

SEPARATA PROYECTO TÉCNICO
DE EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN
DE TELECOMUNICACIONES EN EL
MUNICIPIO BAYÁRCAL

CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO
AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL
JUNTA DE ANDALUCÍA



PROMOTOR:
AVATEL TELECOM, S.A.
A-91135218

Álvaro Mulero Mulero
Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones
Colegiado: 16.535

NOVIEMBRE 2024

ÍNDICE

1. MEMORIA	2
1.1 DATOS GENERALES	3
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.....	4
1.3 AFECCIONES.....	6
1.4 JUSTIFICACIÓN INTERÉS GENERAL PARA LA OCUPACIÓN DEL DOMÍNIO PÚBLICO.....	7
1.5 PRESUPUESTO.	7
1.6 CONCLUSIONES.	7
2. PLANOS.....	8
3. ANEXOS.....	9
ANEXO I: CARTA DEL MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEMORIA DEMOCRÁTICA A LAS ADMINISTRACIONES LOCALES.....	10

1. MEMORIA

Nº Reg. Entrada: 2024999012428726. Fecha/Hora: 25/11/2024 13:34:33

1.1 DATOS GENERALES

1.1.1 ANTECEDENTES

A petición de **AVATEL TELECOM S.A.** (en adelante **AVATEL**), con domicilio social y a efectos de notificaciones en Av. De la transición española, parque empresarial Omega, edificio F, Alcobendas (Madrid) y con C.I.F. nº A-93.135.218, representada por D. Ignacio Aguirre Álvarez, se redacta el presente proyecto “Proyecto técnico de ejecución de canalización de telecomunicaciones en el municipio de Bayárcal”.

AVATEL TELECOM, compañía de telecomunicaciones especializada en el despliegue de FTTH o fibra hasta el hogar, se ha convertido en el quinto operador de fibra óptica de España y se ha consolidado como empresa líder del litoral mediterráneo con servicios de Internet de alta velocidad, telefonía fija y móvil, WIMAX, selección de canales nacionales e internacionales y Amazon Prime.

La compañía, con origen en la Costa del Sol y líder en la prestación de servicios de telecomunicaciones en las zonas rurales del país, comenzó su actividad en 2012 y actualmente es uno de los operadores Quadplay con más ratio de crecimiento en la última década. Recientemente ha sido reconocido por la Asociación Nacional de Operadores de Telecomunicaciones y Servicios de Internet (AOTEC) con el Premio Operador del Año por la trayectoria empresarial.

En la actualidad el Grupo de empresas, de las que **AVATEL** es la empresa dominante, dispone de:

- Más de 2200 empleados en plantilla en 2022.
- Fibra propia desplegada en más de 2.826.000 Unidades Inmobiliarias.
- Más de 350 torres de telecomunicaciones.
- Redes de fibra propia en más de 700 poblaciones y presencia en todo el territorio nacional.
- Más de 600.000 clientes en cartera.
- Más de 80.000 clientes WIMAX.
- Más de 200.000 clientes de líneas móviles.
- OTT Multiplataforma.
- Data Center propio.
- Operador Móvil Virtual completa.
- Cobertura a nivel nacional.
- Más de 130 operadores integrados en el grupo, que a final de 2022 se prevé que sean más de 180.
- Más de 300 puntos de venta.

AVATEL TELECOM ha sido adjudicatario del siguiente proyecto en el marco del Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión- Banda Ancha (Plan Único Banda Ancha) en el año 2022. Este proyecto tiene como objetivo la extensión de la cobertura de la redde fibra óptica que proporcionará servicios de banda ancha de alta velocidad y de muy alta velocidad en diversas entidades de población o zonas de la provincia de Almería, conectando a los abonados que lo soliciten a la nueva red de altas prestaciones.

Igualmente, **AVATEL TELECOM** ha resultado adjudicataria del Programa UNICO-5G Redes Backhaul, cuyo objetivo principal es que el 75% de la población disponga de conexión 5G en 2025, facilitando a los habitantes y empresas de las zonas rurales el acceso a servicios de alta calidad al mismo nivel que el resto del país.

