

## **ANEJO 5**

# Gestiones realizadas ante las compañías suministradoras de servicios afectados

## 6 ANEJO 5 -GESTIONES REALIZADAS ANTE LAS COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE SERVICIOS AFECTADOS.

El ESTUDIO URDAMPILLETA ha descargado los archivos del estado actual de los servicios afectados en la página web [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) y se ha puesto en contacto con las compañías suministradoras de los distintos servicios para conocer la situación actual y solicitar posibles necesidades de renovación.

También nos hemos puesto en contacto con las distintas concesionarias de servicios del ayuntamiento de Vigo.

### CONDICIONES Y DATOS GENERALES DE 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 característico: 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 facilitarán 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 término 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 redactores de proyectos.  
En cualquier caso, si necesitas información adicional para completar la documentación de los proyectos, la obtendrán de las Personas de Contacto de cada SOCIO, COLABORADOR o 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 o 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 o 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 15/03/2023 20:06:06 (HORA PENINSULAR), la consulta se ha realizado con los siguientes datos:

Nº Solicitud de información: 6A2300815

Empresa solicitante: Iria Urdampilleta Pérez

Descripción: Desde la Gerencia municipal de urbanismo del Concello de Vigo me contratan para la redacción del proyecto de Terminación de urbanización del PERI II-03 Castro Castriño con nº expte 15316/407

Usuario: Iria Urdampilleta Pérez

Provincia: Pontevedra

Municipio: Vigo

Dirección: Rúa Tomás A. Alonso, 148

Las personas de contacto para este municipio son:

Institución	Contacto	Teléfono	e-mail
Telefonica	Variaciones y Asesoramientos	1004	VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM
R Cable	Departamento de Infraestructuras	981911000	documentacioninfraestructuras@mundo-r.net
Nedgia Galicia, S.A.	Oscar Alvarillas Villaverde	986808937	siniclosd@nedgia.es
ORANGE-JAZZTEL	OSFI Correo electrónico		ssaaorange@elecnor.es
UFD	Centro Telegestión Operaciones de Red		telegestionoperaciones.inkolan@ufd.es
Nedgia Galicia, S.A.	Diego Iglesias Monroy	606191701	siniclosd@nedgia.es
Nedgia Galicia, S.A.	Álvaro Mallón López	682039044	siniclosd@nedgia.es

Redes solicitadas:

Red	Acción
JAZZTEL	Descargada
CARTOGRAFIA JAZZTEL	Descargada
CARTOGRAFIA ORANGE	Descargada
NEDGIA GAS NATURAL GALICIA	Descargada
TELEFONICA	Descargada
R CABLE	Descargada
CARTOGRAFIA NEDGIA GAS NATURAL GALICIA	Descargada
CARTOGRAFIA UFD	Descargada
UFD	Descargada
CARTOGRAFIA TELEFONICA	Descargada
CARTOGRAFIA R CABLE	Descargada
CARTOGRAFIA GENERAL	Descargada

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 el 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**

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

Área solicitada: 1,595 Ha.

Coste de la descarga: 48,26 € (Impuestos No Incluidos)

## 6.1 GESTIONES REALIZADAS CON LA COMPAÑÍA CONCESIONARIA DE AGUAS EN EL AYUNTAMIENTO DE VIGO (AQUALIA)



Atención ao Cliente T. 900 81 33 57  
Servizo Municipal de Abastecemento e Saneamento de Auga  
Concello de Vigo  
R/ Venezuela, 48. 36203 Vigo  
[www.aqualia.es](http://www.aqualia.es)

ESTUDIO URDAMPILLETA  
[info@urdampilleta.es](mailto:info@urdampilleta.es)

Ref. N.º 1112/2023-AAA

Fecha: 20 de Abril del 2023

**ASUNTO: Solicitud cartografía: CASTRO CASTRIÑOS**



En contestación al asunto citado, adjunto le enviamos los planos de las redes de abastecimiento y saneamiento correspondiente a las zonas indicadas.

En relación con la información que les aportamos, a continuación ponemos en su conocimiento los siguientes condicionantes:

- Deberán mantener absoluta confidencialidad sobre la información, facilitada por **aqualia**, que no podrá ser objeto de difusión o utilización para fines diferentes a los solicitados. Es responsabilidad del solicitante el uso indebido de la información aportada.
- Se hace la salvedad de que la situación de las conducciones es meramente informativa y orientativa y puede diferir en algún punto de la traza indicada en los planos.
- Los datos reflejados en los planos reflejan la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber sufrido variaciones por actuaciones de terceros, que no aparecen reflejados en los planos.
- La información muestra lo registrado en nuestros archivos con la documentación recibida hasta el día de la fecha. Pueden existir redes de nueva instalación, que no han sido comunicadas todavía a **aqualia** ni entregados los correspondientes planos de liquidación, y por lo tanto, no aparecen reflejadas en nuestra cartografía.
- Las acometidas no se indican en los planos. En consecuencia, reiteramos el carácter no exhaustivo de la información suministrada.
- La ejecución de las acometidas es competencia exclusiva de la empresa Concesionaria y la máxima profundidad admitida de la acometida de Saneamiento es de 1,5 m. en el punto de entronque. La salida de la acometida debe adaptarse a esta medida.

En el caso de que esta información se utilice para la ejecución de obras, deberá tener también en consideración:

- Esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de **aqualia** al proyecto de obra en curso.
- Si consideran necesario una mayor aclaración antes del inicio de las obras, deben ponerse en contacto con un mínimo de tres (3) días hábiles de antelación con los responsables de redes de **aqualia**, para identificar la ubicación de las conducciones "in situ".





- Cuando las obras a realizar consistan en instalar canalizaciones, se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo con la reglamentación vigente.
- Ponemos a su disposición nuestros Servicios Técnicos para cualquier otra información o consulta que sea preciso, con el objeto de garantizar la ejecución de sus trabajos, sin que supongan daños y perjuicios en nuestras instalaciones.
- Deben tomar las debidas precauciones, sin que ello exonere al ejecutor de las obras de las responsabilidades en el supuesto de provocar daños, en cuyo caso **aqualia** se reserva el derecho a emprender las acciones legales oportunas y reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- El plazo de validez del presente escrito y sus condicionantes es de un año.

