

TRABAJO DE FIBRA ÓPTICA EN LAS VÍAS PECUARIAS CORDEL DE VALLE Y CAÑADA REAL LEONESA SAN LORENZO DEL ESCORIAL.-MADRID

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.



ÍNDICE

1. PETICIONARIO	2
2. OBJETO DE LA ACTUACIÓN	2
3. NORMATIVA DE APLICACIÓN	2
4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	3
5. REPORTAJE FOTOGRÁFICO	9
6. PRESUPUESTO	13
7. DURACIÓN DE LOS TRABAJOS	14
8. PLANOS	14

1. PETICIONARIO

LYNTIA NETWORKS S.A.,

LYNTIA NETWORKS, S.A.. (mercantil anteriormente denominada UFINET TELECOM, S.A.U.) es un operador neutro de redes públicas de infraestructuras de telecomunicaciones, debidamente habilitado, para la instalación, extensión, despliegue y explotación de redes públicas fijas de comunicaciones electrónicas y así consta en el Registro Público de Operadores de telecomunicaciones (CNMC) según se adjunta, para la prestación de servicios de telecomunicaciones de interés general en régimen de libre competencia, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.1 de la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT), publicada en BOE de 29/06/2022 - Certificado CNMC del Registro de operadores de Telecomunicaciones: Expediente: RO/DTSA/0930/21/CERTIFICACIÓN/LYNTIA.

2. OBJETO DE LA ACTUACIÓN

El objetivo que se pretende es la ampliación de la red pública troncal de comunicaciones electrónicas de interés general, con la finalidad de garantizar la creciente necesidad de capacidad que demandan las comunicaciones de datos en la actualidad, y que contribuye a la conservación y desarrollo del tejido productivo de la zona, en atención a lo establecido en la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones (LGT), aumentando la oferta de servicios avanzados de telecomunicaciones y anchos de banda que no pueden ser soportados por la actual red pública existente.

El objeto del presente documento es definir el tramo a canalizar en la posible zona de afección de VÍAS PECUARIAS, que a continuación se citan, para la obtención de las autorizaciones necesarias para su ejecución por parte del organismo competente.

- Una canalización de 170m de largo y 25cm de ancho y 80cm de profundidad que afecta a Cañada Real Leonesa y Cordel del Valle.
- Comienza en las coordenadas-40°35'45.3"N 4°08'58.6"W - ETRS89 UTM 30 X: 402726.88 Y: 4494536,65, que afecta a Cañada Real Leonesa, que no exceda de los 75m su anchura.
- Y finaliza en las coordenadas- 40°35'48.7"N 4°08'59.8"W - ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81 que afecta a Cordel del Valle, que no exceda de los 37,5m su anchura

3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La normativa básica aplicable en las actuaciones que se van a realizar con relación a las posibles afecciones a las Vías Pecuarias de la Comunidad de Valencia es la siguiente:

- Ley 8/1998, 15 de junio de la Comunidad de Madrid
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias (BOE núm. 71, de 24/03/1995).

La actuación está sujeta a la legislación vigente de Vías Pecuarias, por afección al dominio público pecuario, siendo una ocupación temporal autorizable por razón del interés público del Plan Especial de Redes Públicas de Infraestructuras de Telecomunicaciones, tal como establece la Ley General de Telecomunicaciones y la normativa urbanística de aplicación, en cumplimiento del Artículo 14 de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, cumpliendo con las condiciones y requisitos que dispone el Decreto 155/1998, de 21 de julio, especialmente no alteran el tránsito ganadero, ni impiden los demás usos compatibles o complementarios de aquel.

A continuación, se describen los datos de localización y los tramos especificando dimensiones que corresponden a dicha actuación:

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La obra consistirá, según se indica en el reportaje fotográfico, en la realización de los siguientes trabajos:

Desde arqueta H 98 (ID-2040129) existente de Tesa en acera se entroncará Torre de celosía de Iberdrola donde está el empalme CA006436 en tierra mediante nueva canalización 170m en tierra, asfalto y acera, la canalización tendrá 25cm de ancho y 80cm de profundidad. Se realizará cinco nuevos registros de Lyntia.

La acera es de piedra que se tendrá que levantar y utilizar luego esa piedra para que quede todo como al principio

Dirección de la obra
Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid
Coordenadas punto inicial: <i>arqueta H 98 (ID-2040129)</i>
40°35'45.3"N 4°08'58.6"W - ETRS89 UTM 30 X: 402726.88 Y: 4494536,65
Coordenadas punto final: Torre de Celosia Iberdrola
40°35'48.7"N 4°08'59.8"W - ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81

Se considerará dentro de la zona de afección de las Vías Pecuarias (Cordel del Valle y Cañada Real Leonesa)

La superficie ocupada en del Cordel del Valle será de 5m²

Longitud de canalización 20m

Coordenada Inico: 40°35'48.3"N 4°09'00.5"W - ETRS89 UTM 30 X: 402683.41 Y: 4494629.70

Coordenada Final: 40°35'48.7"N 4°08'59.8"W - ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81

La superficie ocupada en del Cañada Real Leonesa será de 24.5m²

Longitud de canalización 98m

Coordenada inicio: 40°35'45.3"N 4°08'58.6"W - ETRS89 UTM 30 X: 402726.88 Y: 4494536,65

Coordenada Final: 40°35'47.4"N 4°09'01.7"W- ETRS89 UTM 30 X: 402402654.87 Y: 4494602.32

El trazado de la canalización es compatible con el dominio público de la vía pecuaria (Cordel del Valle y Cañada Real Leonesa)

4.1 CANALIZACIONES.

REPLANTEO DE ZANJAS

De acuerdo con lo indicado en los planes de obra, se replanteará sobre el terreno el emplazamiento de la canalización y la situación de las arquetas/CR, localizándose la posible existencia de impedimentos para la construcción de la canalización o de alguno de sus elementos en las ubicaciones previstas.

Si se presume o localiza la existencia de alguno de estos impedimentos, se solucionarán del modo más adecuado conforme a la norma indicada.

CANALIZACIONES

De acuerdo con lo indicado en los planes de obra, se replanteará sobre el terreno el emplazamiento de la canalización y la situación de las arquetas/CR, localizándose la posible existencia de impedimentos para la construcción de la canalización o de alguno de sus elementos en las ubicaciones previstas.

Si se presume o localiza la existencia de alguno de estos impedimentos, se solucionarán del modo más adecuado conforme a la norma indicada.

EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN

La excavación de las zanjas de las canalizaciones, cualquiera que sea su tipo y ubicación, se realizará por medios mecánicos y/o manuales, dependiendo de la situación de cada canalización, de las instrucciones de la Dirección de Obra y de los Servicios Técnicos del Ente correspondiente establecidos en los permisos de obra.

Únicamente se emplearán explosivos en los casos excepcionales en los que, debido a la dureza del terreno, los demás métodos de excavación no resulten adecuados por su rendimiento, y con los correspondientes permisos y proyecto facultativo de minas.

Las dimensiones de la sección de las zanjas a excavar dependerán del prisma a colocar indicado en el proyecto o por el jefe de proyecto (número, diámetro, tipo y disposición de los conductos del prisma).

La demolición del pavimento se realizará en primer lugar de acuerdo a las disposiciones de los Municipios y demás Organismos Oficiales afectados, tales como modificaciones de tráfico, máxima extensión demolida, horarios de trabajo, fiestas patronales, etc.

Se utilizarán equipos de nueva tecnología, que eviten la apertura del pavimento, cuando la incidencia de las obras sobre el tráfico peatonal, de vehículos o la saturación de servicios así lo aconsejen. En concreto, se hace referencia a las técnicas de perforación guiada no destructiva y no contaminante, comúnmente llamado topo y la cual se comenta en el presente documento.

Los medios utilizados en la rotura de pavimentos ya sean manuales o mecánicos, serán aquellos que produzcan un corte lo más limpio posible, adaptándose a las medidas estrictas que implica la obra a realizar.

El corte de la capa de rodadura asfáltica se realizará mediante cortadora de disco, procediendo a la demolición del pavimento mediante martillo-compresor y se retirarán dichos materiales acompañados de la capa de tierra que se ha utilizado como pavimentación provisional desde el hormigonado hasta la presente pavimentación.