Ambos programas, permitirán a AVATEL TELECOM financiar inversiones y gastos asociados al desarrollo del proyecto seleccionado, como infraestructuras, obra civil, equipamiento o materiales, que permitirá que hogares en zonas rurales tengan por primera vez conexión a Internet de alta velocidad.

1.1.2 OBJETO

El objeto del presente proyecto es definir y valorar las actuaciones de la obra civil necesaria para establecer el trazado y las infraestructuras correspondientes a la canalización subterránea que va a ejecutar AVATEL TELECOM, siguiendo la normativa y reglamentación vigente, y garantizando las condiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo, permitiendo aportar la documentación exigida para obtener la correspondiente Licencia de Obras y Autorizaciones que permita la ejecución del proyecto.

Mediante este proyecto se proporcionará servicios de banda ancha de alta velocidad y de muy alta velocidad en el municipio de Bayárcal.

1.1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las mismas será de **6 meses** a partir de la aprobación de la licencia.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La canalización estará formada por un prisma de arena o tierra cribada de un tubo de PEAD Ø40mm en base 2 y un cable de FO reforzado en zanja de 20 cm de ancho y 80 cm de profundidad y relleno con material seleccionado de la excavación hasta la cota rasante del terreno natural. La excavación de la zanja se realizará con zanjadora de disco, disminuyendo de este modo el volumen de residuos generados y un menor impacto al tránsito de la zona afectada por las obras por la rapidez de la ejecución.

En calzada o acerado el relleno de zanjas en calzada se realizará completo con hormigón HM-20 hasta 5 cm por debajo de la cota rasante y en la capa de rodadura se repondrá la zona afectada con 5 cm de aglomerado asfáltico o el pavimento existente

**DETALLE DE ZANJA TIPO 1
TERRENO NATURAL**

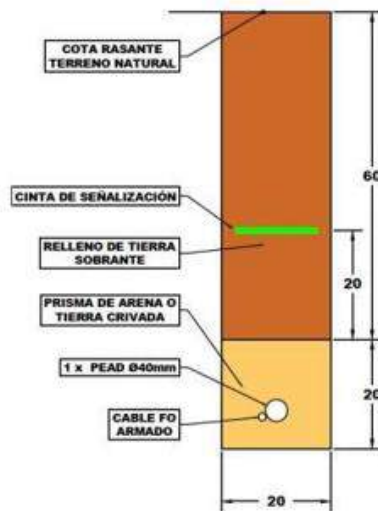


Figura 1. Detalle de la sección tipo de zanjas

Antes de comenzar la ejecución de los trabajos se habrán obtenido todos los permisos y licencias necesarios, los cuales o sus copias han de estar en poder de los Encargados de la obra y preparados para ser mostrados a las personas autorizadas que lo requieran.

Se evitará siempre el paralelismo vertical, es decir, una canalización por encima de la otra y se mantendrá en planta las separaciones mínimas reflejadas en la tabla adjunta.

Se prestará especial atención a las tuberías y prismas que con motivo de la apertura de zanjas queden vistas durante el periodo de ejecución de las obras.

Como norma general se procurará que las canalizaciones crucen por encima de las de agua. Excepto las de acometida, y por debajo de las de gas, procurando que el punto de cruce esté lo más próximo del externo hembra de la tubería de la instalación aneja que del otro externo de dicha tubería, a fin de que posibles fugas de gas en la unión no se dirijan hacia nuestras canalizaciones.