Atentamente,




Área de Abastecimiento



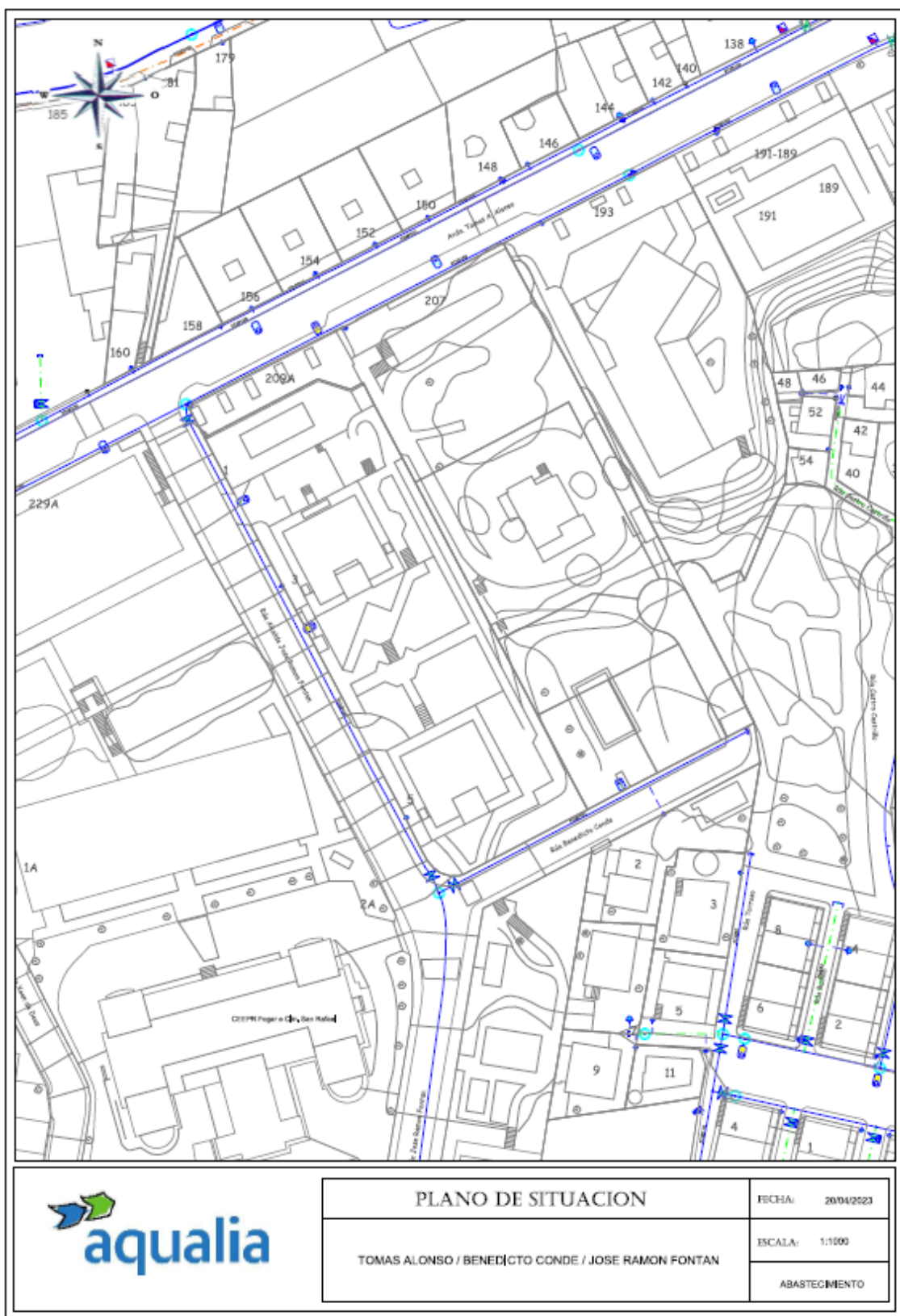
Área de Saneamiento

Vº Bº  
EL JEFE DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO



Fdo. José Luis Cividanes Matos





## 6.2 GESTIONES GAS NATURAL NEDGIA

Se ha descargado la red existente de la página [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) que se recoge en el proyecto "estado actual de la red de gas de NEDGIA".



### Condicionantes Particulares Nedgia Galicia, S.A.

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

- 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 NEDGIA.
- 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 NEDGIA.
- 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 NEDGIA 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 NEDGIA **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. FLUJO	E-MAIL	DIRECCIÓN
C. Operativo Lugo	Provincia Lugo	Holena BarreiroComedeiro Ana Moureño Costa	962 200 374 962 200 133	stcnicos@nedgia.es	Avd. Madrid 7 Bajo (27002 - Lugo)
C. Operativo Coruña	Coruña, Ferrol y áreas próximas.	Carlos Manuel García Rodríguez Miguel Pena Díaz	630 746 766 630 746 929	stcnicos@nedgia.es	Avenida Arteixo 171 pl 01 (15008 A Coruña)

1 de 9



C. Operativo Santiago de Compostela	Santiago de Compostela y áreas próximas	Irene María Coradas Castro  Marcos Fernández Fernández	981 911 431  981 911 443	siniciosd@nedgia.es	Calle Lisboa - Edificio Área Central, Local 31, I+D+I Polígono Fontiñas pl. 01 15703, Santiago de Compostela - A Coruña
C. Operativo Vigo	Provincia de Pontevedra	Óscar Alvarías Villaverde  Diego Iglesias Monroy  Álvaro Mallón López	986 808 937  606191701  662039044	siniciosd@nedgia.es	Travesía de Vigo 204 pl. PB(36207 Vigo)
C. Operativo Ourense	Provincia Ourense	Jesús Calvo Bajo	988 392 451	siniciosd@nedgia.es	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 NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy 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 NEDGIA 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 fije 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 NEDGIA, 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 NEDGIA.
- 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 NEDGIA 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 NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, 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 NEDGIA 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 NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA 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 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, NEDGIA 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 cruzamientos 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>(1)</sup>	0,8 m	0,6 <sup>(1)</sup> m

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

(\*) 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 NEDGIA, 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, vaciado 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, NEDGIA 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.
  - o Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.



- o 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 NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA 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: [SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com](mailto:SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.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.

Nedgia Galicia, S.A.  
Nedgia Redes Distribución de Gas, S.A.  
Gas Natural Redes GLP, S.A.  
Gas Natural Transporte SDG, S.L.



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

Ntra Refª: (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 Nedgia Galicia, S.A., Nedgia Redes Distribución de Gas, S.A. Gas Natural Redes GLP, 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 NEDGIA, 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 Naturgy 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



### 6.3 GESTIONES UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD S.A. (GRUPO NATURGY)

Se ha descargado la red existente de la página [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) que se recoge en los proyectos de estado actual de la red de energía eléctrica de la empresa suministradora UFD DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD S.A. (GRUPO NATURGY).



#### Condiciones Particulares UFD Distribución Electricidad, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de UFD Distribución Electricidad, S.A., (en adelante UFD):

- 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 le envía refleja la situación aproximada de las instalaciones de alta, media y baja tensión propiedad de UFD.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo, correspondiendo a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha. Dichos planos pueden no corresponderse con la realidad. No pueden interpretarse como garantía absoluta de la ubicación precisa de las instalaciones representadas.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de UFD 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 redes eléctricas, que no sean propiedad de UFD, 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.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de UFD deberá tener en el lugar de trabajo los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- 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.
- 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.
- 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.



- 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
		AT
	Telecomunicaciones	
	Agua	
	Gas	
Paralelismo	Energía eléctrica	BT
		AT
	Telecomunicaciones	
	Agua	
	Gas	P< 4 bar
		P> 4 bar

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a UFD, 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.

- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones UFD 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 UFD 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.



- 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, UFD 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.

Adicionalmente se adjunta el Documento de Información de Riesgos DIR11, relativo a Líneas Eléctricas Subterráneas, con el objeto de proporcionar, tanto a los trabajadores propios, como a las empresas que acceden a las instalaciones, la información de riesgos y medidas preventivas, así como las medidas de emergencia a aplicar en caso de urgencia, de las instalaciones tipo de UFD Distribución Electricidad, S.A., (en adelante UFD).



- **Para cualquier aclaración sobre la información descargada de la plataforma Inkolan** acerca de las instalaciones propiedad de UFD, rogamos la soliciten por escrito al correo electrónico [TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es](mailto:TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es). **Será imprescindible adjuntar** a dicho correo:
  - **Un plano** que indique con precisión las superficies afectadas por sus trabajos.
  - **Nombre y Teléfono** de contacto
- **En el caso de trabajar en las proximidades instalaciones de alta tensión (AT)** propiedad de UFD, debe ponerse en contacto con UFD, mediante correo electrónico a [TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es](mailto:TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es), al menos **10 días antes** del inicio de los trabajos o de realizar calas de investigación.  
**Será imprescindible adjuntar** a dicho correo:
  - **Un plano** que indique con precisión las superficies afectadas por sus trabajos.
  - **Nombre y Teléfono** de contacto
- **Si fuera necesario descubrir o cruzar las instalaciones propiedad de UFD** en algún punto, debe ponerse en contacto con UFD, mediante correo electrónico a [TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es](mailto:TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es), al menos **10 días antes** del inicio de los trabajos o de realizar calas de investigación.  
**Será imprescindible adjuntar** a dicho correo:
  - **Un plano** que indique con precisión las superficies afectadas por sus trabajos.
  - **Nombre y Teléfono** de contacto
- **Debe informar a UFD del comienzo de sus trabajos** al menos **48 horas hábiles antes** del inicio de los mismos mediante correo electrónico a [TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es](mailto:TelegestionOperaciones.Inkolan@ufd.es), indicando:
  - Fecha prevista de inicio de los trabajos
  - Calle
  - Municipio
  - Provincia
  - N° de solicitud de información de la plataforma INKOLAN
  - Plano que indique con precisión las superficies afectadas por sus trabajos.
  - Nombre y Teléfono de contacto
- **Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones** para la correcta ejecución de las obras, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras la correspondiente solicitud de retranqueo a través del portal <http://www.ufd.es/>, y después Conexiones a la red , Registrarse en la aplicación y después Mi Conexión a la red , Solicitar una conexión a la red, Modificar el trazado de una línea actual.
- **Deberá comunicarse a UFD la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación eléctrica o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella**, incluso cuando no esté definido en los planos de servicios



suministrados. Dicha comunicación se realizará al número **900 333 999 (24 horas durante todos los días del año)**.

- **Se comunicará a UFD el hecho de qué instalaciones eléctricas hayan quedado al descubierto total o parcialmente** consecuencia de la ejecución de los trabajos, llamando al número **900 333 999 (24 horas durante todos los días del año)**. El contratista procederá a proteger y soportar las canalizaciones eléctricas de acuerdo a las indicaciones dadas por UFD. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible.
- 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.**



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 1 de 14

## 1. OBJETO

Proporcionar, tanto a los trabajadores propios, como a las empresas que acceden a las instalaciones, la información de riesgos y medidas preventivas, así como las medidas de emergencia a aplicar en caso de urgencia, de las instalaciones tipo de UFD Distribución Electricidad, S.A., (en adelante UFD).

Esta información, conjuntamente con el Estudio/Estudio Básico de Seguridad y Salud, o según proceda, con los documentos de Seguridad y Salud entregados a la firma del contrato también será utilizada por las empresas que realizan obras o prestan servicios a UFD, para la redacción del Plan de Seguridad y Salud, o bien el documento de Evaluación de Riesgos y Planificación de Medidas Preventivas.