Tanto los adoquines, bordillos, piezas de hormigón o cualquier otro elemento, del pavimento o no, que por su valor deba conservarse, haya o no de reinstalarse, se levantará de la forma más cuidadosa posible para evitar su deterioro. Estos elementos se apilarán de modo ordenado dentro del área limitada por las vallas de balizamiento, hasta el momento de su empleo o traslado al lugar indicado por LYNTIA. En los acerados se hará de forma que siempre queden losas o módulos enteros.

En pavimento de adoquín, la demolición se realizará mediante martillo-compresor.

En jardines se intentará lograr el máximo aprovechamiento de la vegetación afectada. Para evitar deterioro, los trozos desmontados se colocarán sobre lona fuerte o arpillera bien humedecida. En caso de canalizaciones que hayan de ser ejecutadas atravesando parques, cultivos y jardines, se intentará, por todos los medios, que los daños inevitables ocasionados sean los menores posibles.

Las excavaciones comprenden las operaciones siguientes:

Replanteo.

Señalización y medidas de seguridad.

Por regla general, la longitud de zanja a ser excavada viene determinada por la situación de la misma, carácter del suelo y las condiciones del tráfico. Se debe excavar solamente la zanja necesaria para el trabajo de la jornada y rellenar la sección excavada en el mismo día. Si esto no se puede cumplir, se tomarán las medidas provisionales necesarias para la restitución del tráfico en la zona no completada por medio de chapas de acero, convenientemente fijadas en su cajeadado en el suelo, que soporten el tráfico.

Desbroce del terreno, extracción y retirada de tocones de árboles, montaje y desmontaje de cerramiento de fincas, señalizaciones, mobiliario público y retirada de vehículos.

Ejecución de las excavaciones necesarias que permitan la correcta instalación del prisma, cualquiera que sea la pendiente, talud del terreno, dificultades de acceso, tipos de terreno o medios de excavación, existencia de conducciones de otras compañías, obras de fábrica de cualquier tipo, incluso de hormigón armado.

Se retirarán, fuera desde los límites afectados por las obras, todos los materiales que estén formados por turbas, humus, materiales congelados, derribos, o demoliciones y aquellos señalados como inadecuados, siempre con previa autorización de la Dirección de Obra.

Tanto para las tierras que van a ser transportadas a vertedero o zona de acopio, como para las tierras que van a dejarse en la obra para su posterior utilización en el relleno de la zanja, utilizarán contenedores metálicos transportables, que puedan ser aparcados junto a la obra, de modo que no entorpezcan la circulación, señalizándolos y conservándolos adecuadamente. Estos contenedores no formarán cordón continuo, sino que dejarán paso para el tránsito general y para entrada a las viviendas afectadas por las obras. El uso de "containers" será preceptivo allí donde lo exija el Organismo Oficial correspondiente y su modelo será alguno de los aceptados por dicho Organismo.

Se realizará la carga directa sobre camión cuando las operaciones del ciclo de excavación y carga no interfieran el tráfico rodado y peatonal.

Cuando no se puedan cumplir las normas de LYNTIA con respecto a la profundidad de la zanja, ésta será la adecuada para la correcta formación e instalación del prisma de tributos o conductos proyectados, bien debido a condicionantes de permisos o a las desviaciones necesarias para que se cumpla la separación mínima que establecen los reglamentos de otros servicios, tanto en paralelismo como en cruces.

ARQUETAS

RECOMENDACIÓN PARA LA MANIPULACIÓN DE ARQUETAS

Para cualquier operación de suspensión y movimiento de arquetas de hormigón se recomienda la utilización de eslingas de cable de acero (estrobos), según norma europea UNE-EN 13414-1.

Normalmente, las longitudes a emplear estarán comprendidas entre 0.90 m y 2.25 m.

UBICACIÓN DE LAS ARQUETAS

La ubicación de las arquetas se realizará conforme a los criterios del proyecto técnico o del jefe de proyecto de lyntia.

Se recomienda que, siempre que sea posible, su ubicación se realice en la acera.

En caso de tener que instalarlas en calzada, se reforzará la tapa con el fin de evitar el ruido de la misma por el paso de vehículos. Se tendrán en cuenta las líneas de rodamiento del tráfico para evitar su coincidencia.

Si es posible, otra opción es situarlas en zonas de aparcamiento o en los espacios reservados a los contenedores de basuras u otros elementos móviles urbanos, una vez obtenidos los debidos permisos para su manipulación.

DRENAJES Y AGOTAMIENTOS

Durante la ejecución de las excavaciones en presencia de agua, se mantendrá el control de la misma mediante achiques que, sin comprometer la estabilidad de la excavación, posibiliten la realización de los trabajos en condiciones admisibles.

Si la afluencia de agua procede de una tubería rota, manantial u otro punto localizado, se ha de solucionar convenientemente dicho punto, mediante su acondicionamiento o desvío del caudal de aguas.

La excavación se realizará mediante el auxilio de drenajes provisionales granulares o de tubería, de modo que las aguas se encaminen por sí solas a los puntos de achique o evacuación, sin circular a través de las zonas a hormigonar hasta el completo fraguado de los morteros y hormigones.

Cuando exista la posibilidad de dotar a la obra de un desagüe permanente, se cuidará especialmente que la disposición adoptada por el mismo no pueda producir arrastres o erosiones peligrosas para las obras. Por esta causa, no se dispondrán drenajes definitivos sin aprobación por parte del personal competente.

MATERIALES

La entrega de los materiales necesarios, cualquiera que sea su procedencia, se dispondrá 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 molestias al público. No se obstruirán sumideros, arroyos ni cunetas. Así mismo, sólo debe disponerse en cada momento la cantidad necesaria en los sitios que vaya a emplearse.

. CEMENTOS.

Serán del tipo Cemento Portland mixto CEM II/A-M 42,5R o en su caso el que se considera en las especificaciones de la Recepción de Cementos 97 (RC-97). Cumplirán las condiciones y ensayos exigidos en el Pliego General para la Recepción de Cementos RC-97.

Los sacos empleados para el transporte del cemento se almacenarán en sitio ventilado, no expuesto a la intemperie ni a la humedad, tanto del suelo como de las paredes. A tal efecto, los sacos se apilarán sobre tarimas o palés, separados de las paredes del almacén y dejando corredores entre las distintas pilas para permitir el paso del personal y conseguir una máxima aireación del local. Cada cuatro capas de sacos, como máximo, se colocará una tarima o palé que permita el paso de aire a través de las propias pilas que forman los sacos.

. HORMIGONES

El hormigón empleado tanto en la ejecución de las arquetas/cámaras de registro como en la reposición de pavimentos, es de resistencia HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo del árido de 7 mm. Para el envoltorio del prisma de conductos, el hormigón será de dosificación 200 (1:4:8 → 200 kg/m³ de cemento, 0,45 m³ de arena y 0,9 m³ de grava), fabricado en planta de hormigón acreditada.

Para la elaboración del mismo, se considera únicamente la posibilidad de fabricado en planta de hormigón acreditada. Excepcionalmente, se realizará el suministro de hormigón con máquinas hormigoneras portátiles, previa autorización de LYNTIA, pero nunca para hormigones de resistencia. Se le hará entrega a LYNTIA, de los albaranes de servicio de hormigón, en la que se especifiquen:

Fecha de suministro.

Lugar de servido del suministro.

Fabricante del hormigón.

Tipo de hormigón suministrado: dosificación y resistencia.

Mezcla y amasadura.

Salvo que se justifique lo contrario, se cargará primero la hormigonera con una parte no superior a la mitad del agua requerida para el amasado; a continuación, se añadirán simultáneamente, el árido fino y el cemento. Posteriormente, el árido grueso, completándose la dosificación del agua en un período de tiempo que no deberá ser superior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del período de amasado, contando a partir de la introducción del cemento y los áridos.

El período de amasado será el necesario para lograr una mezcla íntima y homogénea de la masa.

Este hormigón será de resistencia de 200 Kg/cm².

. TRANSPORTE

El transporte desde la hormigonera se realizará lo más rápido y seguro posible, evitando posibles derrames, evaporaciones, etc.

Como norma general, no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra y compactación.

. COMPACTACIÓN Y VIBRADO:

La compactación del hormigón se ejecutará, en general, mediante vibración, empleándose vibradores cuya frecuencia no sea inferior a 6000 ciclos por minuto.

Únicamente se vibrarán los hormigones de reposición y nunca el de los prismas.