Cruce y paralelismo línea de Baja Tensión	20 cm
Cruce o paralelismo línea de Alta Tensión	25 cm
Cruce de Gas	10 cm
Paralelismo de Gas	20 cm
Cruce y Paralelismo de Agua	30 cm
Cruce y Paralelismo resto de servicios subterráneos	30 cm

Se deberán mantener durante todo el periodo las obras, las señales de obra, vallas de protección, pasos provisionales y demás elementos de seguridad que dicte la legislación vigente y la Ordenanzas Municipales para este tipo de obras, tanto en la propia zona de obras como en los desvíos de tráfico que sean necesarios. Estando obligado por tanto el constructor a observar las siguientes prescripciones:

- Asegurar la continuidad de la circulación viaria con medios idóneos y/o con personal adecuado y mantener la disponibilidad del tránsito y de los accesos viarios y peatonales con pasarelas específicas.
- Relevar la posición de señales indicativas a fin de poder asegurar sucesivamente la continuidad de la excavación, demolición y/o reposición.
- Respetar las Normativas Municipales, Autonómicas o Estatales y tutelar con personas o medios adecuados y en el periodo de tiempo necesario los trabajos hasta su finalización.
- Colocar siempre y en posición bien visible vallas protectoras de 1m de altura mínima a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja y la señalización pertinente. Si la excavación permanece abierta o la calzada debe estar ocupada en horas nocturnas o con escasa visibilidad, deberá integrar la señalización con dispositivos reflectantes, según la normativa de seguridad vial.
- Colocar en cruces de calle, carreteras o accesos a edificios, pasos mediante planchas de acero del espesor suficiente para la anchura de la zanja a cubrir, con barandillas si el paso es peatonal.
- Las bocas de riego, hidrantes para incendios, imbornales, tapas de accesos a otros servicios afectados deben quedar totalmente expeditas de material, escombros y herramientas.

La entrega de los materiales necesarios se debe disponer de modo que se reciban a pie de obra antes de que sean precisos para evitar que su falta pueda ocasionar retrasos en el trabajo. El almacenamiento se hará lo más cerca posible del lugar de empleo. La distribución de los materiales se hará siempre de forma que causen las menores incidencias al tránsito peatonal y de vehículos. No se obstruirán sumideros, arroyos ni cunetas. Asimismo, sólo debe disponerse en cada momento la cantidad necesaria en los sitios que vaya a emplearse. Los elementos de construcción vienen definidos en el Pliego de Prescripciones técnicas del presente proyecto.

1.3 AFECCIONES.

Las afecciones detectadas sobre los Montes Públicos de Andalucía están localizadas en el término municipal de Bayárcal.

Se identifica en esta zona una afección coincidente con el trazado de la canalización propuesta:

Afección	Descripción	Longitud	Coordenadas Inicio	Coordenadas Fin
1	Zanja en zona de montes Haza del Hielo y Mosquera	1.144 m	37.0151394,-2.9788138	37.0158247,-2.9711800



Nº Reg. Entrada: 2024999012428726. Fecha/Hora: 25/11/2024 13:34:33

1.4 JUSTIFICACIÓN INTERÉS GENERAL PARA LA OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO.

La infraestructura a construir constituye una obra de interés general, según el Artículo 34.2 de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), por el cual *“Las redes públicas de comunicaciones electrónicas constituyen equipamiento de carácter básico y su previsión en los instrumentos de planificación urbanística tiene el carácter de determinaciones estructurantes. Su instalación y despliegue constituyen obras de interés general”* con la finalidad de prestación de servicios de telecomunicaciones que *constituyen servicios de interés general que se prestan en régimen de libre competencia*, conforme establece el Artículo 2.1 de la Ley General de Telecomunicaciones.

AVATEL TELECOM ha sido adjudicatario del siguiente proyecto en el marco del Programa de Universalización de Infraestructuras Digitales para la Cohesión- Banda Ancha (Plan Único Banda Ancha) en el año 2022. Este proyecto tiene como objetivo la extensión de la cobertura de la redde fibra óptica que proporcionará servicios de banda ancha de alta velocidad y de muy alta velocidad en diversas entidades de población o zonas de la provincia de CÓRDOBA, conectando a los abonados que lo soliciten a la nueva red de altas prestaciones.

Igualmente, AVATEL TELECOM ha resultado adjudicataria del Programa UNICO-5G Redes Backhaul, cuyo objetivo principal es que el 75% de la población disponga de conexión 5G en 2025, facilitando a los habitantes y empresas de las zonas rurales el acceso a servicios de alta calidad al mismo nivel que el resto del país.