## 2. DEFINICIONES

### 2.1 Descripción de la instalación.

Agrupación de conductores eléctricos, bajo envoltente aislante, en grupo de tres, que transportan energía eléctrica bajo tierra.



### 2.2 Características de la instalación.

Hay que distinguir los siguientes tipos de cables.

- Según el tipo de aislamiento
  - a) Aislamiento en papel impregnado en aceite viscoso.
  - b) Aislamiento de polietileno reticulado.
- Según el nivel de tensión
  - a) de BAJA tensión con valor de tensión nominal hasta 1Kv
  - b) de MEDIA tensión con valores de tensión nominal de 15 Kv, 20 Kv o 45 Kv

Los cables utilizados en las líneas eléctricas subterráneas son de tipo aislado y su instalación será de los siguientes tipos.

Cables directamente enterrados. Los cables empleados en redes subterráneas están constituidos por un conductor, generalmente de aluminio y ocasionalmente de cobre, y diferentes capas de aislantes. El aislante es papel impregnado de una mezcla a base de aceite mineral, polietileno o polietileno reticulado.

Los cables estarán debidamente apantallados y protegidos contra la corrosión que pueda provocar el terreno donde se instalen o la producida por corrientes erráticas, y tendrán resistencia mecánica suficiente para soportar mejor los esfuerzos a que puedan ser sometidos. Podrán ser unipolares o tripolares.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 2 de 14

Se tiene que evitar toda actuación exterior sobre los cables subterráneos, tales como trabajos de excavadoras, martillos perforadores, etc.

#### Accesorios.

- Empalme es el accesorio que garantizan la conexión entre dos cables para formar un circuito continuo.
- Terminal del cable es el dispositivo montado en el extremo de un cable para garantizar la unión eléctrica con otras partes de la red y mantener el aislamiento hasta el punto de conexión.

#### Instalación cables subterráneos.

- Enterrados directamente en el terreno.  
Las canalizaciones de cables se realizarán por terrenos de dominio público en suelo urbano, en este tipo de instalación se cumplirán los siguientes requisitos reglamentarios: La profundidad hasta la parte superior del cable más próximo a la superficie no será menor de 0,6 m en acera o tierra, ni de 0,8 m en calzada. Sobre el fondo de la zanja existirá una capa de arena con un espesor mínimo de 5cm y por encima del cable otra de 10 cm de espesor. Para proteger el cable frente a excavaciones, los cables tendrán una protección mecánica y una cinta de señalización que advierta de la existencia de riesgo eléctrico. No se empleará este tipo de canalización en cruzamiento bajo calzada.
- En canalización entubada.  
Este tipo de canalización será el que se utilice de forma prioritaria. Los tubos irán alojados en zanjas cuya anchura mínima estará comprendida entre 20-40-60 cm según transcurran bajo acera, borde de calzada o cruce de calzada, y profundidad entre 80-140 cm según el número de cables a alojar. En todo momento la profundidad mínima a la parte superior del tubo más próxima a la superficie del suelo no será menor de 60 cm en el caso de canalización bajo acera, ni de 80 cm bajo calzada.
- Cables al aire o alojados en galerías: ( DIR 14)
  - ✓ Galerías visitables: Las galerías visitables dispondrán de pasillos de circulación de 0,90 m de anchura mínima y 2 m de altura mínima, debiéndose justificar las excepciones puntuales. En los puntos singulares, entronques, pasos especiales, accesos de personal, etc., se estudiarán tanto el correcto paso de canalizaciones como la seguridad de circulación de las personas. Los accesos a la galería quedarán cerrados de forma que se impida la entrada de personas ajenas al servicio, pero que permita la salida del personal que esté en su interior. Deberán disponerse de accesos en las zonas extremas de las galerías.

La ventilación de las galerías será suficiente para asegurar que el aire se renueve a fin de evitar acumulaciones de gas y condensaciones de humedad y así, contribuir a que la temperatura máxima de la galería sea compatible con los servicios que contenga. Esta temperatura no sobrepasará los 40 °C. Cuando la temperatura ambiente no permita cumplir este requisito, la temperatura en el interior de la galería no será superior a 50 °C. No se instalarán cables eléctricos en galerías donde existan conducciones de gases o líquidos inflamables.

Los cables, que serán preferentemente de tipo no propagador de incendio, deberán estar fijados a las paredes o a estructuras de la galería mediante elementos de sujeción



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 3 de 14

(regletas, bandejas,...). Dispondrá de una única instalación de tierra accesible a lo largo de la galería, donde se conectarán todos los elementos metálicos.

Cuando la longitud de la galería visitable sea superior a 400 m, además de los requisitos anteriores, dispondrán de iluminación fija, de instalaciones fijas de detección de gas (con sensibilidad mínima de 300 ppm.), de accesos de personal cada 400 m como máximo, alumbrado de señalización interior para informar de las salidas y referencias, tabiques de sectorización contra incendios (RF 120) con puertas cortafuegos (RF 90) cada 1.000 m como máximo, según ITC-LAT06.

Los cables deberán estar fijados a las paredes o a estructuras de la galería mediante elementos de sujeción (regletas, bandejas,...). Dispondrá de una única instalación de tierra accesible a lo largo de la galería, donde se conectarán todos los elementos metálicos.

- ✓ Galerías o zanjas registrables, en la que no está prevista la circulación de personal y las tapas de registro precisan de medios mecánicos para su manipulación.

- Atarjeas o canales revisables.
- En bandejas, soportes, palomillas o directamente sujetos a la pared

### 2.3 Paso de aéreo a subterráneo.

En el caso de un tramo subterráneo intercalado en una línea aérea se instalarán pararrayos autoválvulas en cada uno de sus extremos como elementos de protección contra sobretensiones, cuya conexión será lo más corta posible, sin curvas pronunciadas y garantizando el nivel de aislamiento del elemento a proteger. En el paso aéreo a subterráneo, se instalará un dispositivo de seccionamiento cuando la longitud de la línea subterránea sea superior a 500 m.

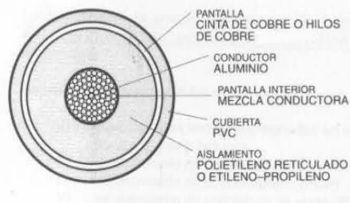
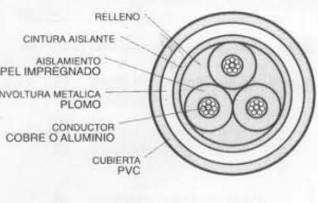
Cuando el cable subterráneo esté destinado a alimentar un centro de transformación de cliente se instalará un seccionador ubicado en el poste más próximo a la conexión aéreo subterráneo o en el propio centro de transformación siempre que esté montado en una unidad funcional y de transporte separada del transformador. En cualquier caso el seccionador quedará a menos de 50 m de la conexión aéreo subterránea.

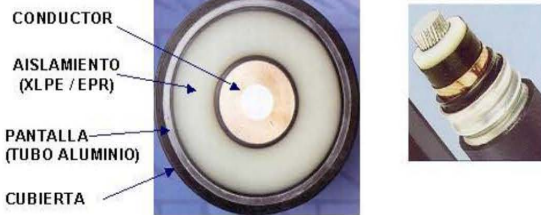
El cable subterráneo en el tramo aéreo de subida hasta la línea aérea irá protegido con un tubo de plástico rígido de la resistencia mecánica adecuada, cuyo interior será liso para facilitar la instalación o sustitución del cable o circuito averiado. Dicho tubo se obturará por la parte superior para evitar la entrada de agua y se empotrará en la cimentación del apoyo, sobresaliendo 2,5 m por encima del nivel del terreno. El diámetro del tubo será como mínimo 1,5 veces el diámetro de la terna de cables.