En general, el hormigonado se suspenderá siempre que se prevea que dentro de las 48 horas siguientes la temperatura ambiente puede descender por debajo de los 0º C.

El hormigonado se suspenderá si la temperatura ambiente es superior a 40º, salvo que se adopten medidas especiales, tales como enfriar el agua, amasar con hielo picado o enfriar los áridos.

. MORTEROS DE CEMENTO

Se considera como un hormigón que carece de árido grueso.

El amasado de los morteros se realiza preferentemente con amasadora u hormigonera, batiendo el tiempo preciso para conseguir su uniformidad, con un mínimo de 1 minuto.

Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable limpia y no directamente sobre el suelo, realizándose como mínimo tres batidos. El conglomerante en polvo se mezclará en seco con la arena, añadiendo después agua.

El mortero empleado para la colocación de baldosas en solado será M-40 a cuya dosificación corresponde 1:6.

El tiempo de utilización es de 2 horas desde su amasado. Durante este tiempo se puede añadir agua, si es

necesario, para compensar la pérdida de agua en el amasado. Pasado este plazo de dos horas, el mortero sobrante se desechará.

. LADRILLOS

Se fabricarán con arcillas que no contengan materias extrañas, como cuarzo, materias orgánicas, salitrosas, etc.

Tendrán un aspecto uniforme por grado de cocción, color, dimensiones, así como de masa homogénea, sin caliches y de grano fino y apretado.

Carecerán de grietas, hendiduras, oquedades o cualquier otro defecto que disminuya su resistencia o aumente su fragilidad. Tendrán aristas vivas y rectas, y de caras planas, y perpendiculares según el caso. No se disgregarán en agua. Igualmente, no absorberán más del 15 % en peso tras la inmersión de 24 horas. En todo caso no resultarán quebradizos a las heladas.

. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Para los cierres de pavimento en calzada se colocará una mezcla bituminosa en caliente, tipo D, en función de la situación de la misma, para capa de rodadura será mezcla D-12 y espesor de 4 cm o microasfalto, y D-20 en capas intermedias para el resto de los espesores, cumpliendo las especificaciones, contenidas en el Manual de Control de Fabricación y puestas en obras de mezclas será la definida y autorizada por LYNTIA.

La puesta en obra comprende:

Preparación de superficie existente se aplicará un riego de adherencia en el caso de extender la mezcla sobre otra capa bituminosa.

Extendido de la mezcla de aglomerado, con máquina expendedora a partir de 2,5 m y manual en reposiciones estrechas.

Compactación de la mezcla, con compactadores “vibratamos” en reposición estrecha y con compactadores de neumáticos más compactadores “vibratamos” en reposiciones anchas.

La compactación comenzará a la temperatura más alta posible, tan pronto como se observe que la mezcla puede soportar la carga a que se somete sin que se produzcan desplazamientos.

La compactación se continuará, mientras la mezcla se mantenga caliente y en condiciones de ser compactada, hasta que se alcance la densidad especificada y que no será inferior al 98% de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall según norma NLT-159/75.

Todos los tipos de compactadores están dotados de dispositivos para la limpieza de las llantas durante la compactación y para mantenerlos húmedos en caso necesario.

La reposición del pavimento no se limitará solamente a la parte de obras realizadas, sino que comprenderá toda la zona necesaria para mantener la uniformidad del pavimento inicial de forma que, en lo posible, no llegue a apreciarse externamente la obra.

. AGLOMERADO ASFÁLTICO

Salvo en los casos en que el organismo oficial competente determine un tipo de mezcla bituminosa en concreto, las reposiciones de aglomerados asfálticos deberán ser similares a los pavimentos originales. Su puesta en obra deberá ser siempre en caliente.

Los áridos a utilizar en riegos de imprimación, cumplirán las prescripciones del Pliego General de Carreteras (PG3), artículo 530.

El árido para riego de imprimación tendrá un huso granulométrico del tipo A5 / 2UNE, con tamaño máximo de cinco milímetros (5 mm) y mínimo de dos milímetros (2 mm).

El material bituminoso a emplear en riego de imprimación será un betún asfáltico fluidificado de curado medio, tipo MC2, y deberá cumplir todas las prescripciones correspondientes detalladas en el artículo 212 del Pliego General de Carreteras (PG3).

En particular, deberá determinar el punto de inflamación siempre que se pueda dar el caso de que la temperatura ambiente o la designada para su uso puedan alcanzar el valor de este punto.

. MADERA

La madera para entibaciones, apeos, encofrados, etc., será de las siguientes condiciones:

Procederá de tramos sanos apeados en sazón.

Ha sido desecada al aire, protegida del sol y de la lluvia durante no menos de dos años.

No presentará signo alguno de putrefacción, atronadoras, carcomas o ataques de hongos.

Estará exenta de grietas, verrugas, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia.

Tendrá sus fibras rectas y no derivadas o entrelazadas, y paralelas a la mayor dimensión de la pieza.

Presentará anillos anuales de aproximada regularidad sin excentricidad de corazón ni entrecortada.

Dará sonido claro por percusión.

ADOQUINES

Los adoquines utilizados en la reposición serán los que originalmente se encontraban en la zona afectada, previamente retirados, empleándose los medios necesarios para que el levante y apilado de los mismos se efectúe con el mínimo de roturas.

En los pavimentos de adoquín se efectuará la colocación de éstos sobre un mortero de asiento de cemento en seco, de espesor no superior a cinco (5) centímetros, en hiladas rectas, con juntas encontradas y perfectamente trabado con el existente.

El relleno de juntas se hará con mortero de cemento de seiscientos (600) kilogramos, y el tratamiento de éstas se hará igual al existente.

LOSAS

La reposición de éstas se hará de tal forma que sean idénticas al anteriormente instalado.

Estará compuesta de:

Cara, constituida por la capa de huella, de mortero rico en cemento, arena muy fina y colorantes.

Capa intermedia, de un mortero análogo al de la cara, sin colorantes.

Capa de base, de mortero menos rico en cemento y arena más gruesa.

BORDILLOS

Son las piezas de piedra o elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituyen una faja o cinta que delimita la superficie de calzada o la de acera.

Para su ejecución sobre el cimientado de hormigón, ajustado a las dimensiones, alineación y rasante fijadas en el proyecto, se extenderá una capa de mortero de tres centímetros (3 cm) de espesor, como asiento de los citados.

Inmediatamente y con mortero del mismo tipo se procederá al relleno de los huecos que la forma de los encintados pudiese originar y al rejuntado de piezas contiguas con juntas que no podrán exceder de cinco milímetros (5 mm) de anchura.

A continuación, se procederá al refuerzo posterior de los bordillos en la forma que se determine en el proyecto.

Las líneas definidas por la arista superior serán rectas y, en su caso, las curvas responder a las figuras prefijadas, ajustándose unas y otras a rasantes fijadas.

