

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **ANEJO N° 6:**

### **SERVICIOS AFECTADOS**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>EXTRACTO</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>SERVICIOS DE AGUA</b>	<b>6</b>
3.1	HIDRANTES	6
3.1.1	Situación actual	6
3.1.2	Toma de datos insitu	6
3.1.3	Actuaciones	6
3.2	FUENTE DE BEBER Y REDES DE RIEGO	7
3.2.1	Situación actual	7
3.2.2	Verificación insitu	7
3.2.3	Actuaciones	7
<b>4</b>	<b>ABASTECIMIENTO A.F. Y P.C.I.</b>	<b>8</b>
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	8
4.2	TOMA DE DATOS INSITU	8
4.3	ACTUACIÓN	9
<b>5</b>	<b>RED DE SANEAMIENTO</b>	<b>10</b>
5.1	SITUACIÓN ACTUAL	10
5.2	TOMA DE DATOS INSITU	10
5.3	ACTUACIÓN	11
<b>6</b>	<b>ELECTRICIDAD B.T Y M.T.</b>	<b>12</b>
6.1	SITUACIÓN ACTUAL	12
6.2	TOMA DE DATOS INSITU	13
6.3	ACTUACIONES	14
<b>7</b>	<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>	<b>15</b>
7.1	SITUACIÓN ACTUAL	15
7.2	TOMA DE DATOS INSITU	15
7.3	ACTUACIÓN	15
<b>8</b>	<b>TELECOMUNICACIONES</b>	<b>16</b>
8.1	SITUACIÓN ACTUAL	16
8.2	TOMA DE DATOS INSITU	16
8.3	ACTUACIÓN	17
<b>9</b>	<b>GAS NATURAL</b>	<b>18</b>
9.1	SITUACIÓN ACTUAL	18

## ÍNDICE *(continuación)*

9.2	TOMA DE DATOS INSITU .....	18
9.3	ACTUACIÓN .....	18
<b>10</b>	<b>GESTIÓN DE MOVILIDAD Y REGULACIÓN DE CIRCULACIÓN.....</b>	<b>19</b>
10.1	SITUACIÓN ACTUAL .....	19
10.2	ACTUACIÓN .....	19
<b>11</b>	<b>ARBOLADO.....</b>	<b>20</b>
11.1	SITUACIÓN ACTUAL .....	20
11.2	TOMA DE DATOS INSITU .....	20
11.3	ACTUACIÓN .....	20
<b>12</b>	<b>MOBILIARIO URBANO. CONTENEDOR DE RESIDUOS .....</b>	<b>21</b>
12.1	SITUACIÓN ACTUAL Y VERIFICACIÓN INSITU .....	21
12.2	ACTUACIÓN .....	21
<b>13</b>	<b>SERVICIOS AFECTADOS .....</b>	<b>22</b>
13.1	ZANJA DE MEDIA TENSIÓN.....	25
13.2	ZANJA DE BAJA TENSIÓN .....	25
13.3	CENTRO DE SECCIONAMIENTO .....	25
13.4	ACOMETIDA DE TELECOMUNICACIONES .....	25

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **1 INTRODUCCIÓN**

En el presente anejo se hace un registro de todos los servicios que quedan dentro del ámbito de proyecto de adecuación del aparcamiento de la calle Marqués de Urquijo.

Los servicios descritos son los siguientes:

- Servicios de agua: hidrantes, fuentes y riego.
- Abastecimiento A.F. y PCI.
- Saneamiento.
- Electricidad, BT y MT.
- Alumbrado público.
- Telecomunicaciones.
- Gas natural.
- Gestión de movilidad y tráfico.
- Arbolado.
- Mobiliario urbano.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **2      EXTRACTO**

En síntesis, las actuaciones a llevar a cabo en el aparcamiento de Marqués de Urquijo, son acciones dentro del vaso estructural del aparcamiento con limitada actuación de servicios afectados exteriores.

La mayor afectación a las redes y servicios existentes se genera durante la construcción de la nueva acometida eléctrica subterránea en MT hasta el centro de seccionamiento y centro de transformación; así como en menor medida, en las acometidas de baja tensión y de telecomunicaciones al aparcamiento.

### 3 SERVICIOS DE AGUA

### 3.1 HIDRANTES

### 3.1.1 SITUACIÓN ACTUAL

La información sobre distribución actual de hidrantes en la urbanización proviene del Ayto. de Madrid, en concreto del Departamento de gestión de consumo de agua en zonas verdes y espacios urbanos.



### 3.1.2 TOMA DE DATOS INSITU

La toma de datos insitu (puntos rojos del mapa) avala esta información, tanto el hidrante de Alberto Aguilera, el de Tutor, el de Marqués de Urquijo esquina con Martín de los Heros y el de Juan Álvarez Mendizábal.

Sin embargo, no se ha podido comprobar el recorrido de tubería por la urbanización que conecta estos hidrantes.

### 3.1.3 ACTUACIONES

La red de hidrantes es válida para la continuidad de actividad del aparcamiento.

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red hidráulica de hidrantes durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **3.2 FUENTE DE BEBER y REDES DE RIEGO**

### **3.2.1 SITUACIÓN ACTUAL**

No se ha informado de la existencia de fuentes de beber ni redes de riego.

### **3.2.2 VERIFICACIÓN INSITU**

No se descarta la existencia de una red para bocas de riego por la acera de los pares de Marqués de Urquijo. Aunque no se haya detectado físicamente la existencia de esta red, sí hay constancia documental de una tubería *2b serie bocas de riego* en los planos generados tras la realización del aparcamiento en el siglo pasado.