### 2.4 Fotografías y esquemas.

Las fotografías y esquemas que se muestran seguidamente no presuponen tipo

DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia	Versión	Fecha	
DIR11	3	Diciembre de 2016	Página 4 de 14

<p><b>Cable unipolar</b></p> 	<p><b>Cable tripolar</b></p> 
Cable subterráneo unipolar	Cable subterráneo unipolar




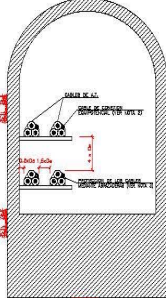

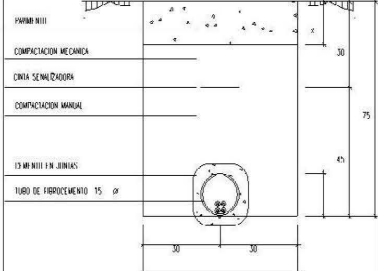

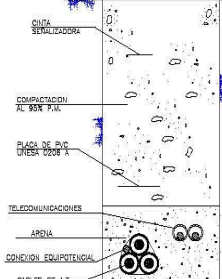

Cable Aislamiento XLPE/EPR. Pantalla tubo aluminio corrugado


Cable Aislamiento XLPE/EPR. Pantalla alambres de cobre


Cable Aislamiento papel impregnado en aceite



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 5 de 14

	
Terminales	
	
Cables en galería visitable	
	
Cables en canalización entubada	
	
Cables enterrados directamente en el terreno	



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 6 de 14

### 3 RIESGOS DE LA INSTALACION. MEDIDAS PREVENTIVAS

#### 3.1 Caída de personas al mismo nivel. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Caídas al mismo nivel.
<b>Origen y forma</b>	Acceso y permanencia en la instalación.
<b>Medidas preventivas</b>	<p>Observar que el pavimento de la instalación se encuentra en buen estado y no existen restos de sustancias que puedan provocar caídas.</p> <p>Extremar las precauciones ante la presencia de obstáculos (tuberías, cables tendidos por el suelo, etc.)</p> <p>En zonas donde la iluminación no sea suficiente emplear equipos portátiles de alumbrado que garanticen los niveles adecuados para el trabajo a realizar.</p> <p>Notificar a los representantes de UFD las anomalías detectadas en las instalaciones que puedan repercutir en la seguridad de las personas o bienes, para la adopción de acciones correctoras.</p>



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 7 de 14

### 3.2 Caída de personas a distinto nivel. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Caída a distinto nivel.
<b>Origen y forma</b>	Acceso a galerías con escaleras.
<b>Medidas preventivas</b>	Observar que las escaleras de acceso, se encuentran en buen estado. Notificar a los representantes de UFD las anomalías detectadas en las instalaciones que puedan repercutir en la seguridad de las personas o bienes, para la adopción de acciones correctoras.

### 3.3 Desprendimientos, desplomes, derrumbes e inundaciones. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Derrumbe de la instalación.
<b>Origen y forma</b>	Acceso y permanencia en galerías.
<b>Medidas preventivas</b>	Observar el buen estado de la galería. Siempre que sea posible tener conocimiento de la instalación antes de acceder a ella. Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida. Si existe posibilidad de inundaciones, se suspenderán los trabajos en caso de fuertes lluvias. Notificar a los representantes de UFD las anomalías detectadas en las instalaciones que puedan repercutir en la seguridad de las personas o bienes, para la adopción de acciones correctoras.

### 3.4 Choques y golpes. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Choques y golpes.
<b>Origen y forma</b>	Partes salientes de la instalación. Canaletas de conducción de cables a baja altura.
<b>Medidas preventivas</b>	Utilización obligatoria de casco de seguridad. Utilización obligatoria de calzado de seguridad. Observar que existe una adecuada iluminación interior. En caso de que esta resulte insuficiente (zonas de sombra, luminarias fundidas,...) dotar a los trabajadores de sistemas de iluminación portátil que garanticen los niveles adecuados al trabajo a realizar.

### 3.5 Atrapamiento. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Atrapamiento.
<b>Origen y forma</b>	Apertura y cierre tapas de acceso.
<b>Medidas preventivas</b>	Utilizar las herramientas adecuadas (palancas, llaves, etc.) para abrir las tapas de acceso a las galerías. Utilización obligatoria calzado de seguridad y guantes de protección mecánica.

### 3.6 Cortes. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Corte en manos.
<b>Origen y forma</b>	Partes salientes de la instalación. Canaletas de conducción de cables a baja altura.
<b>Medidas preventivas</b>	Utilización obligatoria guantes de protección mecánica.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 8 de 14

### 3.7 Riesgo eléctrico. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Riesgo eléctrico por contactos directos.
<b>Origen y forma</b>	Contacto eléctrico directo con el conductor en la ejecución de trabajos de obra civil, excavación, etc. Contacto accidental con partes activas en tensión.
<b>Medidas preventivas</b>	<p>En los trabajos de apertura de zanjas se solicitará a UFD antes de su inicio, información sobre la existencia de Líneas Subterráneas y si procede se solicitará el descargo y/o régimen especial de la instalación. Se utilizará equipo de localización y discriminación de cables subterráneos con objeto de identificar la instalación. Queda prohibido cualquier contacto con medios mecánicos que puedan dañar la cubierta del conductor. Para evitar cualquier contacto eléctrico directo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos con excavadoras: podrán trabajar hasta la distancia de 1 metro del cable.</li> <li>- Trabajos con martillos neumáticos: se podrá trabajar hasta la distancia de 0,5 metros del cable.</li> <li>- Trabajos con herramientas manuales: desde cualquier distancia hasta la protección mecánica del cable, sin llegar al contacto con el aislamiento del conductor.</li> </ul> <p>Se protegerán los cables con protección mecánica adecuada, tableros, mantas, tubos cortados u otros.</p> <p>No se moverán, ni tocarán los cables sin tener confirmación de descargo y/o régimen especial de la instalación.</p> <p>Extremar las precauciones en caso de cables de aceite. <b>No se manipularán cables de aceite sino se ha solicitado un descargo.</b></p> <p>Siempre que no se pueda garantizar el cumplimiento de las 5 reglas de oro, se utilizará, incluso con la instalación desenergizada, los equipos de protección individual para trabajos en tensión: Casco con pantalla dieléctrica, guantes mecánicos, ignífugos y dieléctricos, ropa ignífuga que cubra todo el cuerpo, cabeza y cuello.</p> <p>Aislamiento de conductores y envolventes conforme reglamentos electrotécnicos de aplicación.</p>



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 9 de 14

### 3.8 Sobreesfuerzos. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Sobreesfuerzos.
<b>Origen y forma</b>	Apertura y cierre tapas de acceso.
<b>Medidas preventivas</b>	Utilizar las herramientas adecuadas (palancas, llaves, etc.) para abrir las tapas de acceso a las galerías. Utilizar guantes de protección mecánica.

<b>Riesgo</b>	Sobreesfuerzos.
<b>Origen y forma</b>	Manipulación de mangueras de cable.
<b>Medidas preventivas</b>	Realizar cambios frecuentes de postura, intentando evitar giros y permanecer largos periodos de tiempo en posiciones asimétricas.

### 3.9 Explosiones. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Explosión.
<b>Origen y forma</b>	Sobrecalentamiento de la instalación. Formación de atmósferas con riesgo de incendio o explosión.
<b>Medidas preventivas</b>	Mantener un adecuado orden y limpieza en las instalaciones. Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida. Comprobar mediante detectores de gases los niveles de LEL

<b>Riesgo</b>	Explosión.
<b>Origen y forma</b>	Cables de aceite.
<b>Medidas preventivas</b>	Antes de iniciar los trabajos revisar el estado de los cables para intentar detectar posibles fallos de aislamiento (pérdida de aceite) No se manipularán cables de aceite sino se ha solicitado un descargo. Extremar las precauciones al manipular y/o trabajar en proximidad de este tipo de líneas.

### 3.10 Incendios. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Incendio.
<b>Origen y forma</b>	Sobrecalentamiento de la instalación. Formación de atmósferas con riesgo de incendio o explosión.
<b>Medidas preventivas</b>	Disponer en los vehículos de un mínimo de un extintor de eficacia 89B y 6Kg de agente extintor... Se prohibirá la utilización en el interior de equipos de combustión interna. Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida. Los trabajos se realizarán conforme las normas y procedimientos de UFD junto lo exigido en la legislación vigente.

### 3.11 Encierro involuntario. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Encierro involuntario.
<b>Origen y forma</b>	Aislamiento o incomunicación en recintos cerrados.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia	Versión	Fecha	
DIR11	3	Diciembre de 2016	Página 10 de 14

<b>Medidas preventivas</b>	<p>Conocimiento de las características de la galería o túnel.</p> <p>Vigilancia externa adecuada o medios de comunicación con el exterior.</p> <p>Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida.</p> <p>Los trabajos se realizarán conforme las normas y procedimientos de UFD, junto lo exigido en la legislación vigente.</p>
----------------------------	---

### 3.12 Agresión de animales. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Agresión de animales.
<b>Origen y forma</b>	Mordedura de animales.
<b>Medidas preventivas</b>	<p>Realizar inspecciones previas para evitar este riesgo, observando la zona de trabajo para detectar presencia de animales o insectos.</p> <p>En caso de ser atacado por un ser vivo, actuar con rapidez en los primeros auxilios especificando el tipo de animal.</p>

### 3.13 Ventilación. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Atmósfera no respirable por falta de oxígeno en el aire.
<b>Origen y forma</b>	Falta de ventilación en la instalación.
<b>Medidas preventivas</b>	<p>Si existe ventilación, se procede periódicamente a la revisión y mantenimiento de los sistemas mecánicos.</p> <p>Se comprueba periódicamente el correcto funcionamiento de las extracciones.</p> <p>Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida.</p> <p>Comprobar mediante detectores de gases el nivel de O<sub>2</sub>, no pudiendo ser inferior al 19%</p> <p>En caso de duda sobre la presencia de gases no respirables, tóxicos o explosivos, se suspenderán los trabajos hasta que se asegure una atmósfera adecuada.</p> <p>Se usarán ventiladores y/o extractores en aquellos trabajos que puedan originar gases tóxicos, tales como soldadura o pintura.</p> <p>Los trabajos se realizarán conforme las normas y procedimientos de UFD, junto lo exigido en la legislación vigente.</p>