OBRA AFECTA POR CAÑADA REAL LEONESA



OBRA AFECTA POR CAÑADA REAL LEONESA



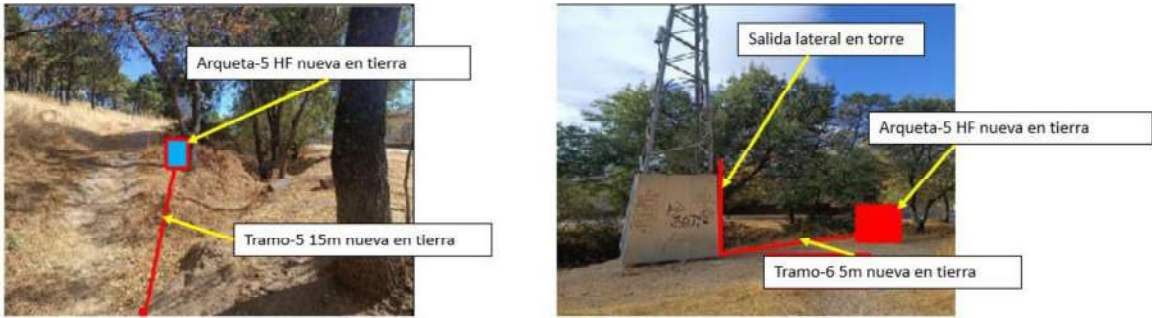
OBRA AFECTA POR CORDEL DEL VALLE



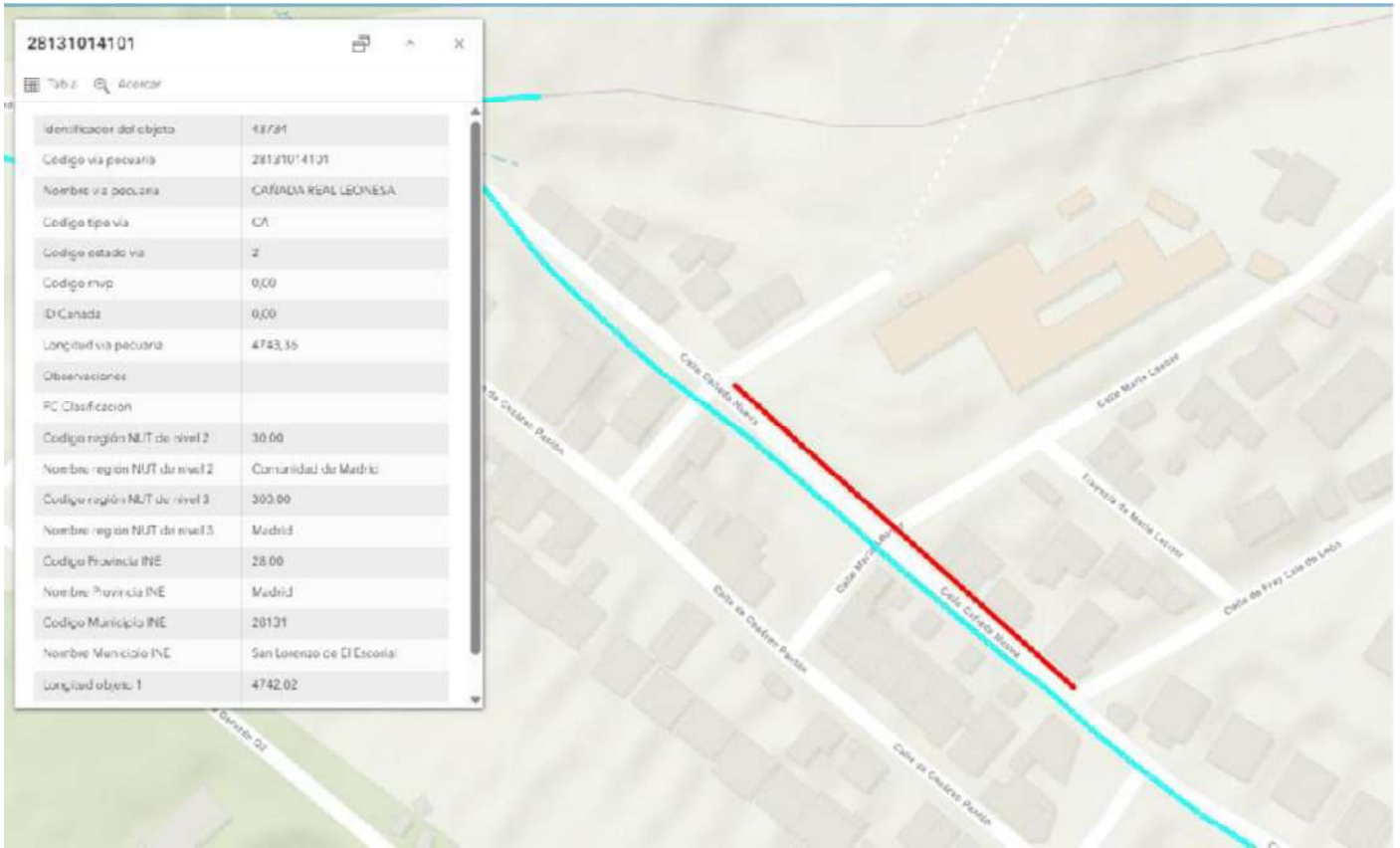
OBRA AFECTA POR CORDEL DEL VALLE



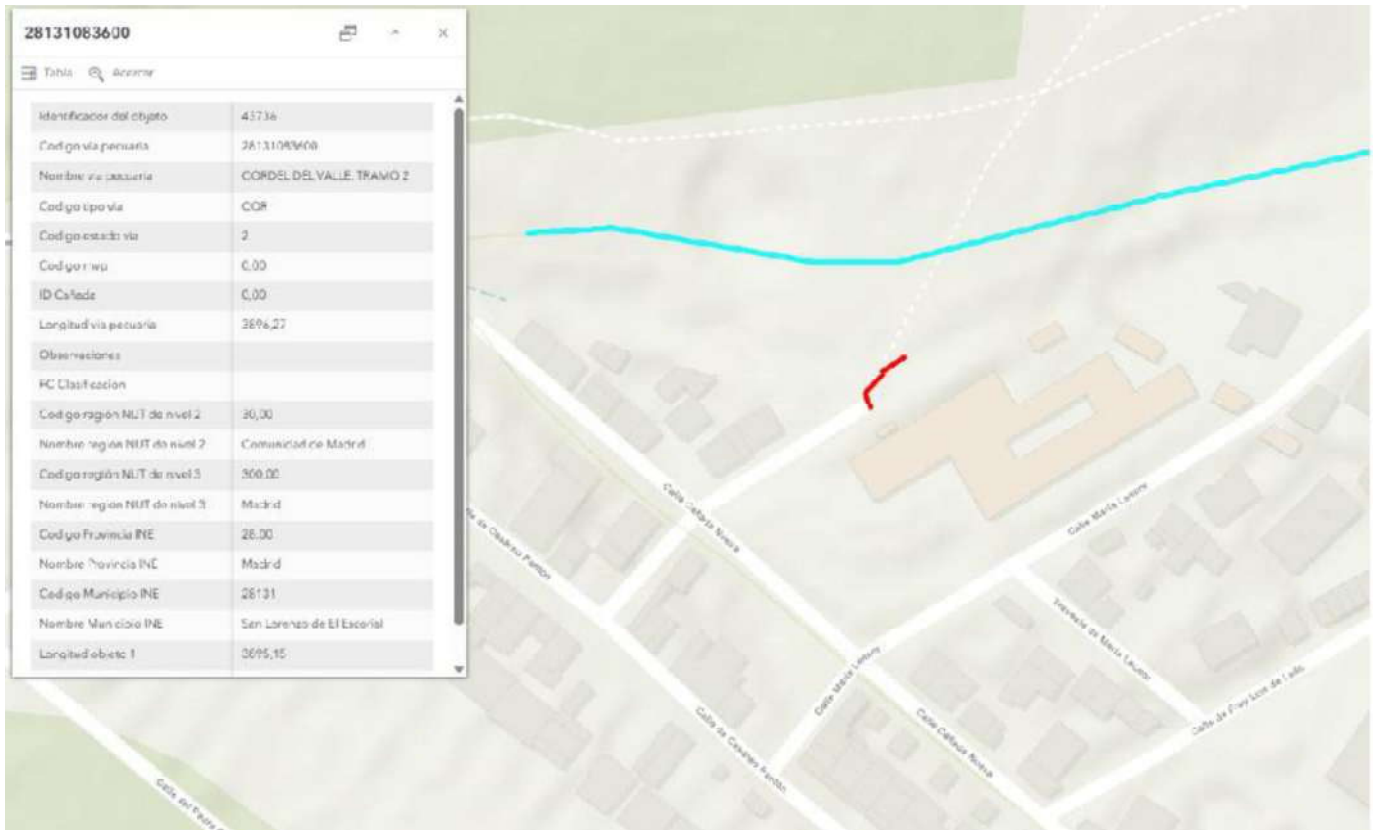
OBRA AFECTA POR CORDEL DEL VALLE



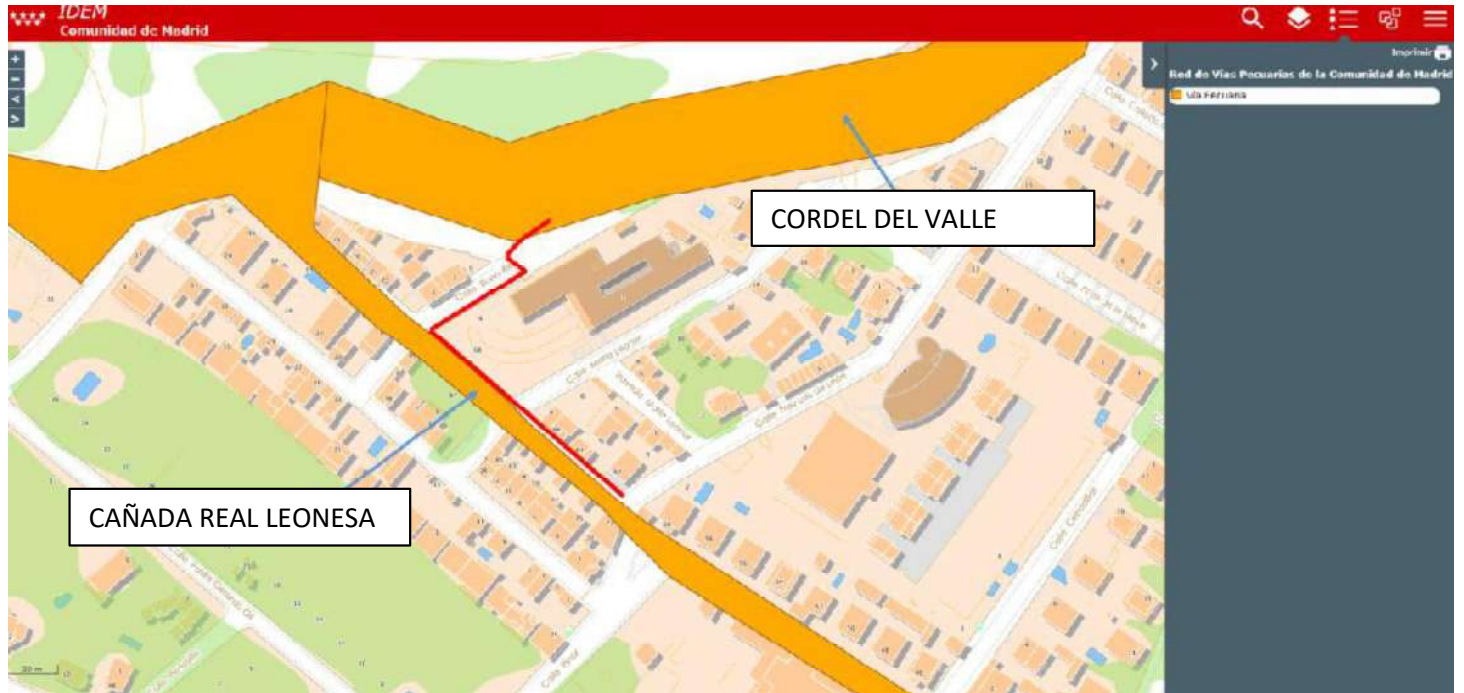
OBRA AFECTA POR CAÑADA REAL LEONESA.



OBRA AFECTA POR CORDEL DEL VALLE



VISOR DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID



6. PRESUPUESTO

A continuación, se detallan los aspectos económicos de los elementos necesarios para realizar estos trabajos:

PARTIDAS PROPIAS DE OBRA CIVIL		TERRITORIO	Territorio Nacional		
		Empresa: Elecnor			
ITEM	UNIDADES DE OBRA	UD	PRECIO BASE (EUR/Ud.)	Uds. Diseño	Importe total prediseñado(€)
1.16	Canalización con 1 tritubo B-532, según Norma UNE 48103, en tierra.	MI	27,54	20,00	550,86 €
1.19	Canalización AI: 1 tritubo B-532, según Norma UNE 48103, en acera (loseta granito).	MI	51,30	143,00	7.335,66 €
1.22	Canalización CI: 1 tritubo B-532, según Norma UNE 48103, en calzada (asfalto).	MI	43,31	7,00	303,18 €
1.27	Pavimento en calzada con asfalto fundido de 8 a 10 cm de espesor medio, formado por una mezcla en proporciones variables de betún, arena y grava, aplicado en caliente, medida la superficie ejecutada. Incluido recorte, sellado de juntas y carga.	MP	40,51	1,75	70,89 €
1.30	Reposición de acera de pavimento especial o loseta granito (cuando el Ayuntamiento así lo exija a mayores sobre la apertura realizada por la máquina retroexcavadora) de paños completos. Incluye la demolición del pavimento existente, picado, filtrado de arquetas y servicios y retirado a vertedero. Debe reutilizarse el material existente en su mayor parte, estudiando aparte el suministro si fuera necesario.	MP	29,42	35,75	1.051,69 €