Ambos programas, permitirán a AVATEL TELECOM financiar inversiones y gastos asociados al desarrollo del proyecto seleccionado, como infraestructuras, obra civil, equipamiento o materiales, que permitirá que hogares en zonas rurales tengan por primera vez conexión a Internet de alta velocidad.

Con la finalidad de agilizar los trámites con las administraciones para las obtenciones de licencias el **MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEMORIA DEMOCRÁTICA** enviaron el pasado 18 de abril de 2024 carta a los ayuntamientos solicitando su colaboración con todos los recursos para su revisión y concesión de los permisos necesarios, con la finalidad de combatir la despoblación y la brecha digital entre las zonas rurales y urbanas, y para impulsar el despliegue y de la economía de la sociedad digital.

Se incluye en Anexo I, copia de esta carta dirigida a las administraciones locales.

1.5 PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución total de la obra completa asciende a 44.503 €

1.6 CONCLUSIONES.

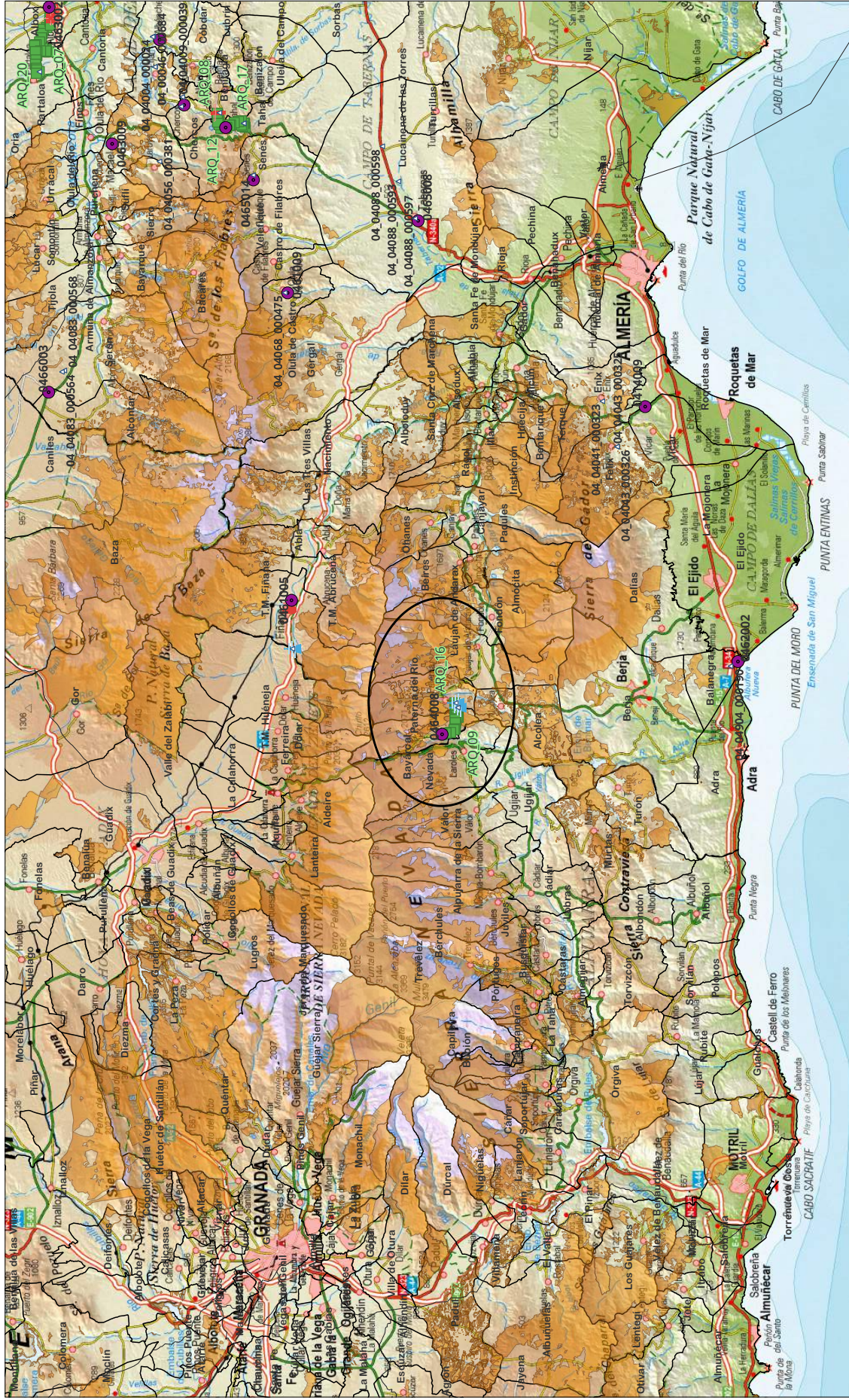
Con la presente memoria, se entiende haber descrito adecuadamente la obra a realizar de infraestructura de red pública coincidente con las citadas infraestructuras, y pueda servir de base para la autorización, que el promotor desea obtener, sin perjuicio de cualquier ampliación o aclaración que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico considerase oportuna.