<b>Riesgo</b>	Atmósfera no respirable por concentración en aire de gases tóxicos.
<b>Origen y forma</b>	Falta de ventilación en la instalación.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 11 de 14

<b>Medidas preventivas</b>	<p>Si existe ventilación, se procede periódicamente a la revisión y mantenimiento de los sistemas mecánicos.</p> <p>Se comprueba periódicamente el correcto funcionamiento de las extracciones.</p> <p>Antes de iniciar los trabajos en una galería se deberán constatar las posibles vías de salida.</p> <p>En caso de duda sobre la presencia de gases no respirables, tóxicos o explosivos, se suspenderán los trabajos hasta que se asegure una atmósfera adecuada.</p> <p>Se usarán ventiladores y/o extractores en aquellos trabajos que puedan originar gases tóxicos, tales como soldadura o pintura.</p>
----------------------------	---

#### 3.14 Iluminación. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Iluminación fija y portátil.
<b>Origen y forma</b>	Falta de iluminación o iluminación deficiente.
<b>Medidas preventivas</b>	<p>Observar que la iluminación es adecuada al trabajo a desarrollar.</p> <p>Reposición de luminarias en mal estado.</p> <p>Utilización de iluminación auxiliar portátil cuando la fija sea insuficiente, y cuando sea necesario con sistemas específicos de seguridad (transformadores de seguridad, cuadros portátiles con interruptores magnetotérmicos,...).</p>

#### 3.15 Agentes químicos. Medidas preventivas.

<b>Riesgo</b>	Agentes químicos (fibrocemento).
<b>Origen y forma</b>	Realización de excavaciones, zanjas.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 12 de 14

<b>Medidas preventivas</b>	<p>En caso de detectar la existencia de fibrocemento, se paralizarán los trabajos y se notificará dicha presencia a la unidad de UFD responsable de los trabajos.</p> <p>Los trabajos se realizarán en función de los protocolos definidos según RD 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.</p> <p>Identificar la zona claramente "PELIGRO, POSIBLE PRESENCIA DE AMIANTO" o similar.</p> <p>Si la exposición al amianto es esporádica y material no friable (la degradación del material no es posible con la mano, por ejemplo fibrocemento):</p> <p>Se realizará un muestreo y una evaluación de la exposición al amianto para saber la posible contaminación ambiental. Si no se pudiera realizar dicho muestreo se tomarán como referencias para la toma de medidas preventivas los datos expuestos en la Tabla A.2-1 de la guía técnica del reglamento RD 396/1997.</p> <p>Siempre que se trabaje en presencia de fibrocemento se usarán medios y herramientas manuales con el fin de propagar lo mínimo las fibras.</p> <p>Si es posible se incorporará aspiración localizada.</p> <p>Se tomarán las medidas de protección, higiene personal indicadas en el propio real decreto. Como mínimo aunque la medida sea favorable (menor que el VLA-ED de 0.1f/cm<sup>3</sup>), se utilizarán traje de protección química desechables, guantes y cubrezapatos (protección química de ropa y calzado completa), mascarilla con filtro antipartículas FFP3, lavabo a dispositivo similar para la limpieza de los trabajadores.</p> <p>Antes de abandonar la zona de trabajo, se quitarán todo el material desechable y se tratará como residuo, se limpiarán las manos y la cara.</p> <p>Prohibido, comer, beber, fumar en la zona de trabajo u otra acción que implique tener contacto con los guantes, manos, etc. con vías de penetración de las fibras.</p> <p>Cada empresa que ejecute trabajos con exposición laboral a amianto (producción de fibras por rotura, perforación, etc. del material) incluirá en su evaluación de riesgos las medidas a tomar, siguiendo como guía lo indicado en el apéndice 3 de la Guía Técnica Exposición al amianto.</p> <p>El material nunca tocará el suelo, se colocará encima de plásticos (en capas) y se hará la gestión del residuo de la forma correspondiente.</p> <p>Si supera la medición la cantidad de amianto de 0.75 f/cm<sup>3</sup>, el trabajo deberá realizarlo una empresa gestora de residuos especializada en amianto (RERA). Seguirán las pautas indicadas en el RD 396/1997 sobre el plan de trabajo y demás medidas preventivas indicadas.</p>
----------------------------	---

#### 4 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS

##### 4.1 Condiciones para la protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Los trabajos a ejecutar en líneas subterráneas con cables aislados o en sus proximidades se realizarán atendiendo, según proceda, a las siguientes técnicas y procedimientos.



DOCUMENTO DE INFORMACION DE RIESGOS			
Líneas eléctricas subterráneas			
Referencia DIR11	Versión 3	Fecha Diciembre de 2016	Página 13 de 14

## 5 VERSIONES

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
0	Creación	01/2004
1	Reedición	12/2004
2	Reedición	06/2009
3	Reedición	12/2016

RE: Trabajos próximos a línea de UFD.



TelegestionOperaciones Inkolan <Tele  
Para Estudio Urdampilleta



Responder

Responder a todos

Reenviar



ju. 13/01/2022 7:56

 Seguimiento. Comienza el jueves, 13 de enero de 2022. Vence el jueves, 13 de enero de 2022.

Buenos días.

Les rogamos que extremen las precauciones a la hora de acometer los trabajos ya que en la zona descargada nuestras redes están reflejadas en los planos. Éstos reflejan la situación aproximada de las instalaciones de media y baja tensión propiedad de UFD y los datos contenidos tienen carácter orientativo, correspondiendo a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha. Dichos planos pueden no corresponderse con la realidad. No pueden interpretarse como garantía absoluta de la ubicación precisa de las instalaciones representadas.

Saludos.

## **6.4 GESTIONES TELEFÓNICA**

---

Se ha descargado la red existente de la página [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) que se recoge en los proyectos de estado actual de la red de telecomunicaciones de la empresa de TELEFÓNICA.

No existen redes de telecomunicaciones de la empresa de TELEFONICA ni tampoco se solicitan actuaciones en el ámbito por parte de la empresa.

## **6.5 GESTIONES R CABLE Y TELECOMUNICACIONES GALICIA S.A.U.**

---

Se ha descargado la red existente de la página [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) que se recoge en los proyectos de estado actual de la red de telecomunicaciones de la empresa "R Cable y Telecomunicaciones S.A.U.".

R CABLE Y TELECOMUNICACIONES GALICIA S.A.U. no solicitan actuaciones en el ámbito por parte de la empresa.



**“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.



### 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 a cerca 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

## **6.6 GESTIONES JAZZTEL Y ORANGE**

---

Se ha descargado la red existente de la página [www.inkolan.es](http://www.inkolan.es) que se recoge en los proyectos de estado actual de la red de telecomunicaciones de la empresa telefónica de JAZZTEL

No tienen necesidad de ampliación de la red de fibra óptica y no se ven afectados por la actuación.



A continuación se reflejan los condicionantes particulares, sobre la información aportada, referentes a los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas (en adelante OSFI). Se incluye dentro de estas instalaciones las infraestructuras de Jazztel, propiedad de Orange España Telecomunicaciones Fijas:

- 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 OSFI, 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 OSFI 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 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, OSFI informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos pueden encontrarse con tensión de corriente eléctrica.

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.

#### **Obras sin afecciones de servicios en la proximidad de infraestructuras de OSFI.**

##### **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 de 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 OSFI existente los trabajos deberán realizarse exclusivamente mediante medios manuales, quedando sometida autorización de OSFI 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 OSFI.

#### 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.

#### 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.



#### **Afecciones de servicios.**

Si se prevé, antes de la ejecución de los trabajos, que se verán afectadas las instalaciones de OSFI se debe poner en conocimiento del técnico responsable de OSFI vía correo electrónica dirigiéndolo a la dirección adjunta, 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.

Correo electrónico [ftthserv.afectados@orange.com](mailto:ftthserv.afectados@orange.com)

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

Se prohíbe la alteración, modificación o afección de la red de OSFI 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 OSFI en las que no fuesen 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.

#### **MANIPULACIÓN DE CABLES**

Está prohibida la manipulación de cableado existente sin la supervisión expresa de representantes de OSFI. En caso de necesidad de ser manipulado, deberá solicitarse de manera expresa a OSFI Correo electrónico [ftthserv.afectados@orange.com](mailto:ftthserv.afectados@orange.com), para que sean estos quienes asignen el personal adecuado para la realización de los trabajos y su supervisión

#### **VARIACIÓN DE CANALIZACIONES**

Para la realización de variaciones de la canalización existente, las nuevas obras necesarias deberán ser consensuadas con OSFI 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 OSFI. Así mismo el desvío del cableado existente deberá ser realizado mediante una Empresa Colaboradora de OSFI 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

#### **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 OSFI o bien la modificación de cableado existente por la fachada de los mismos se debe comunicar vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente en el asunto "bajada de cableado" o "necesidad de conexión".