Esta información se amplía y justifica en el punto *13 Servicios afectados* de este mismo documento.

### **3.2.3 ACTUACIONES**

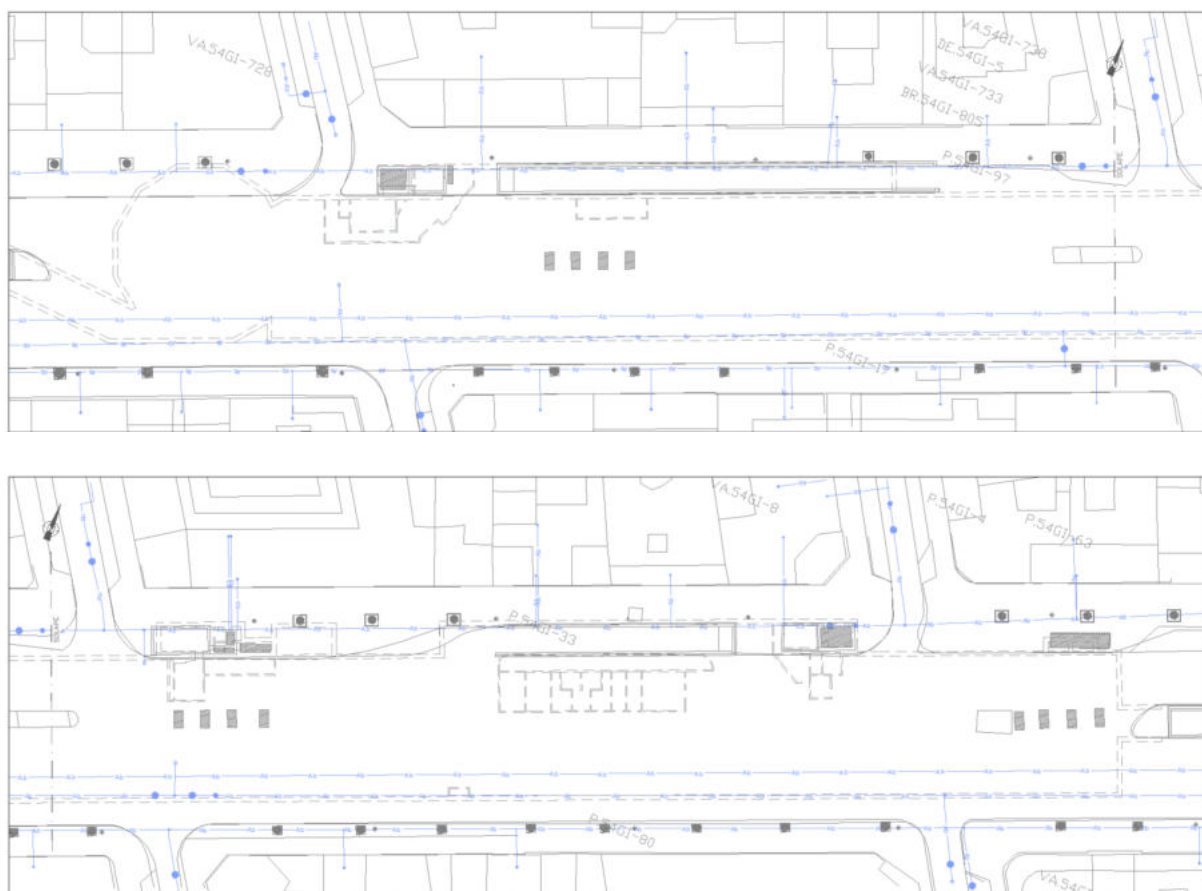
No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red hidráulica de bocas de riego durante las obras entre la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10-12 y Marqués de Urquijo 18 descritas en el capítulo 13.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 4 ABASTECIMIENTO A.F. Y P.C.I.

### 4.1 SITUACIÓN ACTUAL

La información sobre distribución actual de la red hidráulica del Canal de Isabel II proviene de INKOLAN, cuyo extracto se muestra a continuación:



### 4.2 TOMA DE DATOS INSITU

El Canal de Isabel II no ha participado en la aportación de información.