2.18	Suplemento por transporte de maquinaria (ida y vuelta), por indisponibilidad en zona cercana al trabajo (a autorizar previamente por Lyntia)	Ud.	190,53	1,00	190,53 €
3.06	Tendido de tres subconductos PEAD de 40 mm. en canalización.	MI	1,84	170,00	313,54 €
4.27	Suministro ARQUETA prefabricada hormigón HF (800*700) SIN MARCO ARQUETA CON HOMOLOGACION DE EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES (TELEFONICA)	Ud.	179,58	5,00	897,90 €
4.28	Suministro TAPA hormigón Y MARCO tipo H (800*700) B-125 C/CIERRES ANONIMA Tapa de estructura y armadura galvanizados en caliente UNE EN ISO 1461 y prefabricado de hormigón según norma EHE-2007 Normas EN-124 B-125 Con certificación de BUPRE	Ud.	148,04	5,00	740,22 €
5.42	Suministro. E instalación. tubo acero para bajada cable en apoyos.	Ud.	18,27	1,00	18,27 €
TOTAL:					11.472,72 €

7. DURACIÓN DE LOS TRABAJOS

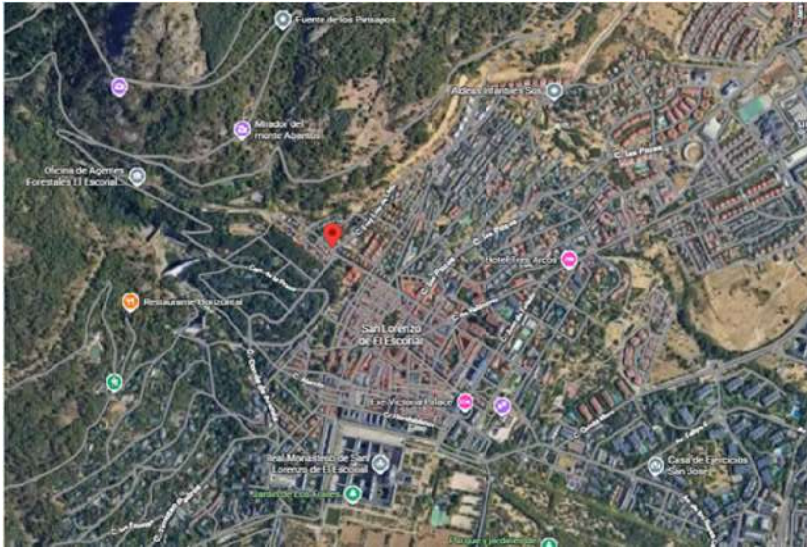
Se ha planificado que la duración de los trabajos no exceda de 10 días para evitar una mayor afectación a las vías.

Actividad / Días	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Demolición	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5									
Excavación				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5							
Colocación de Tubos							0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				
Cierre y Reposición									0,5	0,5	0,5	0,5			
Señalización y balizamiento	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