Correo electrónico: [ftthserv.afectados@orange.com](mailto:ftthserv.afectados@orange.com)



#### **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 OSFI con el fin dotar a los proyectos de la infraestructura de OSFI necesaria en el ámbito. Se comunicará vía correo electrónico dirigiéndolo a la dirección adjunta, indicando claramente como asunto “construcción de nuevo vial”, “nueva urbanización” o “humanización de calle” según proceda.

Correo electrónico [ftthserv.afectados@orange.com](mailto:ftthserv.afectados@orange.com) Para agilizar los trámites, en todas las comunicaciones o solicitudes ha de matizarse el código de referencia del plano correspondiente a la zona descargada p.ej. “GA123456”, así como los datos necesarios de contacto (nombre, empresa y teléfono) y el plazo estimado para la actuación así como su ubicación exacta (dirección, municipio). Si fuese necesario disponer de información técnica adicional de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por correo electrónico y con 72 horas antes del inicio de los trabajos, a la dirección adjunta. Correo electrónico: [ftthserv.afectados@orange.com](mailto:ftthserv.afectados@orange.com)

## 6.7 GESTIONES ELECTROMECÁNICOS AYUNTAMIENTO DE VIGO.

Se tienen en cuenta las medidas a adoptar de los informes de electromecánicos del Concello de Vigo.

Desde electromecánicos envía los diferentes dos cuadros de mando existentes de la zona En proyecto se mantienen los cuadros de mando existente. Las mediciones lumínicas se tienen en cuenta para completar con el alumbrado futuro.

<b>SERVIZO DE ELECTROMECÁNICOS E AFORRO ENERXÉTICO</b>	<b>Concellería DE FOMENTO E SERVIZOS</b>	<b>CONCELLO DE VIGO</b>
--	--	-----------------------------

DESTINATARIO:

Iria Urdampilleta Pérez  
Estudio Urdampilleta  
[info@urdampilleta.es](mailto:info@urdampilleta.es)

Asunto: Proyecto Urbanización Peri II-03 Castro Castriño

**DILIXENCIA**

Xunto achégase informe técnico de prescricións da instalación de iluminación pública no proxecto de referencia.


Aos efectos oportunos.

Vigo, a data da sinatura dixital  
A Enxeñeira Industrial.- Begoña Arranz González

ASINADO POR ENXEÑEIRA INDUSTRIAL - (BEGOÑA ARRANZ GONZALEZ) 25/04/2023 14:04

CONCELLO DE VIGO. Praza do Rei nº 1. 36202 VIGO (PONTEVEDRA)

-1-



Copia do documento - Concello de Vigo	Data impresión: 25/04/2023 14:04	Páxina 1 de 1
52810-444	CSV: ADA527-324128-D4D253-YENV0T-RYT5TS-FD	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		



Camiño Romeu nº 10  
36.213 Vigo (Pontevedra)  
e-mail: utevigo@ute-sece-eleukon.com



Nº Ref: 0057

Expediente. 15338/407

Vigo, 24 de Abril do 2.023

EXCMO. CONCELLO DE VIGO  
Servizos Enerxéticos

**ASUNTO:** Informe técnico prescipcións PROXECTO URBANIZACION PERI II-03 CASTRO CASTRIÑO

Atendida a solicitude de informe técnico sobre as prescipcións do Proxecto do asunto de referencia en canto a instalación de iluminación pública na zona, e atendendo á normativa de aplicación, informase que deberase contemplar na redacción do proxecto de execución as seguintes directrices:

#### 1.- Inventario da instalación actual e centros de mando.

A instalación actual de iluminación pública do entorno está formada por:

- No frontal da rúa Tomás Alonso, na zona de actuación existen as luminarias seguintes:
  - ✓ 3 luminarias ATP Pescador-L VSAP 150W de potencia.
  - ✓ 3 soportes columna ATP Atlas con brazo ATP CD-60 de 8m de altura.
  - ✓ 1 luminaria de paso de peóns Carandini TST-250-PP HQI 250W de potencia.
  - ✓ 1 columna de fundición e inox de 5m.
- No limite coa rúa Benedicto Conde, na zona de actuación existen as luminarias seguintes:
  - ✓ 2 luminarias General Electric M-250 VSAP 150W de potencia.
  - ✓ 2 columnas rectas de 9m de aceiro galvanizado.
- No parque camiño Castro Castriño, na zona de actuación existen as luminarias seguintes:
  - ✓ 3 luminarias ornamentais farol Villa antivandálico Hispaled LED 50W de potencia.
  - ✓ 3 columnas villa de fundición de 3,2 m.
- A alimentación eléctrica será posible dende o seguinte centro de mando:
  - ✓ Cadro código CM 050019 Rúa Tomás Alonso nº 209 Bouzas. Recomendase instalar un Sistema de Telexestión no interior do cadro compatible co sistema aprobado e homologado polo servizo de Electromecánicos. Deberase realizar unha conexión directa dende a nova actuación ao centro de mando, polas canalizacións existentes dende unha saída libre existente no centro de mando.

#### 2.- Directrices a contemplar á hora da redacción do proxecto e execución da obra:

##### 2.1.- Obra civil.

- A obra civil, arquetas, canalizacións e cimentacións cumprirán coas especificacións da Ordenanza Municipal de Iluminación do Concello de Vigo así como todas as regulamentos vigentes.
- Deixar contempladas as arquetas e os cruces indicados en plano.
- Deixar conexión en previsión coa posible continuidade do vial, incluíndo canalizacións e arquetas.

MANTEMENTO INTEGRAL DOS EQUIPOS E INSTALACIÓNS E CONSERVACIÓN DAS INSTALACIÓNS ELECTROMECÁNICAS, DE ILUMINACIÓN VIARIA E DOUTRAS INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E AUXILIARES DO CONCELLO DE VIGO. Nº EXPEDIENTE: 52198-444



Camiño Romeu nº 10  
36.213 Vigo (Pontevedra)  
e-mail: utevigo@ute-sece-eleukon.com



- As novas instalacións de iluminación non deben compartir canalización con outros servizos, nin con instalacións doutros centros de mando de iluminación pública.

#### 2.2.- Columnas e luminarias, criterios de accesibilidade

- Recomendase a montaxe de luminarias sobre soportes columnas clase II de iluminación para zonas verdes. Recomendase a montaxe dos soportes con porcas e arandelas en aceiro inox. Todo o conxunto deberá cumprir coa normativa vixente.
- A altura, interdistancia, número e potencia dos puntos de luz dependerán do estudo lumínico a presentar, de acordo á clase de iluminación adoptada polo proxectista para o vial.
- Recomendase a instalación de luminarias con tecnoloxía LED con temperaturas  $\leq 3000$  K. Deberase ademais, prestar atención á iluminación dos pasos de peóns. As luminarias de LED deberán poderse regular dende o centro de mando polo que as características desta regulación virán determinadas no proxecto. Deberán describir completamente as luminarias e os seus drivers na documentación a presentar.
- É imprescindible que os puntos de luz teñan acceso rodado para os vehículos (camión grúa e camión cesta) do servizo de mantemento, e o firme soporte o peso do mesmo.
- Deberá terse en conta os criterios de accesibilidade na colocación das columnas en beirarrúas, segundo Orde TMA/851/2021, do 23 de xullo, pola que se desenvolve o documento técnico de condicións básicas de accesibilidade e non discriminación para o acceso e a utilización dos espazos públicos urbanizados.

#### 2.3.- Instalación eléctrica.

- A conexión coa rede existente debe realizarse levando o tubo de canalización nova ata as arquetas existentes na rúa Tomás Alonso e rúa Benedicto Conde e a conexión eléctrica se realizará no CM existente na rúa Tomás Alonso.
- REDES SOTERRADAS: A liña eléctrica a instalar propónse trifásica con condutores unipolares tipo RV-K 0,6/1kV, segundo a Ordenanza Municipal de Iluminación, con sección suficiente para a potencia instalada e considerando unha previsión de aumento de potencia estimando toda a rúa humanizada. Deberase confirmar dita sección polos cálculos eléctricos do Proxecto Técnico, unha vez obtidas as potencias das luminarias no seu estudo lumínico correspondente.
- TERRA SOTERRADA: A liña de enlace de cada soporte co electrodo ou coa rede do sistema de posta a terra da instalación será de cable de cobre unipolar illado de tensión nominal 750 V con recubrimento de cor amarela-verde e sección mínima de 16 mm<sup>2</sup>. Os condutores que unen a rede de terra cos electrodos ou picas deberán ser illados mediante cables de cobre tipo H07V unipolares de tensión nominal 750 V con cor de illamento amarela-verde e sección mínima de 16 mm<sup>2</sup>.
- Instalar liña de protección de terra e picas segundo REBT, unha cada cinco puntos de luz e sempre no inicio e final da liña eléctrica.
- Contemplar as conexións á terra segundo se establece no REBT, para o mobiliario urbano metálico ou electrificado segundo a súa ubicación e características particulares ( $d \leq 2$  m).
- Todas as conexións dos circuitos de terra realizaranse mediante terminais, grampas, soldadura ou elementos apropiados que garantan un bo contacto permanente e protexido contra a corrosión.
- A instalación de iluminación pública non compartirá canalización, circuitos nin centro de mando con outras instalacións como paradas de autobús ou rega.