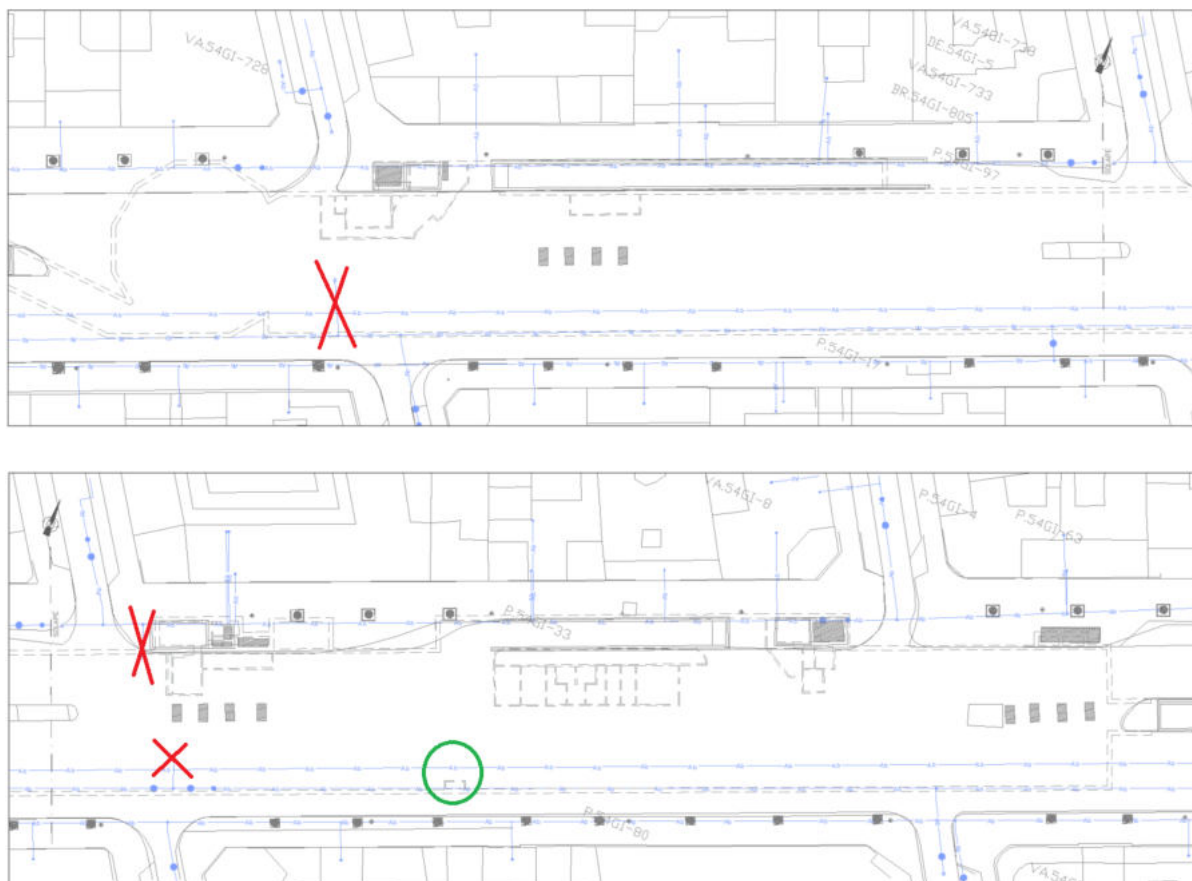
En la documentación de INKOLAN aparecen 3 acometidas hacia el aparcamiento de las que no se dispone ningún otro registro ni se ha podido contrastar su veracidad, servicio y utilidad. (ver aspas rojas sobre el plano).

Sin embargo, en la misma línea de actuación, no se informa en el plano de las acometidas hidráulicas de abastecimiento y PCI existentes y verificadas en visita ocular a la altura del nº 15. (Ver círculo verde sobre el plano).



*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

Las dos acometidas, abastecimiento y PCI, se encuentran en este punto.



### 4.3 ACTUACIÓN

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red hidráulica de abastecimiento durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

Únicamente se recuperan los tubos de acometida y se generan nuevas instalaciones interiores de abastecimiento de agua fría como de PCI.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 5 RED DE SANEAMIENTO

### 5.1 SITUACIÓN ACTUAL

La información sobre distribución actual de la red de saneamiento proviene del Departamento de Alcantarillado y del Departamento de cartografía del Ayto. de Madrid, cuyo extracto se muestra a continuación.



De esta información puede obtenerse que el colector unitario que recorre la calle Marqués de Urquijo por los números pares tiene una cota correaguas de 9,8 m. a la altura del portal nº 22.

### 5.2 TOMA DE DATOS INSITU

Se ha cotejado con el responsable de mantenimiento que existe un colector de saneamiento por los números pares de la calle Marqués de Urquijo. Dadas las indicaciones del responsable, el colector estaría a media altura tras el muro del S2 hacia los números pares fuera del vaso que conforma el aparcamiento. Estas indicaciones refuerzan y ratifican los datos aportados por el Departamento de alcantarillado.

Adicionalmente, en la documentación y plano aportado por el Departamento de Alcantarillado marca un colector que atraviesa el aparcamiento longitudinalmente. Este colector vierte a otro entre las cotas -7m y -9,8m por lo que tendría que estar atravesando el aparcamiento y ser visible. No lo es. No se advierte la presencia de este colector; y que caso de existir, estaría desviado por la acera de los

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

números pares antes de llegar al nº 10 donde comienza el vaso estructural del aparcamiento. (ver tramo amarillo del dibujo)



Como, según parece, el tramo de colector discurre por fuera de la huella del aparcamiento, la obra del aparcamiento no genera afección a la red de saneamiento más que en la recuperación de los puntos de vertido.

### 5.3 ACTUACIÓN

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red de saneamiento durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