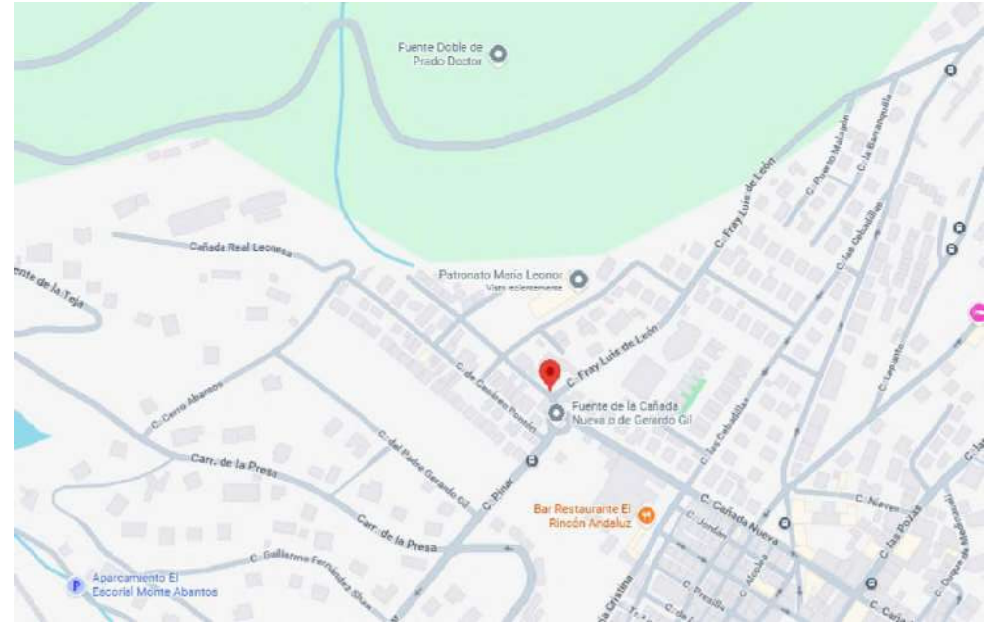
8. PLANOS

8.1 UBICACION GEOGRAFICA

PLANO DE SITUACION S/E



PLANO DE UBICACIÓN S/E



PLANO DE EMPLAZAMIENTO S/E



CORDEL DEL VALLE SON VÍAS
son vías cuya anchura no exceda de 37,5m

CAÑADA REAL LEONESA
son vías cuya anchura no exceda de 75m

Dirección de la obra
Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid
Coordenadas punto inicial: <i>arqueta H 98 (ID-2040129)</i>
40°35'45.3"N 4°08'58.6"W - ETRS89 UTM 30 X: 402726.88 Y: 4494536,65
Coordenadas punto final: Torre de Celosia Iberdrola
40°35'48.7"N 4°08'59.8"W - ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81

LYNTIA		 lyntia <small>NETWORK TO BUSINESS</small>
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL	
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid		
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536,65		PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641,81
Titulo del plano: UBICACION GEOGRAFICA		
Plano N°: 01	Versión: 01	 elecnor <small>Diseñado: Nombre: ELECNOR, S.A.</small>
Escala: S/E	Fichero: Codificación fichero.dwg	
Fecha: 24/11/2025		
Firma:		

8.2 PLANOS DE OBRA-VIA PECUARIA



LEYENDA

- Canalización proyectada Lyntia
- Arqueta proyectada Lyntia
- Canalización existente TESA
- Camaras/Arquetas existentes TESA
- ⊗ Apoyo existentes Iberdrola
- Líneas existente MT aéreo

SECCIÓN

- CORDEL DEL VALLE SON VÍAS son vías cuya anchura no exceda de 37,5m
20m de longitud de canalización
5m2 de ocupación de canalización
- CAÑADA REAL LEONESA son vías cuya anchura no exceda de 75m
98m de longitud canalización
24.5m2 de ocupación canalización

CORDEL DEL VALLE

CAÑADA REAL LEONESA

20.00

5.00

37.50

15.00

SALIDA LATERAL NUEVA LYNTIA
EN APOYO IBERDROLA EXISTENTE
40°35'48.7"N 4°08'59.8"W -
ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81

10.00

42.00

10.80

ARQUETA-2 HE LYNTIA
ACERA-NUEVA
40°35'47.3"N 4°09'01.7"W
UTM ZONA 30 X: 402654.83 Y: 4494599.21

43.00

98.00

55.00

ARQUETA H98 DE TESA
ACERA-EXISTENTE
40°35'45.3"N 4°08'58.6"W -
ETRS89 UTM 30 X: 402726.88 Y: 4494536,65

LYNTIA

Provincia: MADRID Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536.65
PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641.81



Título del plano:
PLANO DE REALIZACIÓN DE OBRA-VIA PECUARIA

Plano N°:	02	Verbalón:	01
Escala:	1/500	Fichero:	Codificación fichero.dwg

Diseñado:	Nombre:	ELECNOR, S.A.
Fecha:	24/11/2025	
Firma:		

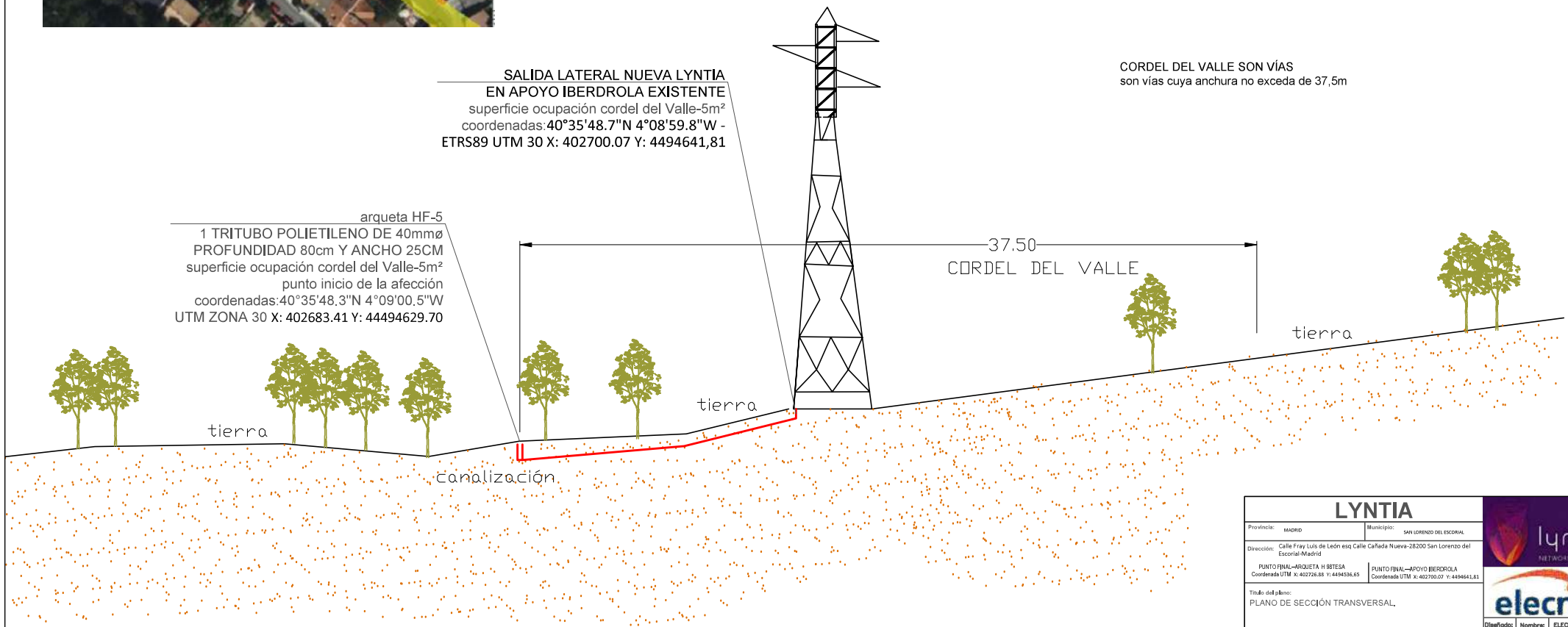
8.3 PLANOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL



**SALIDA LATERAL NUEVA LYNTIA
EN APOYO IBERDROLA EXISTENTE**
superficie ocupación cordel del Valle-5m²
coordenadas: 40°35'48.7"N 4°08'59.8"W -
ETRS89 UTM 30 X: 402700.07 Y: 4494641,81

CORDEL DEL VALLE SON VÍAS
son vías cuya anchura no exceda de 37,5m

arqueta HF-5
1 TRITUBO POLIETILENO DE 40mmØ
PROFUNDIDAD 80cm Y ANCHO 25CM
superficie ocupación cordel del Valle-5m²
punto inicio de la afección
coordenadas: 40°35'48,3"N 4°09'00,5"W
UTM ZONA 30 X: 402683.41 Y: 44494629.70