MANTEMENTO INTEGRAL DOS EQUIPOS E INSTALACIÓNS E CONSERVACIÓN DAS INSTALACIÓNS ELECTROMECÁNICAS, DE ILUMINACIÓN VIARIA E DOUTRAS INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E AUXILIARES DO CONCELLO DE VIGO. Nº EXPEDIENTE: 52198-444



Camiño Romeu nº 10  
36 213 Vigo (Pontevedra)  
e-mail: utavigo@ute-sece-eleukon.com



#### 2.4.- Orzamento.

- Incluir partida para a retirada da instalación de iluminación existente na obra que poidera estar afectada e traslado do material ao Parque Municipal ou a xestión de residuos, a indicación da DF consensuada cos técnicos municipais.
- É necesario incluír unha partida para instalación de iluminación provisional durante a fase de obra e a súa legalización dilixenciada pola Delegación de Industria: Proxecto ou Memoria Técnica, Certificado da Instalación por instalador autorizado e certificado dun Organismo de Control Autorizado, segundo corresponda segundo normativa.
- Sería necesario dispor unha partida para saneamento da canalización e liñas eléctricas de iluminación pública existentes nas rúas transversais á humanización ou na rede onde se conecte a instalación.
- Deberanse incluír todas as partidas dos materiais a instalar na obra e a obra civil asociada (arquetas, conducións, cimentacións, cableado, soportes, luminarias, picas terra,...). Inclúir o seu subministro, o transporte á obra, o correcto embalaxe, a instalación e a correcta posta en servizo.
- É necesaria a legalización da obra final dilixenciada pola Delegación de Industria: Proxecto ou Memoria Técnica firmado por técnico competente, Certificado da Instalación por instalador autorizado e sempre cun certificado dun Organismo de Control Autorizado, incluíndo medicións lumínicas nocturnas verificadas. Deberá existir partida independente para dita legalización.

#### 2.5.- Documentación a incluír no proxecto.

O proxecto deberá cumprir co establecido na Ordenanza Municipal de Iluminación Exterior e conter como mínimo a información detallada a continuación:

- a) Memoria da instalación.
- b) Cálculos eléctricos.
- c) Cálculos luminotécnicos.
- d) Planos e detalles.
- e) Estudio básico de seguridade e saúde.
- f) Plan de Control de Calidade da Instalación eléctrica e da obra civil asociada.
- g) Prego de Prescripcións Técnicas Particulares.
- h) Medicións e orzamentos.

#### 3.- Directrices para a execución da obra, iluminación provisional.

- Non se deberán iniciar as obras ata que as instalacións da iluminación pública existentes na zona se atopen totalmente illadas, e a iluminación provisional, aprobada polos Servizos Enerxéticos, executada, legalizada e en funcionamento.
- As conexións e desconexións da iluminación pública só se pode realizar o Concello de Vigo, ben directamente ou a través da empresa adjudicataria do mantemento.

#### 4.- Normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior.

A normativa a ter en conta no proxecto da instalación de iluminación exterior é a seguinte:

- ITC-BT-09 Instalacións de alumeado exterior. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, polo que se aproba o R.E.B.T. (Ter en conta a sección mínima en instalacións soterradas).

MANTENIMENTO INTEGRAL DOS EQUIPOS E INSTALACIÓNS E CONSERVACIÓN DAS INSTALACIÓNS ELECTROMECÁNICAS, DE ILUMINACIÓN VIARIA E DOUTRAS INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E AUXILIARES DO CONCELLO DE VIGO. Nº EXPEDIENTE: 52198-444



Camino Romeu nº 10  
36.213 Vigo (Pontevedra)  
e-mail: utevigo@ute-sece-eleukon.com



- Real Decreto 1890/2008, de 14 de novembro, polo que se aproba o Regulamento de eficiencia enerxética en instalacións de alumado exterior e as súas Instrucións técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Ordenanza municipal reguladora das instalacións de iluminación exterior no termo municipal de Vigo (B.O.P. 12-02-2013).
- Ordenanza xeral reguladora das obras e as conseguíntes ocupacións necesarias para a implantación de servizos na vía pública (B.O.P 25-01-2002).
- Requisitos técnicos exixibles para luminarias con tecnoloxía LED de iluminación exterior do CIE e do IDAE.
- Regulamento (UE) nº 305/2011 do Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, polo que establécense condicións harmonizadas para a comercialización de produtos de construción e derógase a Directiva 89/106/CEE del Consejo.
- Criterios de Mantemento e Explotación futura das instalacións.

Achegase xunto con este documento o seguinte ANEXO.DOCUMENTACIÓN:

- 0. Inventario da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
- 1. Plano da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
- 2. Esquema eléctrico do cadro da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
- 3. Plano do ámbito da instalación.
- 4. Plano proposta da obra civil a proxectar.

Atentamente,

<b>Roberto Carlos González Fernández</b> <b>Enxeñeiro Industrial Col nº 1690 ICOIIG</b> <b>Departamento Técnico Contrato Mantemento</b> <b>UTE SECE ELEUKON</b>	<b>Marcos Fernández Mojón</b> <b>Responsable Contrato Mantemento</b> <b>UTE SECE ELEUKON</b>
 <p>Firmado digitalmente por 36137134V ROBERTO CARLOS GONZÁLEZ (C:Q1570003B) Fecha: 2023.04.24 15:34:35 +02'00'</p>	 <p>Firmado digitalmente por FERNÁNDEZ MOJON MARCOS - 53180088V Fecha: 2023.04.24 15:47:03 +02'00'</p>

MANTEMENTO INTEGRAL DOS EQUIPOS E INSTALACIÓNS E CONSERVACIÓN DAS INSTALACIÓNS ELECTROMECÁNICAS, DE ILUMINACIÓN VIARIA E DOUTRAS INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E AUXILIARES DO CONCELLO DE VIGO. Nº EXPEDIENTE: 52198-444



Camiño Romeu nº 10  
36.213 Vigo (Pontevedra)  
e-mail: utevigo@ute-sece-eleukon.com



## ANEXO. DOCUMENTACIÓN.

0. Inventario da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
1. Plano da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
2. Esquema eléctrico do cadro da iluminación pública no ámbito e entorno do proxecto.
3. Plano do ámbito da instalación.
4. Plano proposta da obra civil a proxectar.

MANTEMENTO INTEGRAL DOS EQUIPOS E INSTALACIÓNS E CONSERVACIÓN DAS INSTALACIÓNS  
ELECTROMECÁNICAS, DE ILUMINACIÓN VIARIA E DOUTRAS INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS E AUXILIARES DO  
CONCELLO DE VIGO. Nº EXPEDIENTE: 52198-444