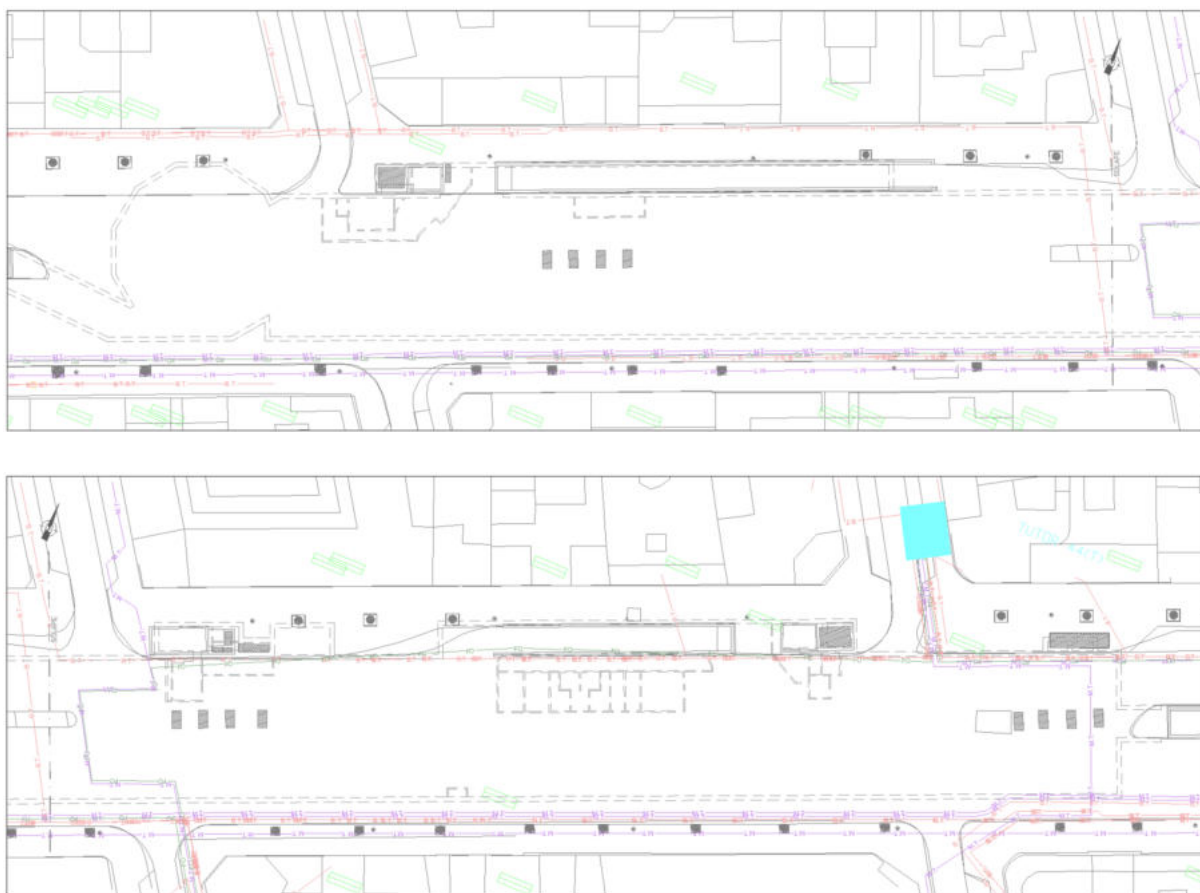
Únicamente se recuperan los tubos de vertido y se genera nueva instalación interior.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 6 ELECTRICIDAD B.T Y M.T.

### 6.1 SITUACIÓN ACTUAL

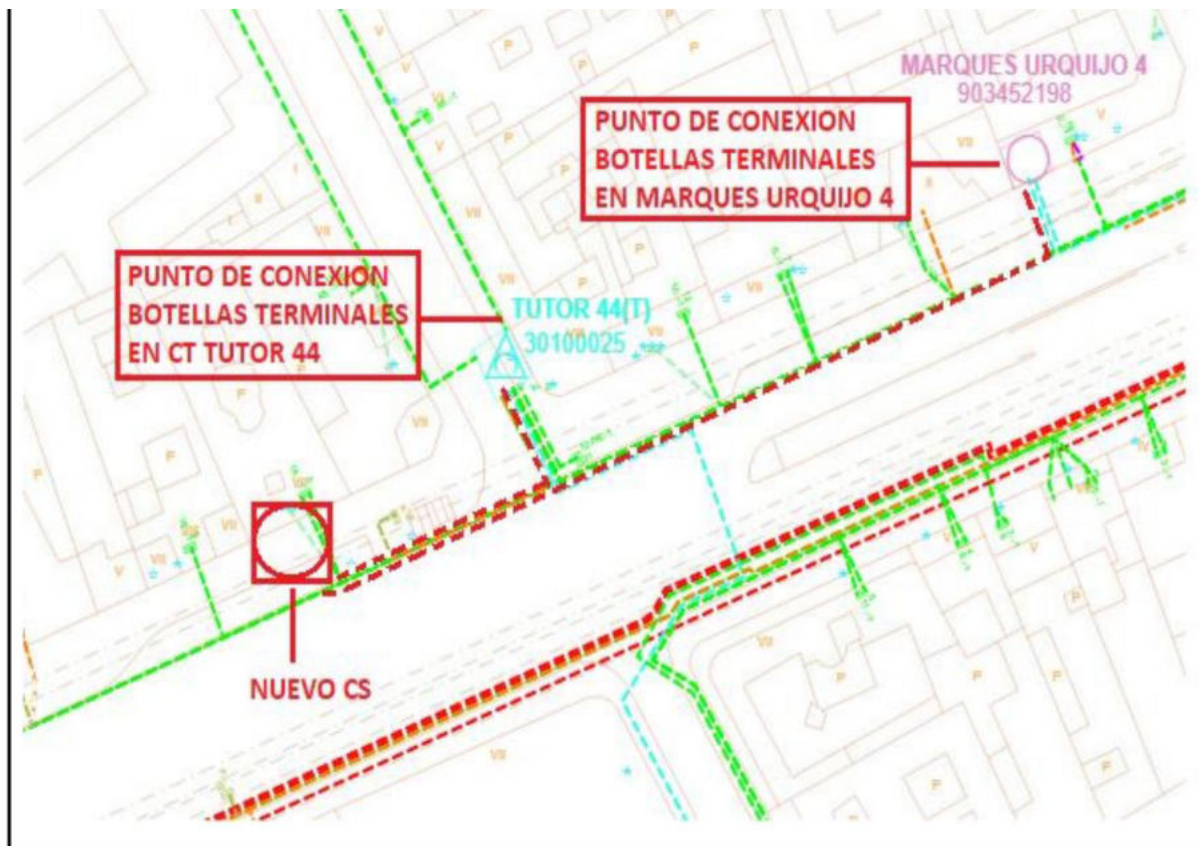
Los datos del INKOLAN muestran la existencia de un sistema de cableado subterráneo de media tensión y un sistema de cableado subterráneo de baja tensión con centros de transformación próximos. El extracto se muestra a continuación:



En la documentación técnico-administrativa del suministro normal proporcionado por Iberdrola también se muestran las mismas redes.

