, posibles y aleatorios, se pone de manifiesto, suele llevar aparejado una pérdida económica o patrimonial (daños) para la empresa. En este caso se dice que ha habido un siniestro.

para llevar a cabo la oportuna reclamación de derechos describimos el proceso y proceso de tramitación a seguir, se establece la siguiente clasificación:

Daños a reclamar al causante.

Daños con cobertura de aseguramiento.

o Daños a reclamar al causante.

Son siniestros que afectan a un bien titularidad de Telefónica (o se encuentre bajo su custodia o responsabilidad) o a las personas que prestan su servicio en esta entidad, en los que haya intervenido un tercero conocido y exista posibilidad de facturar el correspondiente resarcimiento de gastos al responsable del daño o la reparación necesaria cuando el causante sea un contratista en la realización de obras para Telefónica.

En este caso una vez conocidos los hechos, Telefónica realizará un parte de siniestro en 72 Horas y procediendo a la reparación del citado siniestro. Una vez finalizada la reparación se valorará el coste que ha supuesto la reparación además de calcular el lucro cesante producido como consecuencia de la siniestro. Como resultado se emitirá factura al causante para que realice el pago

Condiciones técnicas de la Infraestructura de Telefónica de España  
Página 4 de 6



- o Daños con cobertura de aseguramiento.

Son aquellos daños causados por terceros desconocidos o por causas fortuitas

Para aquellos siniestros calificados de catástrofes se reclama al Consorcio de Compensación de Seguros

#### PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES

La empresa que desarrolle los trabajos tendrá en cuenta lo especificado en la normativa de Prevención de Riesgos Laborales para las actividades que vayan a realizar.

#### COORDINACIÓN DE ACTUACIONES

Para cualquier información complementaria a la suministrada, y con un plazo mínimo de 48 horas previas a la actuación sobre la canalización existente, los interesados disponen, a través de la información suministrada por INKOLAN de los contactos adecuados en cada Ingeniería territorial de Telefónica de España.

#### Normativa básica de Referencia

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

UNE EN-ISO 14001:1996, "Sistemas de Gestión Medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización". AENOR.

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (B.O.E. número 96, de 22 de abril de 1998)

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. número 38, de 13 de febrero de 2008)

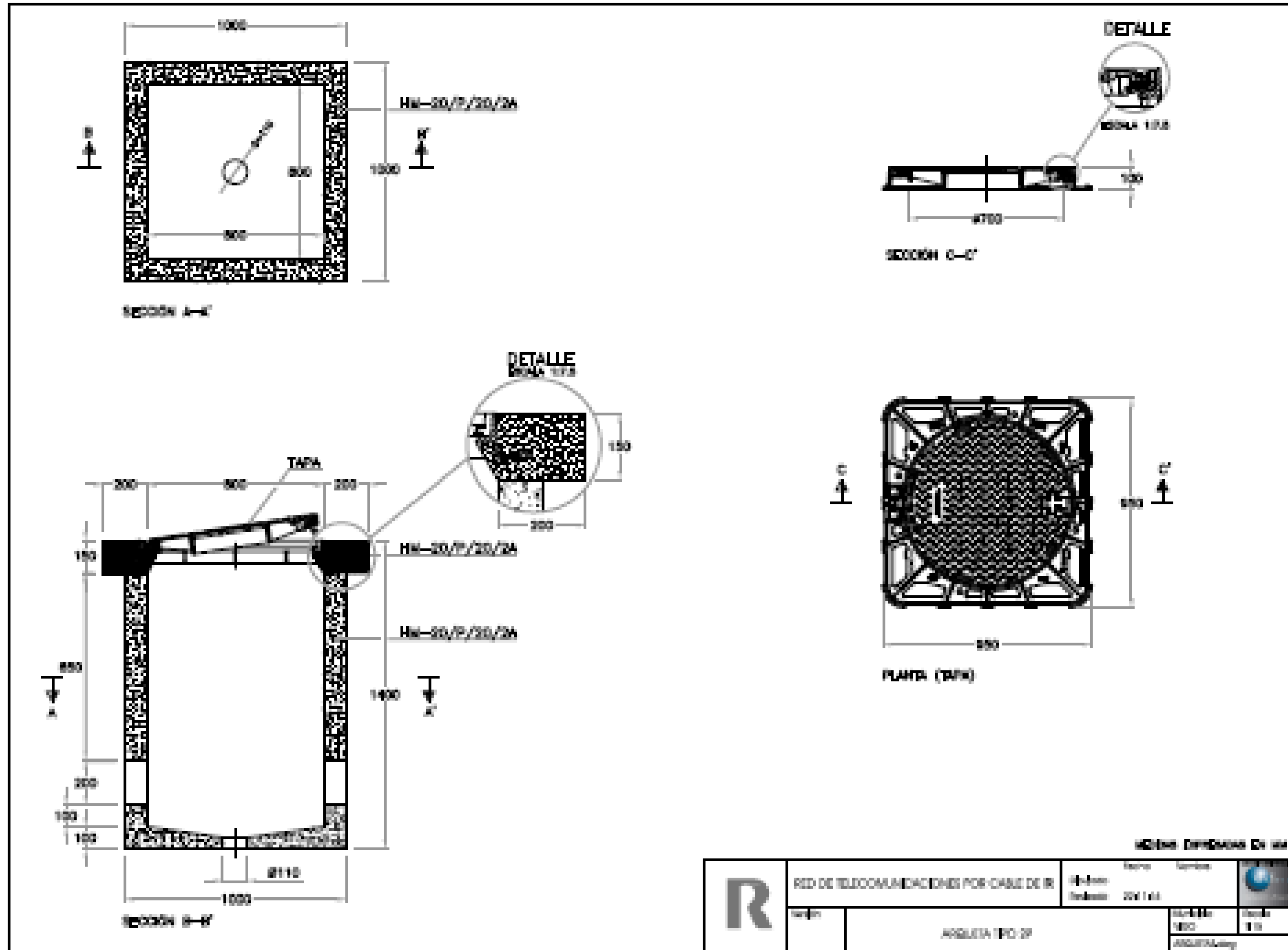
Decreto de 13 de Mayo 1954 Teléfonos y Telégrafos. Ocupaciones de Dominio publico