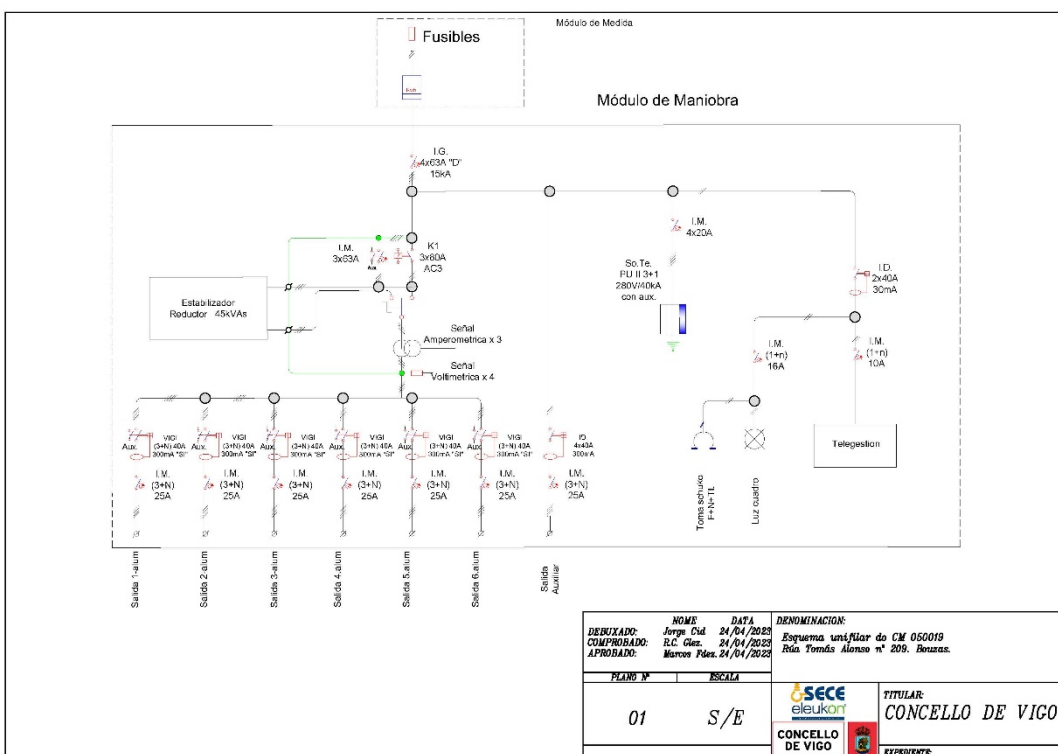
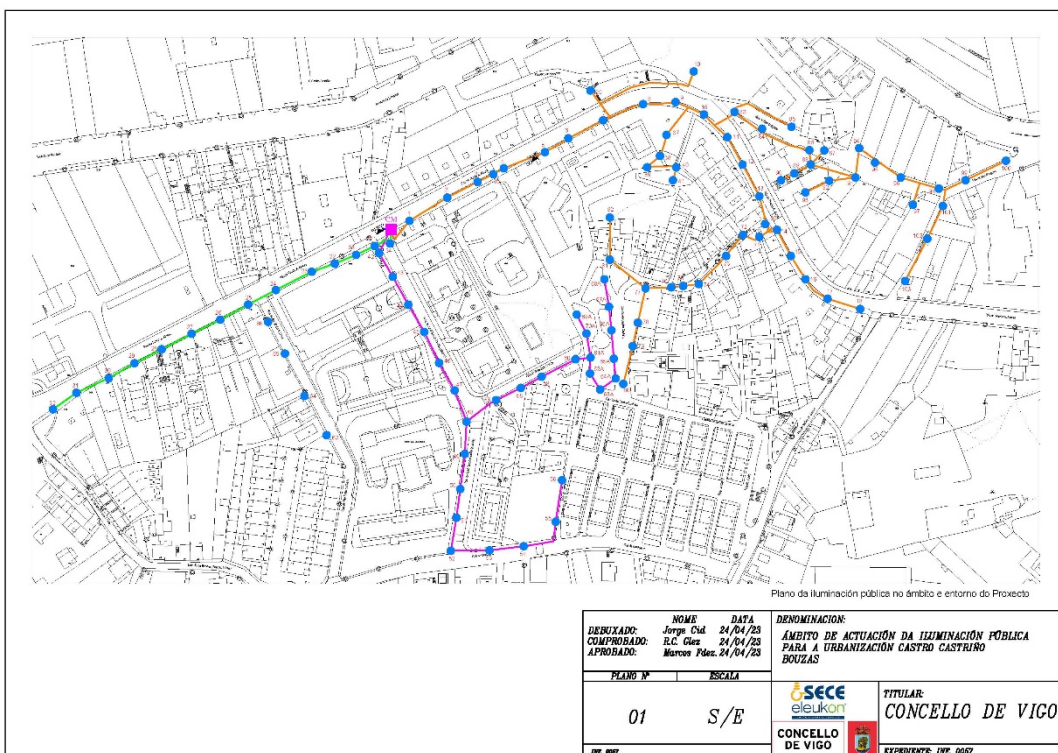


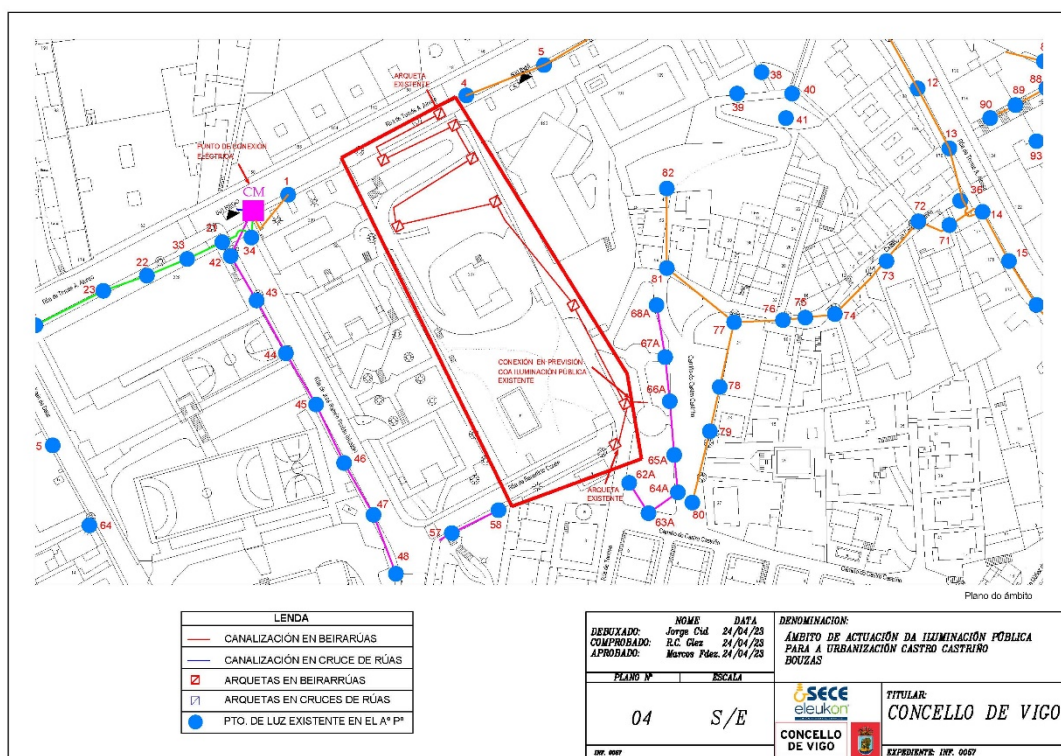
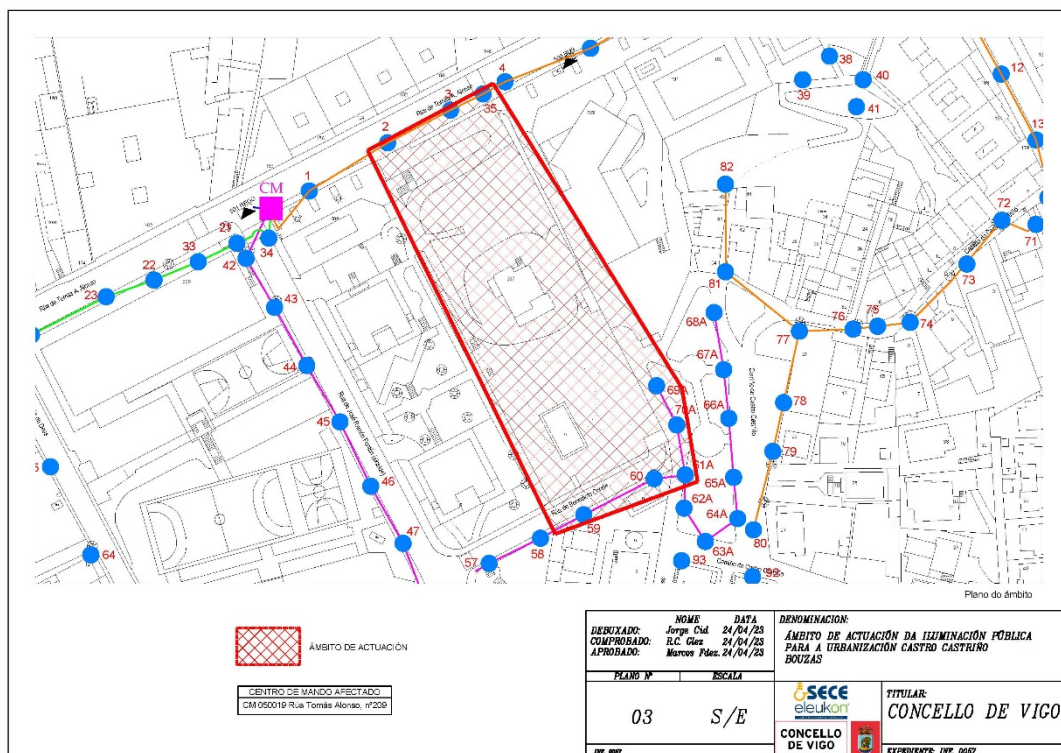
●

ESTUDIO URDAMPILLETA

---

Arquitectura, ingeniería y urbanismo





Vigo, noviembre de 2023

LA ARQUITECTA



IRIA URDAMPILLETA PÉREZ

NºCol:4587