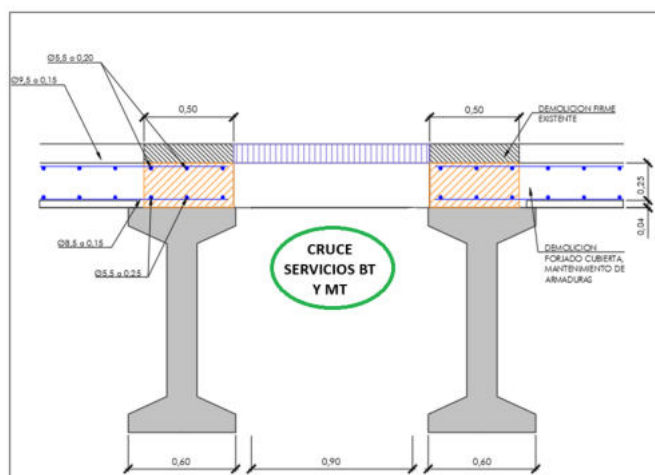


Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31



## 6.2 TOMA DE DATOS INSITU

La toma de datos insitu permite suponer que las redes de Iberdrola que cruzan transversalmente el aparcamiento lo hacen por el forjado entre S1 y la calle, aprovechando el hueco entre vigas.



*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

El cruce, por tanto, será ortogonal a la calle y no en oblicuo o en zigzag como se dispone en los planos de INKOLAN. Este alcance no ha podido ser verificado insitu.

Por otro lado, las redes de MT y BT en su discurrir longitudinal de la calle, es muy probable que lo hagan bajo la acera fuera de la huella del aparcamiento dado que el paquete estructural sobre las vigas que separan S1 de la calle se reduce a una losa y un paquete de 35cm. Esta separación es mínima para la incorporación de tuberías de  $\Phi 160$ -  $\Phi 200$ mm normalizadas en la conducción de tendido en MT.

### **6.3 ACTUACIONES**

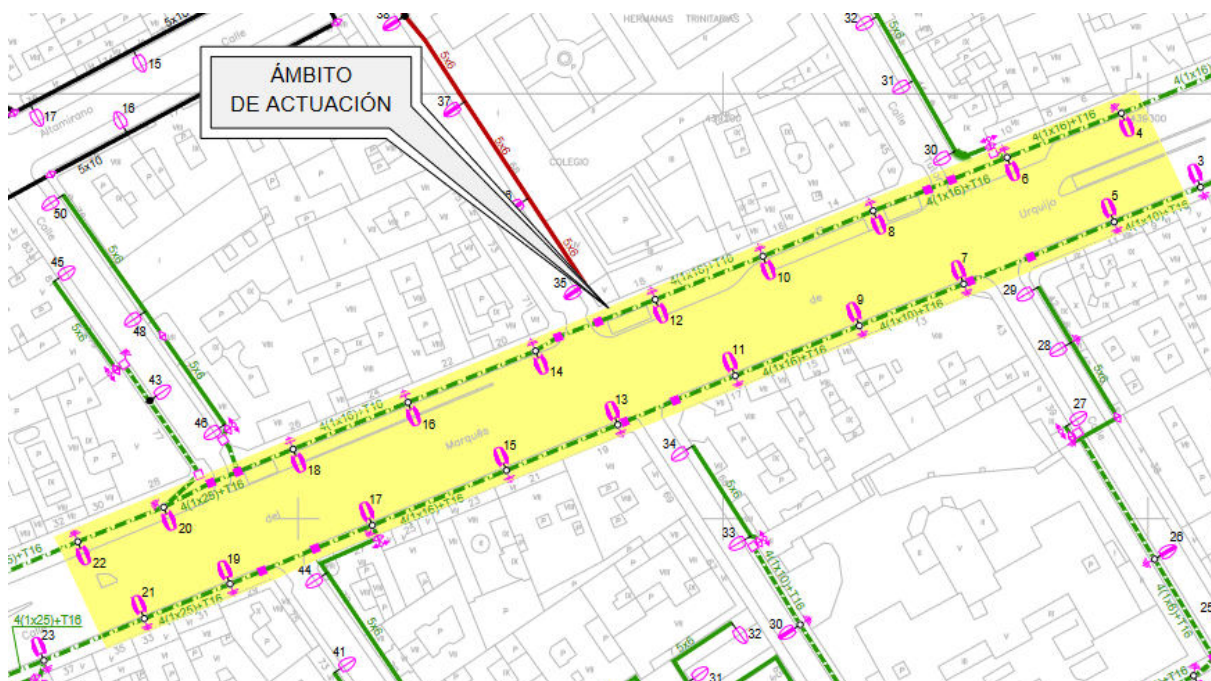
No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red eléctrica existente durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 7 ALUMBRADO PÚBLICO

### 7.1 SITUACIÓN ACTUAL

Los datos del Ayto. de Madrid muestran un sistema de alumbrado público a ambos lados de la calle Marqués de Urquijo.



### 7.2 TOMA DE DATOS INSITU

La toma de datos confirma la existencia de una red enterrada para el servicio de alumbrado público.