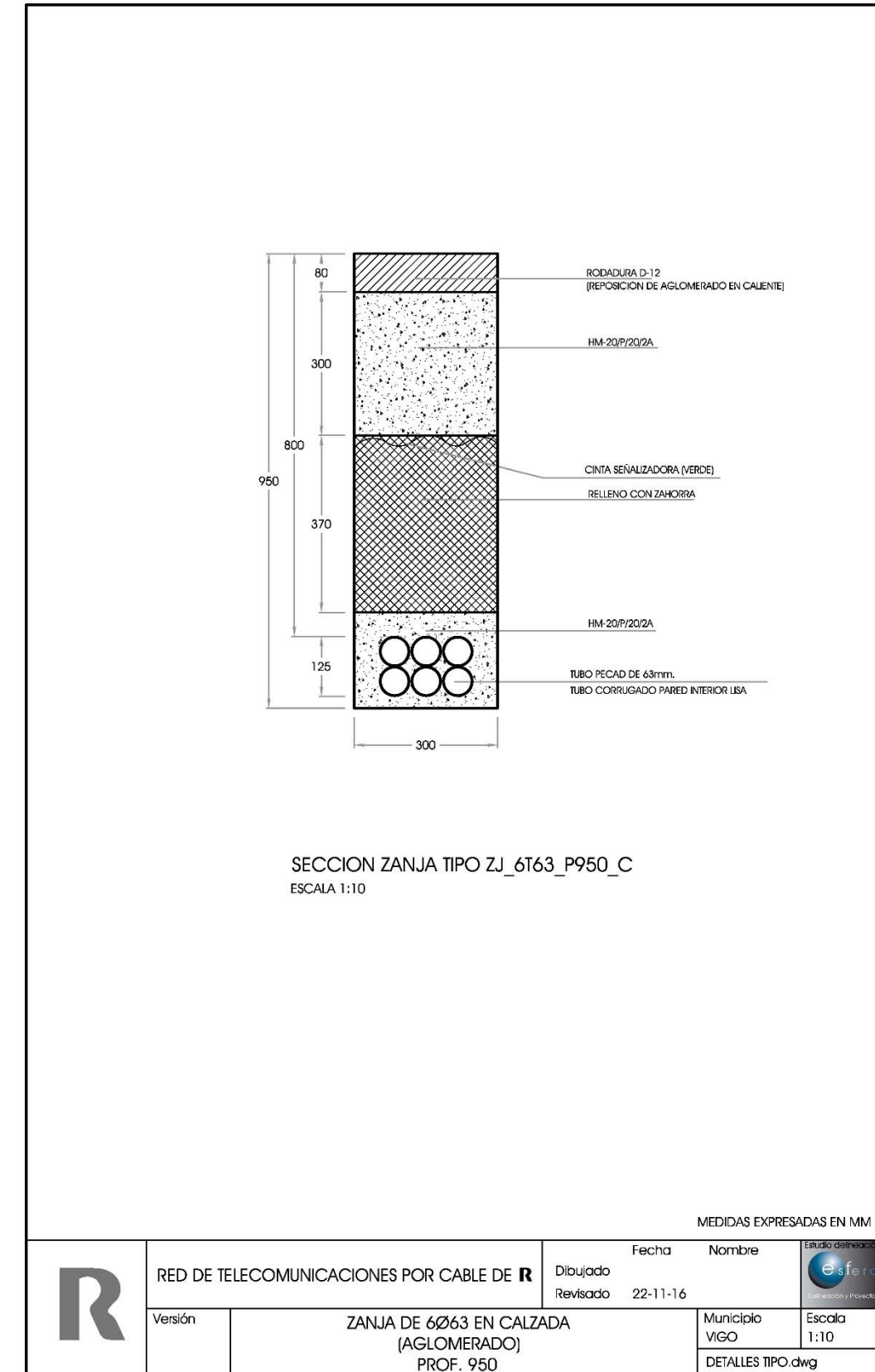
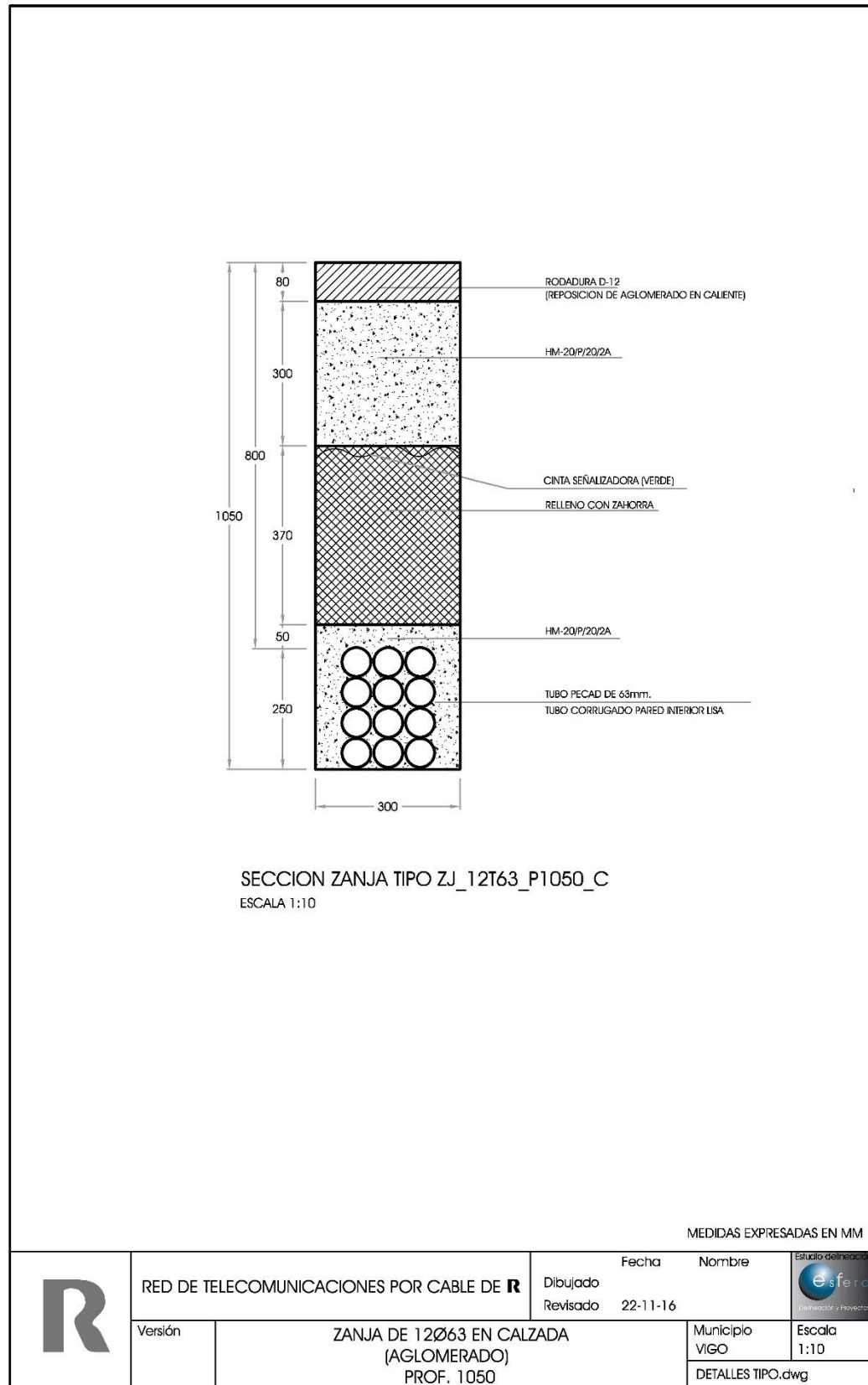
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos (B.O.E. número 43, de 19 de febrero de 2002)

**AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD:** La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.  
TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

## APENDICE 5: R-CABLE









**Condiciones particulares  
R CABLE Y TELECOMUNICACIONES GALICIA S.A.**

Tenemos el placer de poner en su conocimiento los condicionantes a tener en cuenta en la información aportada y referentes a los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de **R Cable y Telecomunicaciones S.A.** (en adelante **R**):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja tanto la situación aproximada de las instalaciones existentes propiedad de **R** como las necesidades futuras previstas antes de la fecha de tramitación de su solicitud. La información es de carácter orientativo y la recepción de la misma no supone la autorización ni conformidad por parte de **R** al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres a meses de la fecha actual deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, **R** informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos pueden encontrarse con tensión de hasta 60 voltios de corriente alterna.

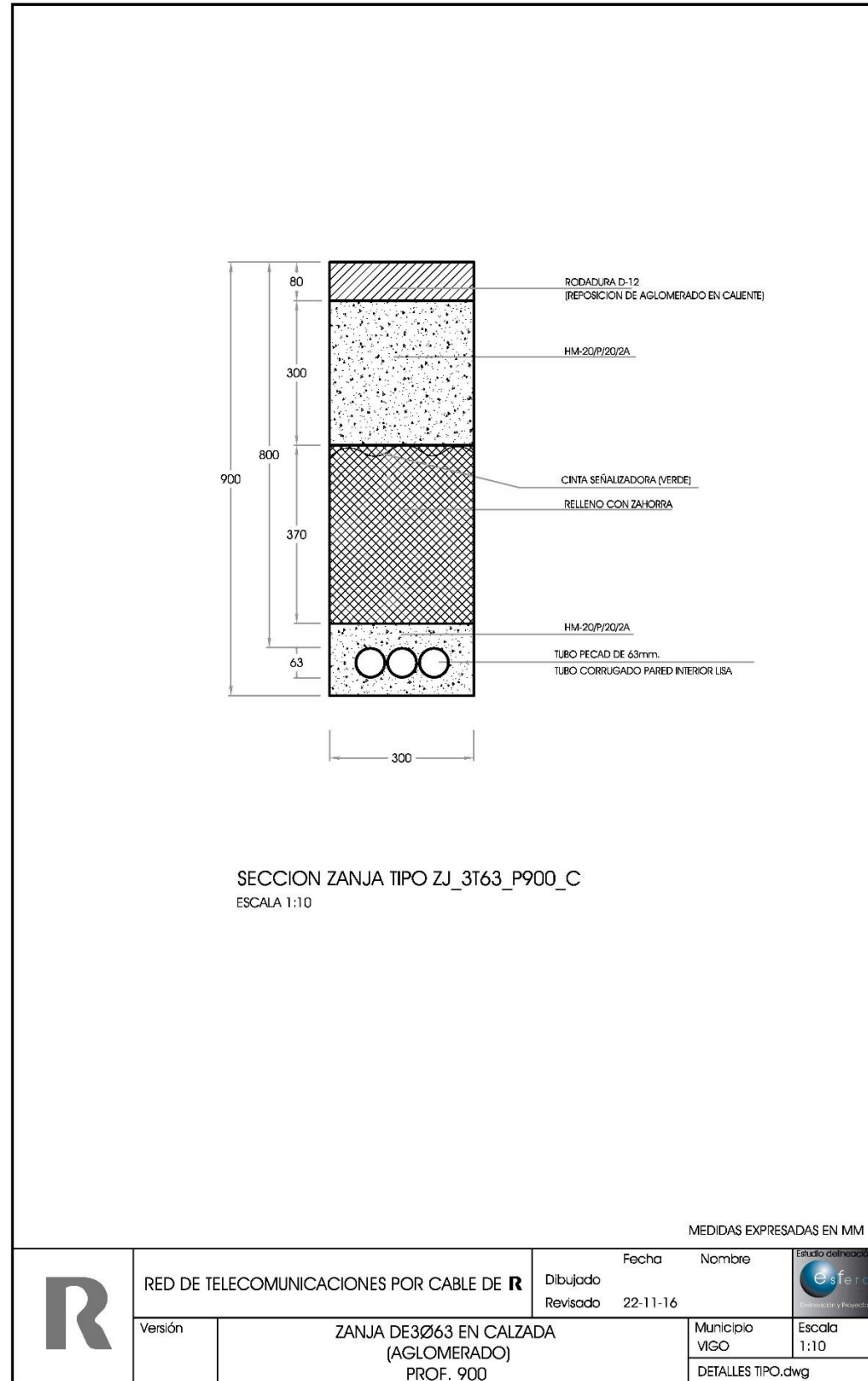
El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo, queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.