Córdoba, noviembre de 2024

Fdo.: Álvaro Mulero Mulero
Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones
Nº colegiado: 16.535

2.PLANOS

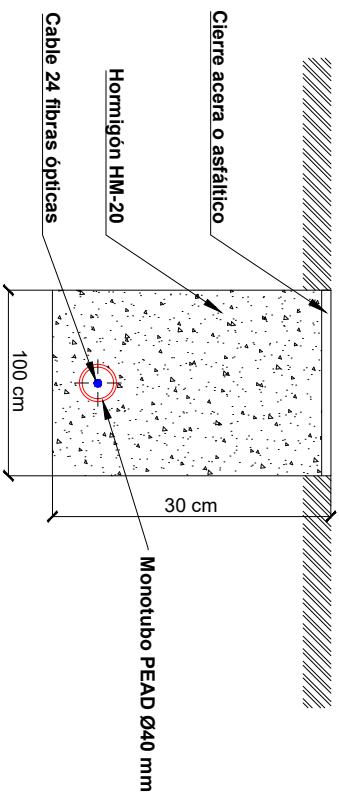
Nº Reg. Entrada: 2024999012428726. Fecha/Hora: 25/11/2024 13:34:33



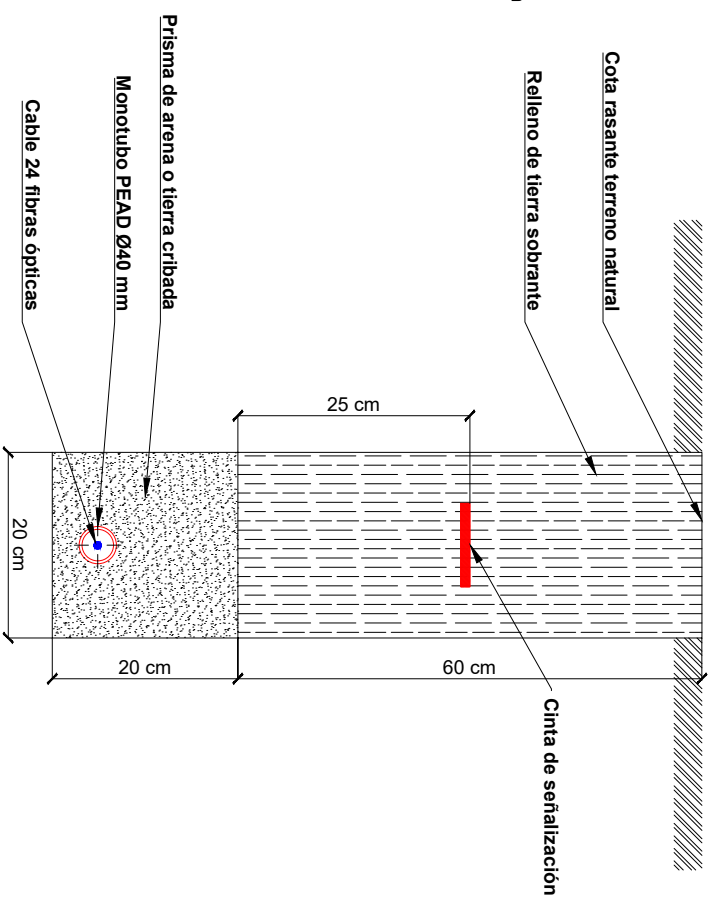
INGENIERÍA: 	PROMOTOR: 	PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	
		DESCRIPCIÓN DEL PLANO: PLANO DE AFECTACIONES: MONTES. SITUACIÓN.	Nº PLANO: 2.1
AUTOR: Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones Álvaro Mateo Muñoz N.º Colegiado: 85.535		ESCALA: 250.000	FECHA: NOVIEMBRE 2024
INGENIERÍA:		MUNICIPIO: BAYÁRCAL Y PATERNIA DEL RÍO	PROVINCIA: ALMERÍA