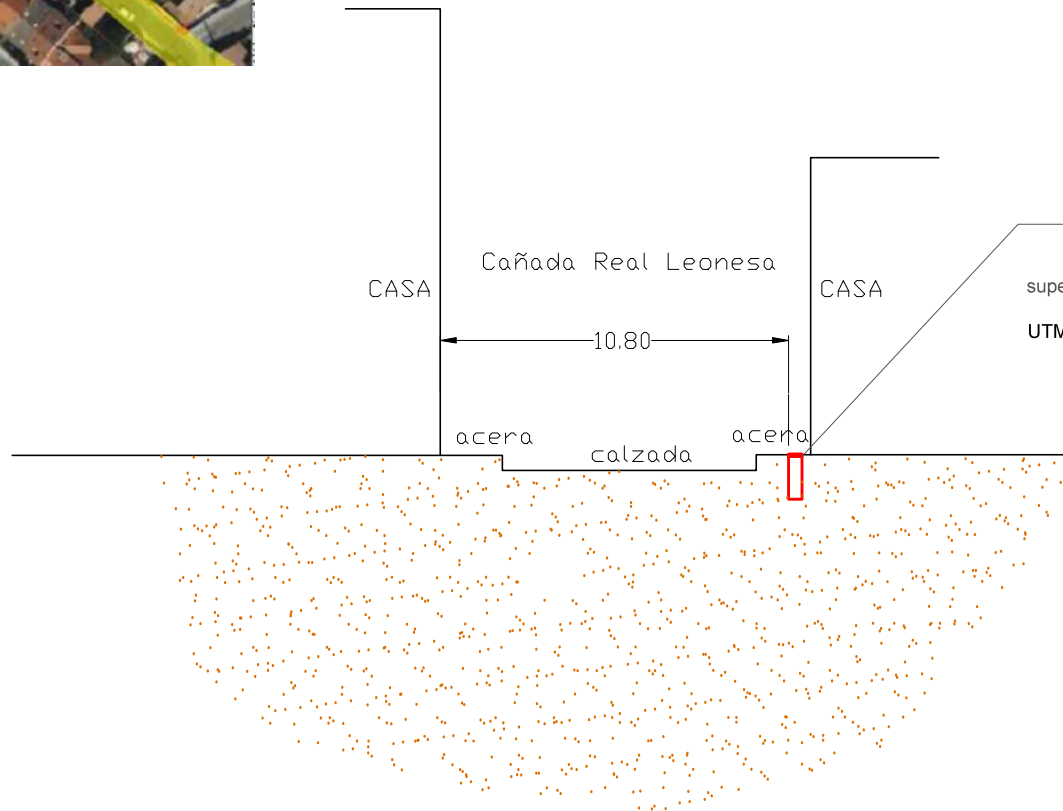


LYNTIA			
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL		
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid			
PUNTO FINAL-ARQUETA H 9BTE5A Coordenada UTM X: 402726.85 Y: 44494336.85	PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641.81	Diseñado: Nombre: ELECNOR, S.A. Fecha: 24/11/2025 Firmado:	
Título del plano: PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL		Plano N°: 03	Versión: 01
Escala: 1/200	Fichero: Codificación fichero.dwg		

8.3 PLANOS DE SECCIÓN TRANSVERSAL



CAÑADA REAL LEONESA
son vías cuya anchura no exceda de 75m



arqueta HF-2
1 TRITUBO POLIETILENO DE 40mmØ
PROFUNDIDAD 80cm Y ANCHO 25CM
superficie ocupación cordel del Valle-24.5m²
coordenadas: 40°35'47.3"N 4°09'01.7"W
UTM ZONA 30 X: 402654.83 Y: 4494599.21

LYNTIA		elected	
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL		
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid			
PUNTO FINAL—ARQUETA H 91TESA Coordenada UTM X: 402726.85 Y: 4494336.65	PUNTO FINAL—APOYO BERDOLA Coordenada UTM X: 402702.07 Y: 4494641.61		
Título del plano: PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL,			
Plano N°: 04	Versión: 01	Desarrollado:	Nombre: ELECNOR, S.A.
Escala: 1/200	Fichero: Codificación fichero.dwg	Fecha:	24/11/2025
		Firmo:	

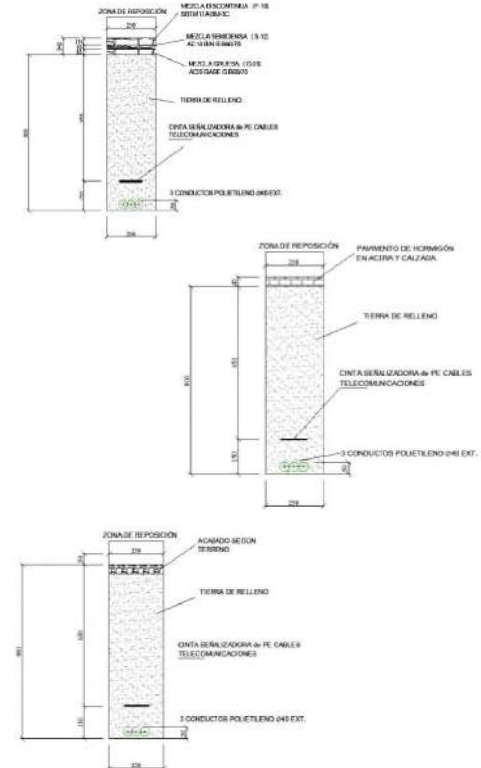
8.4 PLANOS DE OBRA



LEYENDA

- Canalización proyectada Lyntia
- Camaras/Arquetas proyectadas Lyntia
- Poste existentes TESA
- Arqueta existentes TESA
- Canalización existente Tesa
- Líneas existente Iberdrola

SECCIONES



LYNTIA

Provincia: MADRID Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL
 Dirección: Calle Fray Luis de León s/nq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid

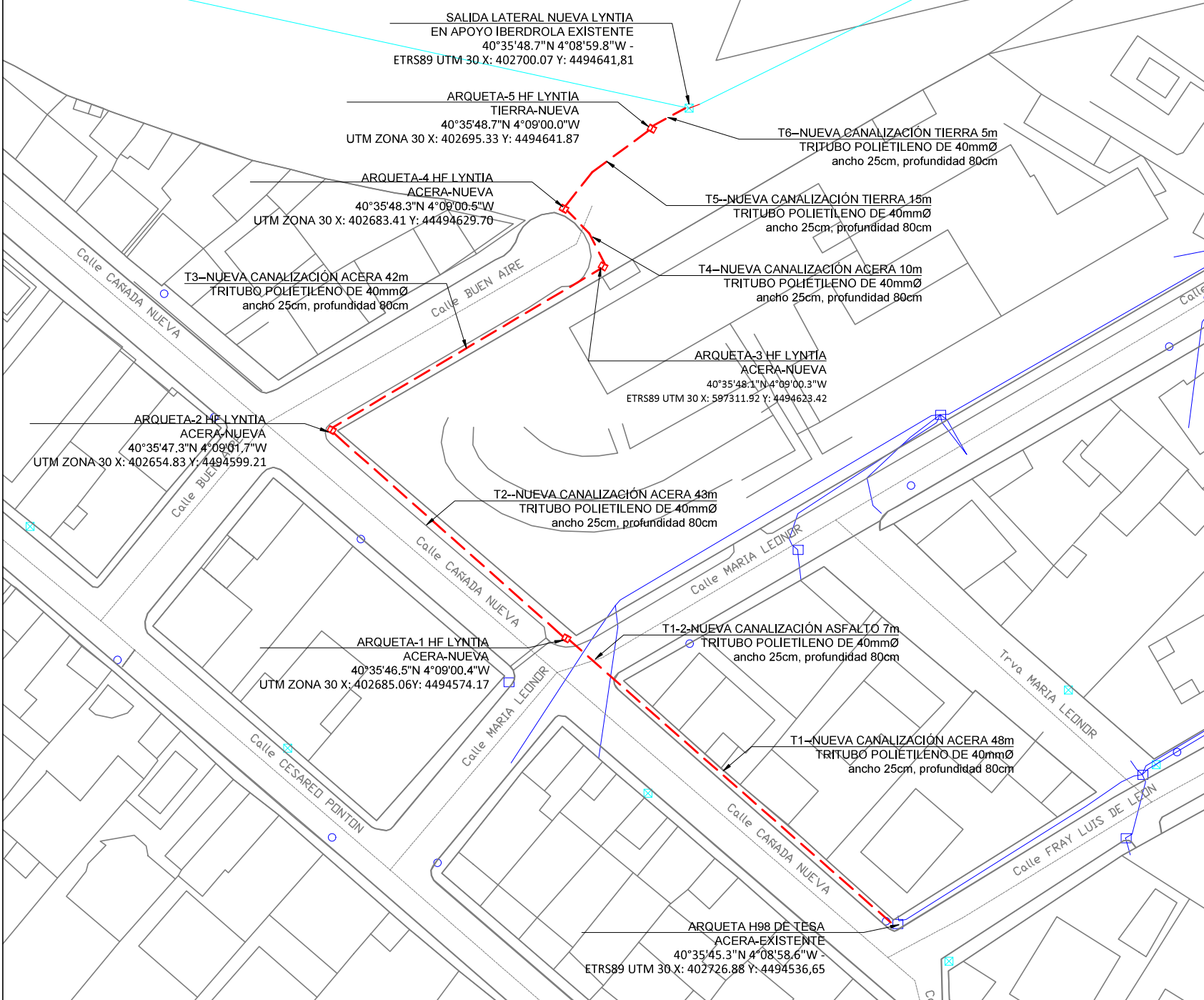


PUNTO FINAL-ARQUETA H IBTESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536.65
 PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641.81