En la ejecución de los trabajos se deberán cumplir especialmente, además de la normativa general de prevención de riesgos laborales Ley 31/1995, lo dispuesto en el RD 1627/1997 sobre obras de construcción y en el RD 614/2001 sobre protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Si fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con 72 horas antes del inicio de los trabajos, vía **fax al número 981911005** dirigiéndolo al **Departamento de Infraestructuras** o por correo electrónico a la dirección [documentacioninfraestructuras@mundo-R.net](mailto:documentacioninfraestructuras@mundo-R.net).

▪ **Afecciones de servicios**

Si se prevé, antes de la ejecución de los trabajos, que se verán afectadas las instalaciones de **R** se debe poner en conocimiento del técnico responsable de **R** vía **fax al número 981911005** dirigiéndolo al **Departamento de Infraestructuras** o por correo electrónico a la dirección [ingenieriaafecciones@mundo-R.net](mailto:ingenieriaafecciones@mundo-R.net) indicando claramente como asunto





**“afección de servicios”.** De esta forma el técnico redactará el proyecto de modificación de red correspondiente indicando su presupuesto detallado. Los trabajos de modificación de red quedan supeditados a la recepción de este proyecto de modificación de red y a la aceptación del presupuesto anexo por parte del solicitante.

De producirse diferencias entre la infraestructura de **R** existente en la zona de actuación y la información suministrada, se deberá comunicar inmediatamente a **R** para su posible incidencia y/o valoración correspondiente.

Se prohíbe la alteración, modificación o afección de la red de **R** sin autorización expresa de esta compañía. Todos los daños a instalaciones de ésta compañía o de sus clientes que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas.

En aquellas actuaciones que existan infraestructuras de **R** en las que, por el estado del pavimento u otras circunstancias, no fuesen fácilmente identificables tanto las arquetas como el trazado de la canalización, se recomienda antes del inicio de los trabajos la correcta ubicación “in situ” de las instalaciones.

#### ▪ **Ejecución de nuevas edificaciones**

Para aquellas actuaciones que tengan por finalidad la realización de obra de acondicionamiento de edificios existentes o la conexión de servicios en nuevas edificaciones, y requieran de la conexión del servicio de **R** o bien la modificación de cableado existente por la fachada de los mismos se debe comunicar vía **fax al número 981911005** dirigiéndolo al **Departamento de Infraestructuras** o por correo electrónico a la dirección [documentacioninfraestructuras@mundo-R.net](mailto:documentacioninfraestructuras@mundo-R.net) indicando claramente en el asunto **“bajada de cableado”** o **“necesidad de conexión”**.

#### ▪ **Ejecución de nuevos viales o urbanizaciones de viviendas**

Las actuaciones que se dirijan a la realización de nuevos viales, acondicionamiento de viales existentes o construcción de nuevos espacios urbanísticos les agradeceríamos que lo pusieran en conocimiento del técnico responsable de **R** con el fin de dotar a los proyectos de la infraestructura de **R** necesaria en el ámbito. Se comunicará vía **fax al número 981911005** dirigiéndolo al **Departamento de Infraestructuras** o por correo electrónico a la dirección [ingenieria-gestionurbanizaciones@mundo-R.net](mailto:ingenieria-gestionurbanizaciones@mundo-R.net) indicando claramente como asunto **“construcción de nuevo vial”, “nueva urbanización”** o **“humanización de calle”** según proceda.