--	--	--	--

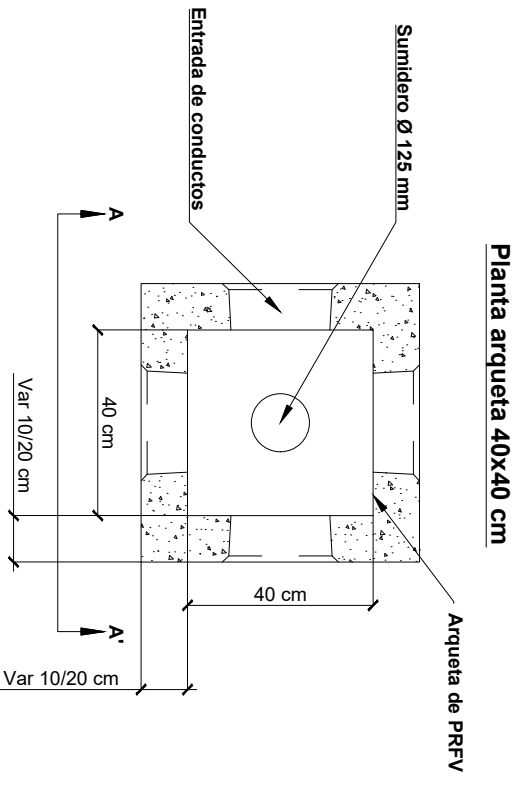
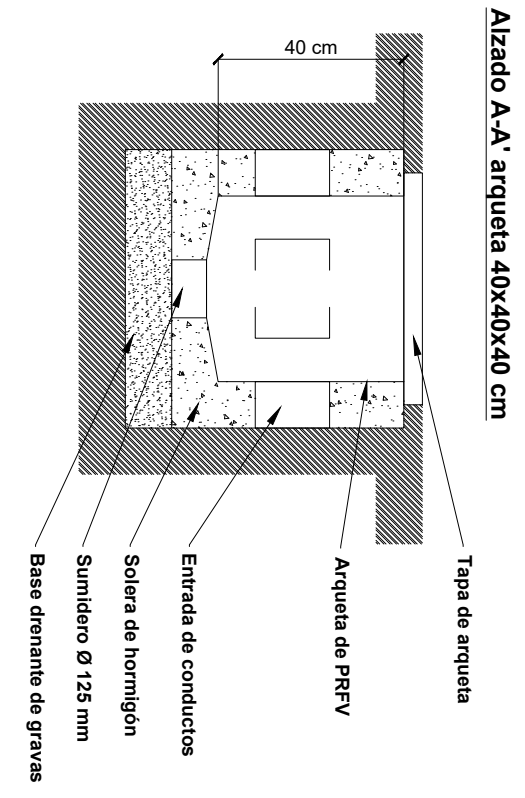
Canalización con prisma de hormigón en acera o calzada



