

LIBRO II – ANEJOS

ANEJO 2.19-RED DE TELECOMUNICACIONES

Hoja de control de calidad

Documento	LIBRO II – ANEJO 2.19 – RED DE TELECOMUNICACIONES	
Proyecto	Proyecto de ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (València)	
Código	EDIT_LII_A2.19_Red de telecomunicaciones-D1.docx	
Autores:	Firma:	Varios
	Fecha:	27/06/2025
Verificado	Firma:	RVS/EBP
	Fecha:	30/06/2025
Destinatario	VALERE REOCO S.L.	
Notas	Esta memoria ha sido completada por las distintas disciplinas técnicas que han desarrollado el Proyecto de Ejecución de las obras de urbanización del Sector Grao (Valencia)	
Confidencialidad	Información confidencial	

Índice

ANEJO 2.19-RED DE TELECOMUNICACIONES	1
1. Objeto de la memoria.....	4
2. Normativa de aplicación.....	4
3. Estado inicial.....	5
3.1. Puntos de conexión disponibles.....	5
4. Diseño de la red de telecomunicaciones	5
5. Descripción técnica de la infraestructura.....	6
5.1. Canalizaciones	6
5.2. Arquetas	6
5.3. Zanjas	7
6. Coordinación con otros servicios.....	7

1. Objeto de la memoria

El presente anejo tiene como finalidad describir y definir las características técnicas del diseño y ejecución de la red de infraestructura de telecomunicación en el ámbito del proyecto de urbanización denominado “PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR GRAO, ubicado en el término municipal de Valencia.

La red proyectada dotará a las futuras construcciones residenciales, terciarias y dotacionales del sector de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a los servicios de telecomunicaciones en cumplimiento de la legislación vigente.

El diseño prevé una red de canalizaciones y arquetas que garantice el acceso eficiente, neutral y no discriminatorio de todos los operadores de telecomunicaciones habilitados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). La red servirá de soporte para las tecnologías más extendidas actualmente (fibra óptica, telefonía, televisión digital y terrestre, Internet de banda ancha) y estará preparada para futuros despliegues tecnológicos.

En resumen, el objetivo específico de la red proyectada es:

- Garantizar la interacción y accesibilidad de los servicios TIC a cada futura construcción desde los puntos de interconexión con las redes públicas.
- Evitar obras innecesarias en el futuro por parte de los operadores.
- Fomentar la libre competencia entre operadores, permitiendo a cada uno el despliegue de sus cables en igualdad de condiciones técnicas y sin discriminación.
- Reducir el coste de implantación de redes, al disponer de canalizaciones y arquetas ya ejecutadas.
- Preparar la urbanización para futuras tecnologías.

2. Normativa de aplicación

El diseño y ejecución de la red de infraestructura se basa en el cumplimiento de la normativa nacional, autonómica y local aplicable en materia de telecomunicaciones y urbanización. Se tendrán en cuenta las siguientes normativas:

- Ley 9/2024, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) y al que se acogerán, previsiblemente, las futuras edificaciones destinadas a uso residencial.
- Ley 49/1960, del 21 de julio, de la Propiedad Horizontal, modificada por la ley 8/1999, del 6 de abril.
- Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrollan las especificaciones técnicas del citado reglamento.
- Normativa técnica UNE e ITU-T relacionadas con instalaciones de telecomunicaciones.
- Código Técnico de la Edificación (CTE), especialmente en lo relativo a obra civil y compatibilidad con otras instalaciones.

- Ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Valencia, que regulan las condiciones de las infraestructuras en dominio público.

3. Estado inicial

Durante la fase preliminar del presente proyecto de urbanización, se ha verificado la existencia de redes de telecomunicaciones desplegadas por los operadores Telefónica de España S.A.U. y Vodafone España S.A.U.

El trazado existente puede comprobarse en los planos del proyecto.

3.1. Puntos de conexión disponibles

Los puntos de conexión para unión de redes de Telefónica de España S.A.U. y puntos de entrada para el resto de los operadores sin infraestructura propia son los siguientes:

- Arqueta M en la intersección de la calle del Poeta Sanmartín y Aguirre con Avenida de Francia.
- Cuatro puntos en la Avenida Ingeniero Manuel Soto, interceptando la canalización existente mediante la construcción de tres nuevas arquetas D y una arqueta H.

Los puntos de conexión para la red de Vodafone España S.A.U. son los siguientes:

- Dos arquetas nuevas de 60 x 60 cm que se ubicarán en la avenida Ingeniero Manuel Soto y interceptando la red existente afectada.
- Nueva Arqueta de 120 x 60 cm en avenida Ingeniero Manuel Soto intersección con avenida de Francia y que interceptará la red existente afectada.
- Nueva arqueta de 60 x 60 cm en calle de Juan Verdeguer esquina con calle de Joan Josep Sister, que interceptará la red existente afectada.

Todas estas ubicaciones pueden verse indicadas en los planos del proyecto.