### 7.3 ACTUACIÓN

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red de alumbrado público durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 8 TELECOMUNICACIONES

### 8.1 SITUACIÓN ACTUAL

La información sobre distribución actual de las redes de telecomunicaciones proviene de INKOLAN, cuyo extracto se muestra a continuación:



### 8.2 TOMA DE DATOS INSITU

La toma de datos confirma la existencia de arquetas de telecomunicaciones en la intersección entre la calle Marqués de Urquijo y Tutor.

De igual manera a lo que sucede con la instalación de electricidad, las redes de telecomunicaciones no recorren el forjado que separa el S1 de la calle, sino que lo hacen por la acera fuera de la huella del aparcamiento.

De igual manera que en electricidad, las redes de comunicaciones que cruzan la calle Marqués de Urquijo, de los pares a los impares, lo hace de manera ortogonal siguiendo la disposición de las vigas.



*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

No ha podido comprobarse insitu la existencia de estas redes que cruzan el aparcamiento. No tiene afección a la ejecución del proyecto.

### **8.3 ACTUACIÓN**

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red de telecomunicaciones durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

Únicamente la acometida hacia el interior del aparcamiento desde la arqueta más próxima.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **9 GAS NATURAL**

### **9.1 SITUACIÓN ACTUAL**

INKOLAN ha facilitado la información en relación con la red de gas natural.

### **9.2 TOMA DE DATOS INSITU**

La instalación definida en INKOLAN se considera bastante fidedigna habida cuenta que recorre la acera.

### **9.3 ACTUACIÓN**

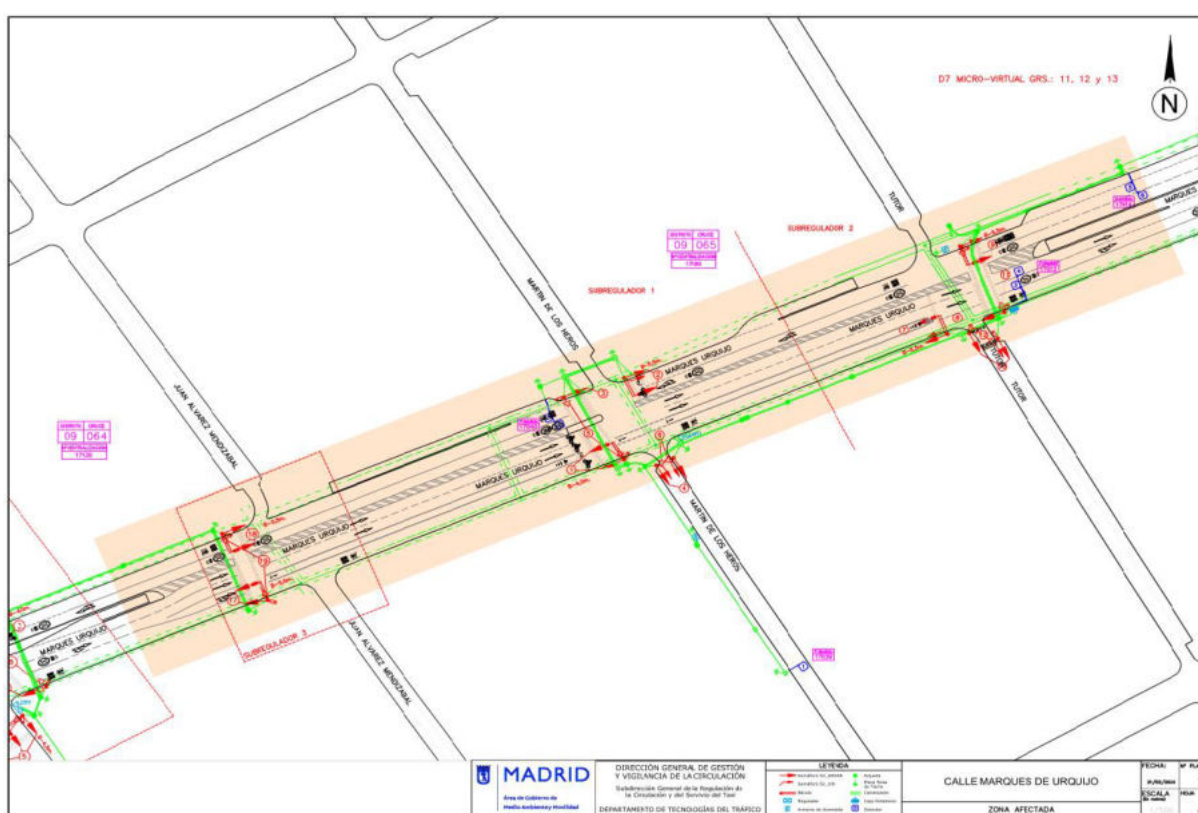
No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en la red de gas natural durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31

## 10 GESTIÓN DE MOVILIDAD Y REGULACIÓN DE CIRCULACIÓN

### 10.1 SITUACIÓN ACTUAL

Los datos del Ayto. de Madrid, Dirección de Gestión y Vigilancia de la Circulación, muestran un sistema de gestión de movilidad y regulación de la circulación en el entorno del aparcamiento de Marqués de Urquijo. El extracto se muestra a continuación:



### 10.2 ACTUACIÓN

No se disponen de más datos ni se ha podido comprobar la afección en las canalizaciones de gestión de movilidad durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **11 ARBOLADO**

### **11.1 SITUACIÓN ACTUAL**

La información de la superficie vegetal y arbolado proviene del plano taquimétrico.

### **11.2 TOMA DE DATOS INSITU**

La verificación insitu de la red de arbolado se corresponde con la documentación del plano taquimétrico.