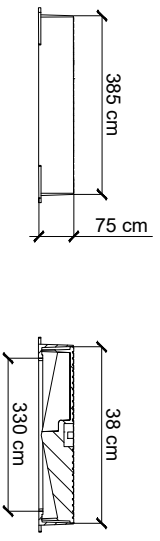
Canalización con prisma de arena en camino de tierra



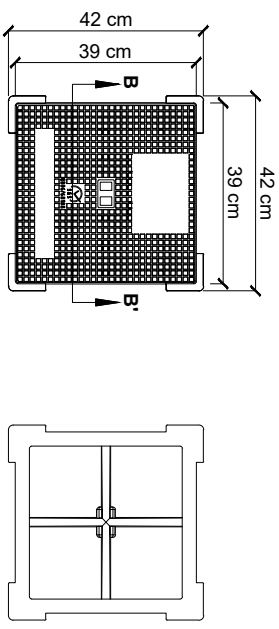
AUTOR	INSTITUCIÓN	PROYECTISTA	PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES			ESCALA	Nº PLANO
ALVARO PALAZO MALIBRO 309897454			PROVINCIA (PROVINCIA)	MUNICIPIO (MUNICIPIO)	SECCIONES Y DETALLES (CANALIZACIONES)	1:5	4.3.1



Alzado B-B' Cerco y tapa arqueta 40x40x40 cm



Planta Cerco y tapa arqueta 40x40x40 cm



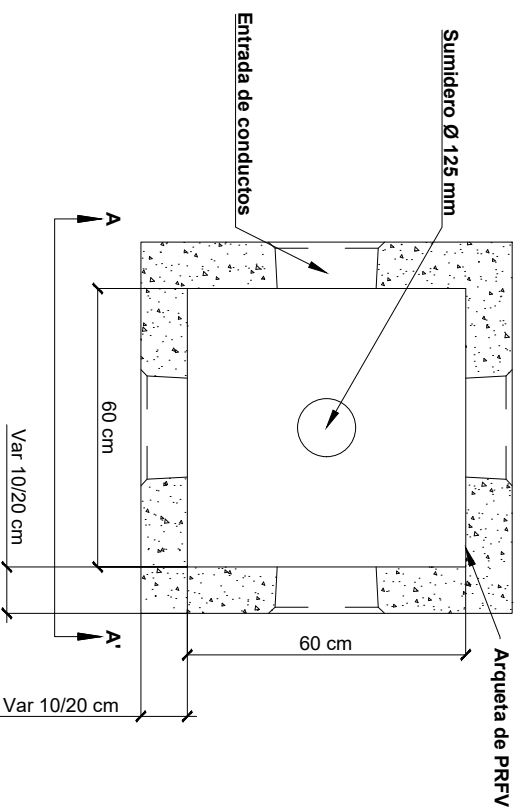
AUTOR	INSTITUCIÓN	PROYECTOR	PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES		ESCALA	Nº PLANO
ALVARO PALAZO MALIBRO 30987934	siter	AVATEL	PROVINCIA (PROVINCIA)	MUNICIPIO (MUNICIPIO)	1:10	4.3.2
			DETALLE CONSTRUCTIVO DE ARQUETAS I			