4. Diseño de la red de telecomunicaciones

Para el diseño de las infraestructuras de telecomunicación se ha tenido en consideración la información aportada por los diferentes operadores que disponen de infraestructura actualmente en la zona con el propósito de posibilitar las interconexiones entre las vías perimetrales del límite de actuación, mediante la previsión del número suficiente de canalizaciones. Todos ellos serán informados de la ejecución del presente proyecto, habiendo ya manifestado su disposición a estudiar la incorporación de su red al nuevo desarrollo urbano.

Muchos de estos trazados quedan comprometidos por la construcción de las nuevas parcelas y viales debiendo ser necesaria la reubicación de los elementos afectados a los nuevos trazados de la red. Siempre que resulta posible, se opta por la reutilización de los trazados existentes que no se vean afectados.

Se proyectan las redes de infraestructuras canalizadas exclusivamente por el viario público del ámbito de actuación, evitando su trazado por zonas ajardinadas o espacios verdes. Las canalizaciones discurren perimetralmente alrededor de todas las parcelas edificables, integrándose en la sección del vial y

respetando los criterios de accesibilidad, trazado lineal y registro establecidos en la normativa vigente (Orden ITC/1644/2011).

Adicionalmente, se facilitan puntos de entrada a la red canalizada para el servicio público de Valenbici, siendo indicada su ubicación en los planos del proyecto.

Por tanto, mediante estos criterios establecidos, se garantiza a cada una de las futuras parcelas una conexión directa y adecuada para la futura implantación de redes de servicios de telecomunicación, independientemente de las necesidades o actividades de cada una, asegurando el cumplimiento del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) y la Ley 49/1960, del 21 de julio, de la Propiedad Horizontal, modificada por la ley 8/1999, del 6 de abril.

5. Descripción técnica de la infraestructura

5.1. Canalizaciones

Las canalización será enterrada, se compone del conjunto de elementos ubicados bajo la superficie del terreno que tendrá como función ser el medio por el que discurrirá e instalarán los elementos de las redes de telecomunicaciones. Están compuestas por conductos y arquetas.

Las canalizaciones de Telefónica estarán formadas por conductos de PVC con diámetro exterior de 110 mm y 63 mm, según especificación ER.F1.019, y colocados en zanja protegidos totalmente de hormigón en masa HM-20 de acuerdo a la Norma Técnica N.T.F1.003 de Telefónica. Los prismas se situarán a 45 cm de la cara exterior de la acera y a 60 cm de la rasante de la calzada, en el caso de que discurran bajo ella.

Para el caso de las canalizaciones de Vodafone, estos conductos estarán constituidos por tritubos PEAD de 40 mm de diámetros exterior. El número de tritubos en cada tramo varía según el caso.

5.2. Arquetas

Las arquetas estarán formadas por dos paredes longitudinales, dos paredes transversales y tapa, constituidas por hormigón armado o en masa en función del tipo de arqueta.

Las denominación de las arquetas dependerá de cada operador. En el caso de Telefónica se denominan en función del tamaño, M, H o D. Para la red de Vodafone se hará uso de dos tipos de arquetas prefabricadas según su tamaño, de 60 x 60 x 50 cm y 120 x 60 x 65 cm de dimensiones internas.

Las arquetas se situarán en lugares fuera del tráfico rodado y preferiblemente bajo las aceras, en lugares aislados para facilitar el acceso del personal de mantenimiento y su conservación.

Solo podrán utilizarse materiales homologados por los operadores, que deberán ser supervisados por los técnicos que haya sido designados con este objeto. Una vez finalizadas las obras se procederá por parte de Telefónica y Vodafone a la recepción de la infraestructura, pasando a ser el único responsable de su mantenimiento.

5.3. Zanjas

Para esta instalación se ha definido el siguiente tipo de zanja:

Zanja para nueva red de comunicaciones de Telefónica, compuesta por tubos de PVC de Ø110 mm de diámetro exterior embebidos en hormigón y posterior relleno de materiales seleccionados sobre los que se realizará la pavimentación de las aceras o bajo calzada. Las canalizaciones están formadas por conductos de PVC colocados en zanja y protegidos totalmente con hormigón, constituyendo un conjunto resistente llamado prisma de canalización.

Para la nueva red de comunicaciones de Vodafone se utilizarán tritubos de PEAD de Ø40 mm de diámetro exterior.

En el caso de cruce de calzadas, se realizará un relleno de hormigón en los últimos 20 cm antes del firme de calzada.

6. Coordinación con otros servicios.

El diseño y trazado de la red de infraestructura se ha realizado teniendo en cuenta la coexistencia con el resto de los servicios urbanos proyectados o existentes en el ámbito de la urbanización, de forma que se garantice la accesibilidad y seguridad en su ejecución, mantenimiento y operación a largo plazo.

La separación entre las canalizaciones de telecomunicaciones y las tuberías o conductos de otros servicios deberán ser como mínimo las siguientes:

- Canalización de alumbrado o de fuerza: Deberá de respetarse lo dispuesto en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, 25 cm con línea de alta tensión, y 20 cm de baja tensión.
- Con otros servicios (agua, gas, etc.): de 30 cm como mínimo.

En Valencia, junio de 2025



Fdo: Jose Mª Tomás Llavador

Doctor Arquitecto



Fdo: Francisco Javier Cordellat Gonzalez.

I.C.C.P.