### **11.3 ACTUACIÓN**

No se consideran afecciones en la vegetación y arbolado de la calle durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **12 MOBILIARIO URBANO. CONTENEDOR DE RESIDUOS**

### **12.1 SITUACIÓN ACTUAL Y VERIFICACIÓN INSITU**

Se ha verificado insitu el mobiliario urbano en las proximidades de la esquina entre Marqués de Urquijo 10 y 12 y la calle del Tutor donde se realizará la obra de acometida.

### **12.2 ACTUACIÓN**

Inicialmente, no se consideran afecciones en el mobiliario urbano durante las obras en las proximidades de la esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo 10 y 12 descritas en el capítulo 13.

*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

## **13 SERVICIOS AFECTADOS**

Las actuaciones a llevar a cabo en este aparcamiento en el Proyecto de reparación de instalaciones, redactado a la par del presente proyecto son:

- la realización de zanja para MT,
- la realización de zanja para BT,
- nuevo centro de seccionamiento,
- acometida de telecomunicaciones.

Y tienen afección sobre el resto de redes existentes.

Según documentación de la que se dispone se producirán cruces y paralelismos con las redes de:

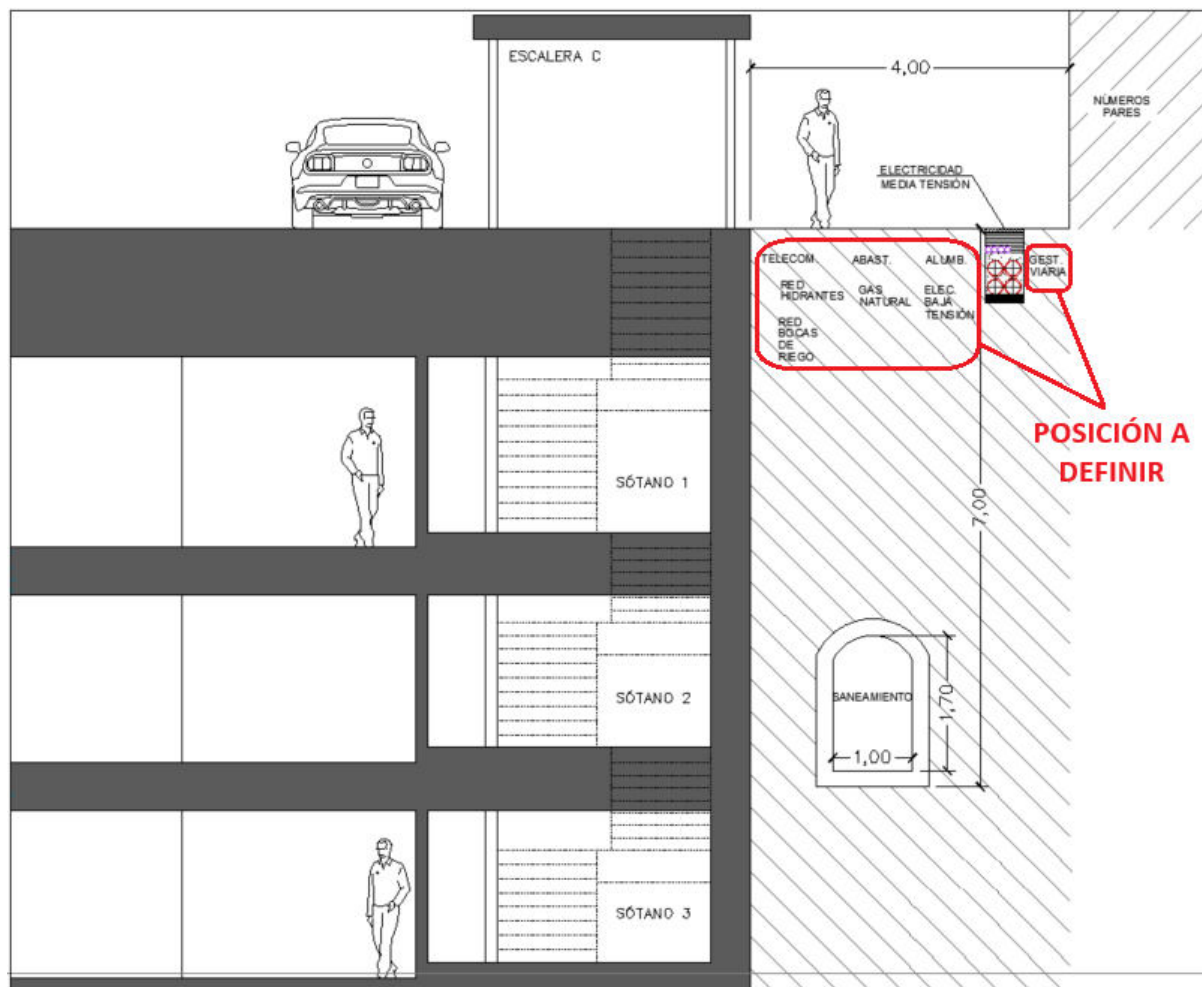
- telecomunicaciones,
- red existente de baja tensión,
- gas natural,
- abastecimiento,
- saneamiento,
- canalizaciones de gestión viaria
- alumbrado público,
- bocas de riego,
- red de hidrantes.

Ninguna de estas instalaciones puede definirse con seguridad en la posición que ocupan porque los datos aportados son imprecisos, erróneos y no se han podido contrastar con las empresas.

En el plano de servicios afectados se propone la solución más plausible. En cualquier caso, tendrá que ser refrendada mediante catas o con técnicos de cada empresa de servicios durante la ejecución de la obra.