--	--	--

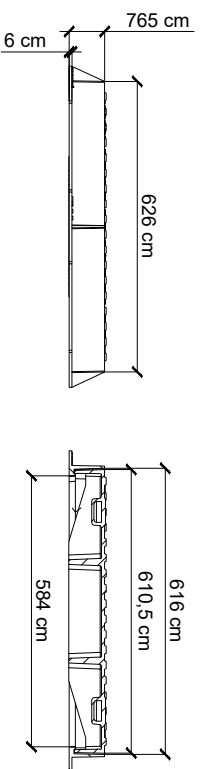
Alzado A-A' arqueta 60x60x60 cm



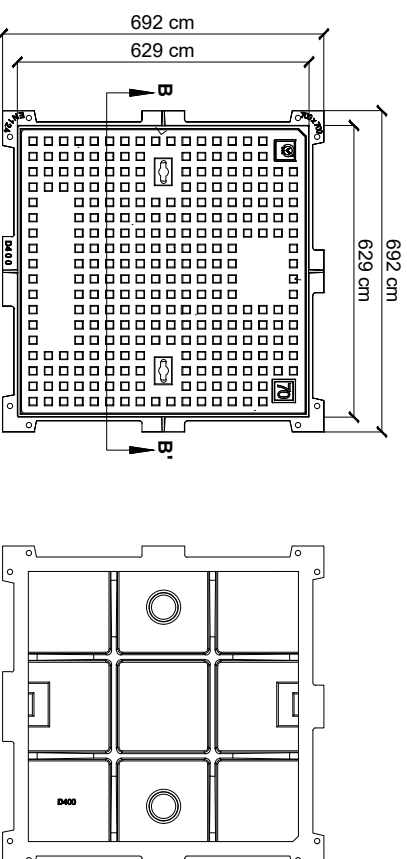
Planta arqueta 60x60 cm



Alzado B-B' Cerco y tapa arqueta 60x60x60 cm



Planta Cerco y tapa arqueta 60x60x60 cm



AUTOR	INGENIERIA	PROYECTOR	PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES		ESCALA	Nº PLANO
ALVARO PALERIO NÚMERO 30987/2014			PROVINCIA (PROVINCIA)	MUNICIPIO (MUNICIPIO)	1:10	4.3.3
			DETALLE CONSTRUCTIVO DE ARQUETAS II			

3. ANEXOS

Nº Reg. Entrada: 2024999012428726. Fecha/Hora: 25/11/2024 13:34:33

ANEXO I: CARTA DEL MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y EL MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y MEMORIA DEMOCRÁTICA A LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

Nº Reg. Entrada: 2024999012428726. Fecha/Hora: 25/11/2024 13:34:33



Estimados Alcaldes y estimadas Alcaldesas.

Vuestra ayuda es esencial para el despliegue de la Red que nos Conecta

Disponer de excelentes telecomunicaciones resulta esencial para combatir la despoblación y la brecha digital entre las zonas rurales y urbanas, y para impulsar el despliegue de la economía y la sociedad digital. Por este motivo, desde el gobierno de España, y con los Fondos Next Generation estamos realizando importantes inversiones a través de los distintos programas UNICO (UNiversalización de las Infraestructuras digitales para la COhesión). Para su completo éxito, necesitamos tu complicidad y colaboración para priorizar y agilizar los permisos necesarios para el despliegue de estas infraestructuras.

El objetivo de que el 100% de la ciudadanía y las empresas de España tengan conectividad fija de banda ancha ultrarrápida (100 Mbps) ya se cumple a día de hoy gracias al programa UNICO Demanda Rural, que ofrece una conexión a 200 Mbps (descendentes) a 35 euros/mes, en cualquier lugar de España, en el que actualmente no haya oferta comercial disponible a alta velocidad (50 Mbps). El operador adjudicatario de este programa es Hispasat, y dispone de múltiples entidades para su comercialización a los clientes finales. Se puede contratar desde finales del mes de junio de 2023. La ciudadanía puede contratar este programa en la web: <https://conectate35.es/>.

Adicionalmente a este programa, y con tu ayuda, podremos ampliar de forma importantísima la cobertura de las redes de fibra óptica y de las redes móviles 5G:

- El programa UNICO Banda Ancha Acceso está llevando fibra óptica a 300 Mbps (simétricos) al 98% de la población, financiando los despliegues en las zonas rurales que aún no disponen de ella. El Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública lleva invertidos más de 1.000 M€ en este programa en el periodo 2018-2023, para completar el despliegue de la fibra óptica en la práctica totalidad del territorio nacional antes del final de 2025.
- Los programas UNICO 5G de despliegue del 5G rural (UNICO 5G Redes Backhaul Fibra Óptica y UNICO 5G Redes Activas), dotados conjuntamente con más de 1.000 M€, permitirán el despliegue del 5G en municipios de menos de 10.000 habitantes.