## APENDICE 6: GAS NATURAL



gasGalicia



Condicionantes Particulares GAS NATURAL

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Gas Galicia SDG, S.A., Gas Natural Distribución SDG, SA y/o Gas Natural Transporte SDG, S.L. (en adelante GAS NATURAL):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de GAS NATURAL.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo; corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de GAS NATURAL.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a **tres a meses** de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de GAS NATURAL al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a GAS NATURAL **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** Las direcciones de envío de esta documentación son las siguientes:

SERVICIOS TÉCNICOS	ZONA DE INFLUENCIA	PERSONA DE CONTACTO	TLF. FIJO	FAX	E-MAIL (*)	DIRECCIÓN
C. Operativo Lugo	Provincia Lugo	Roberto Méndez Darrocha	982 254 672	981 586 185	sinidosd@gasnatural.com	Avenida de Madrid 7 B), (27002 Lugo)
C. Operativo Coruña	Coruña, Ferrol y áreas próximas	Oscar Iglesias Folgueira	981 081 760	981 586 185	sinidosd@gasnatural.com	Avenida Arteixo 171 pl. PB (15008 A Coruña)
C. Operativo Santiago de Compostela	Santiago de Compostela, Vilagarcía de Arousa y áreas próximas	Irene María Coiradas Castro Begoña Vázquez Adán	981911431 981911462	981178896	sinidosd@gasnatural.com	Calle Galeras, nº 5 15705, Santiago de Compostela - A Coruña

GAS GALICIA SDG, S.A.



SERVICIOS TÉCNICOS	ZONA DE INFLUENCIA	PERSONA DE CONTACTO	TLF. FIJO	FAX	E-MAIL (*)	DIRECCIÓN
C. Operativo Vigo	Pontevedra, Vigo y áreas próximas	José Luis Besada Blanco	986 247 234	981 586 185	sinidosd@gasnatural.com	Travesía de Vigo 204 pl. PB (36207 Vigo)
C. Operativo Ourense	Provincia Ourense	Carlos Marcos Silvan	988 392 451	981 586 185	sinidosd@gasnatural.com	Calle Batundeira, 2 pl. 01 (32960 Ourense)

(\*) Indicar en el Asunto: INICIO / MUNICIPIO / Persona de contacto

- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.
- **El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
  - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
  - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
  - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
    - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
    - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de GAS NATURAL con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se lije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.



- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de GAS NATURAL, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de GAS NATURAL.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a GAS NATURAL cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por GAS NATURAL) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de GAS NATURAL, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.
- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por GAS NATURAL de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de GAS NATURAL deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a GAS NATURAL la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.  
En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituir las a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, GAS NATURAL se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.



- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruces entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP ≥ 5 bar <sup>(1)</sup>	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP ≥ 5 bar <sup>(2)</sup>	0,8 m	0,6 <sup>(3)</sup> m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(2) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a GAS NATURAL, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- o Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaclado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - o Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, GAS NATURAL informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.



- Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
- En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de GAS NATURAL, comunicando esta circunstancia.
- El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
- En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
- En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
- Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.
- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de GAS NATURAL para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO.



#### **MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS**

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

**OFICINA TÉCNICA**  
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.  
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: [sdesplazamien@gasnatural.com](mailto:sdesplazamien@gasnatural.com).

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de gas natural.

Gas Galicia SDG, S.A.  
Gas Natural Distribución SDG, S.A.  
Gas Natural Transporte SDG, S.L.



**NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS**

Ntra Refº: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:.....

Dirección: .....

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Gas Galicia SDG, S.A., Gas Natural Distribución SDG, S.A. y Gas Natural Transporte SDG, S.L., y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

**Empresa Constructora**  
P.P.

**Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)**



**INTRODUCCION DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO**

En la cartografía disponible en INKOLAN correspondiente a las redes de distribución de GAS NATURAL, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

**Código PN:** Tubería de Polietileno Negro instalada

**Código PE:** Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



**El Grupo Gas Natural Fenosa ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**

- o El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- o **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- o **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)



Ejemplo de visualización