Se muestra un extracto del plano de servicios afectados:

Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31



Se muestra una fotografía de la zona donde se concentran las afectaciones a las redes municipales (esquina de calle Tutor con Marqués de Urquijo):

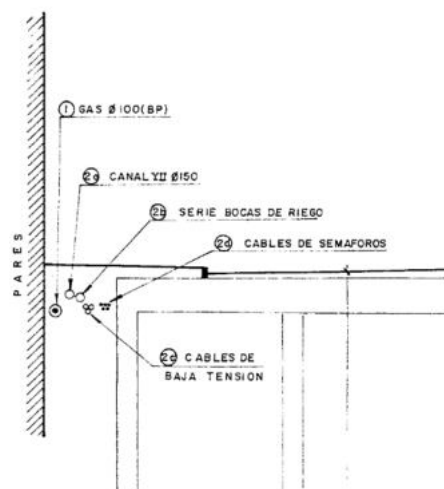
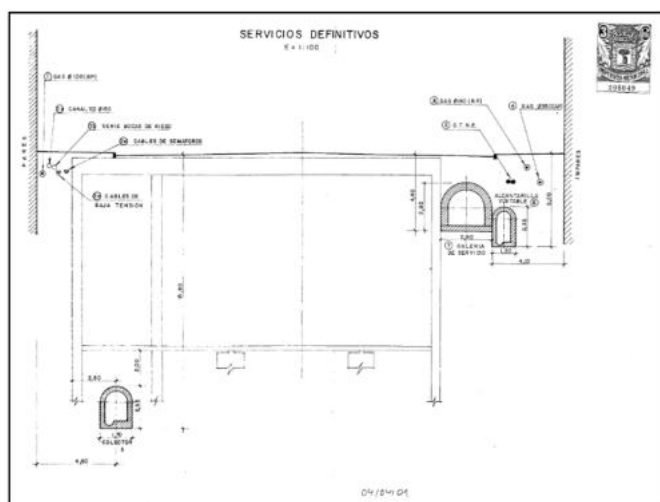
Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31



La información que se muestra a continuación no se ha mencionado como información de proyecto, ni como situación actual ni como toma de datos insitu porque no ha sido aclaratoria ni beneficiosa en la determinación de servicios, recorridos, posición, ni ubicación de redes.

Esta información de las redes de servicios en Marqués de Urquijo recoge los desvíos de redes durante la construcción del aparcamiento en el pasado siglo.

Existen múltiples contradicciones entre esta información y la información presentada por el Departamento de Alcantarillado del Ayuntamiento de Madrid junto a la inspección insitu y toma de datos realizada por Eptisa.



Esta información ha sido estudiada y cotejada. Solo es válida a modo orientativo.



### **13.1 ZANJA DE MEDIA TENSIÓN**

La zanja de media tensión, MT, que se ejecutará en el Proyecto de reparación de instalaciones, redactado a la par del presente proyecto, se realizará desde la esquina de la calle Tutor 44 con Marqués de Urquijo 10 hasta Marqués de Urquijo 12-14 donde se ubica el nuevo C.S.

Esta actuación contemplada en el proyecto de instalaciones supone la extensión de la canalización de red de Iberdrola hacia el nuevo centro de seccionamiento. Se ha comunicado a Iberdrola modificación del informe técnico administrativo y expediente nº 9043884801. Solo se realizará zanja entre estos puntos entroncando con el anillo de MT existente. El cableado de MT se tenderá por la canalización nueva y por canalización existente desde el *CT Tutor 44*, pasando por el nuevo centro de seccionamiento hasta el *CT Marqués de Urquijo 4*. Iberdrola no ha respondido.

### **13.2 ZANJA DE BAJA TENSIÓN**

Para la zanja de baja tensión, BT, que se ejecutará en el Proyecto de reparación de instalaciones, redactado a la par del presente proyecto, el recorrido a ejecutar alcanza desde el *CT Tutor 44*, cruzar la calle Tutor hasta la frontal del portal 12-14 de Marqués de Urquijo.

A lo largo de la redacción del proyecto de instalaciones, se ha comunicado a Iberdrola modificación del informe técnico administrativo y expediente nº 9044114742 para aprovechar las canalizaciones actuales de baja tensión que acometen al aparcamiento, que quedan libres tras la implantación de un nuevo CT, y evitar realizar obra civil innecesaria. Iberdrola no ha respondido.

### **13.3 CENTRO DE SECCIONAMIENTO**

El nuevo centro de seccionamiento de compañía se situará de superficie en acera frente al número 12-14 de Marqués de Urquijo en una zona donde no se aprecian redes de ningún tipo, sobre la rampa de salida de vehículos.

### **13.4 ACOMETIDA DE TELECOMUNICACIONES**

La acometida soterrada de telecomunicaciones partirá desde la esquina de la calle Tutor con Marqués de Urquijo y tras unos metros alcanzará el vaso estructural del aparcamiento. En este tramo cruzará con todas las redes existentes longitudinales a la calle Marqués de Urquijo.

Madrid, marzo de 2025

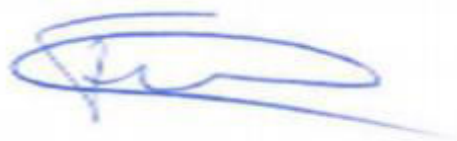
*Proyecto de ejecución de obras de reparación de la estructura del aparcamiento Marqués de Urquijo  
Exp.300/2020/00870-31*

El Autor del Proyecto



Fdo.: Daniel Espigado Silva  
Arquitecto

El Director del Proyecto



Fdo: Federico Adrados Cuesta  
Subdirector General de Planificación  
y Construcción de Aparcamientos