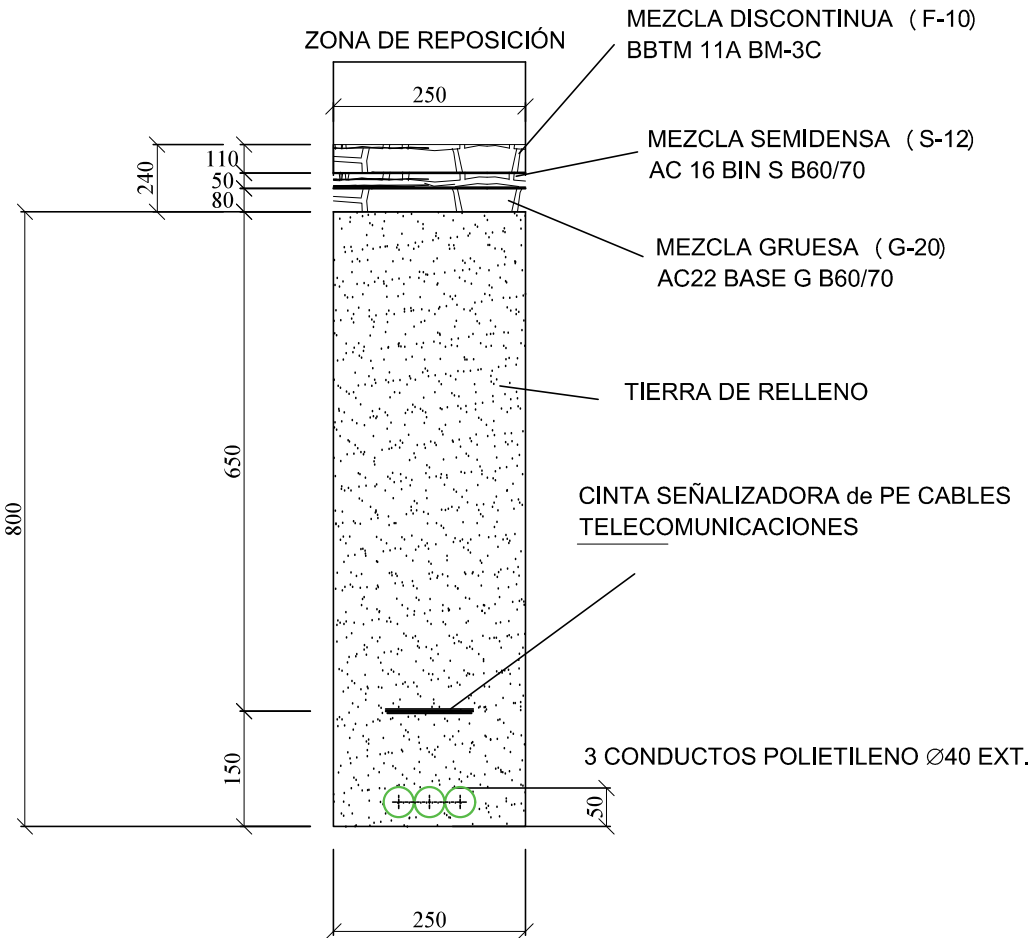
Título del plano: PLANO DE REALIZACIÓN DE OBRA
 Plano N°: 05 Versión: 01
 Escala: 1/500 Fichero: Codificación fichero.dwg

Diseñado: Nombre: ELECNOR, S.A.
 Fecha: 24/11/2025
 Firmas:



8.5 SECCIÓN DE ZANJA TRITUBO en asfalto

EL ACABADO SERÁ SEGÚN TERRENO EXISTENTE AL ACTUAL YA SEA EN HORMIGÓN, ASFALTO ETC..

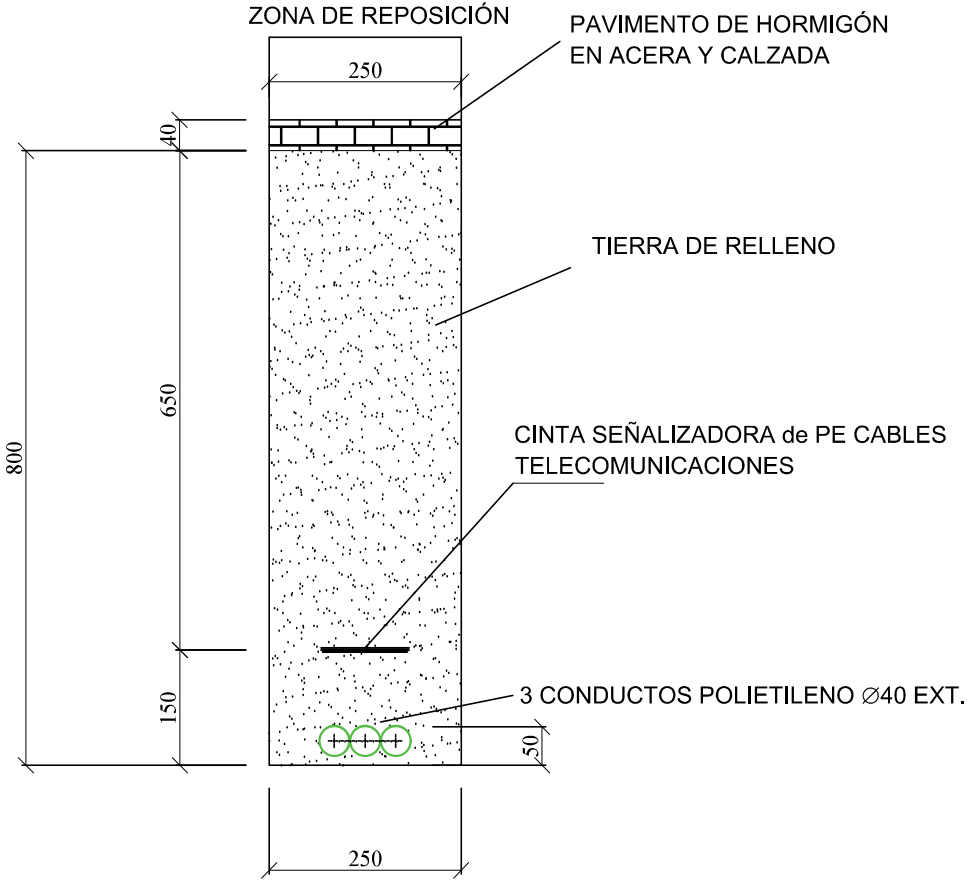


LA CANALIZACIÓN SE HARA CON RETROEXCAVADORA CON EL CAZO DE 25CM, SI NO SE PUDIERA HACER CON LA MINI EXCAVADORA SE REALIZARA A MANO

LYNTIA										
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL									
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid										
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536,65		PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641,81								
Titulo del plano: NUEVA CANALIZACIÓN tritubo 40mm en asfalto										
Plano N°: 06	Versión: 01									
Escala: S/E	Fichero: Codificación fichero.dwg									
<table border="1"> <tr> <td>Diseñado:</td> <td>Nombre:</td> <td>ELECNOR, S.A.</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td colspan="2">24/11/2025</td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			Diseñado:	Nombre:	ELECNOR, S.A.	Fecha:	24/11/2025		Firma:	
Diseñado:	Nombre:	ELECNOR, S.A.								
Fecha:	24/11/2025									
Firma:										

8.5-1 SECCIÓN DE ZANJA TRITUBO en acera

EL ACABADO SERÁ SEGÚN TERRENO EXISTENTE AL ACTUAL YA SEA EN HORMIGÓN, ASFALTO ETC..

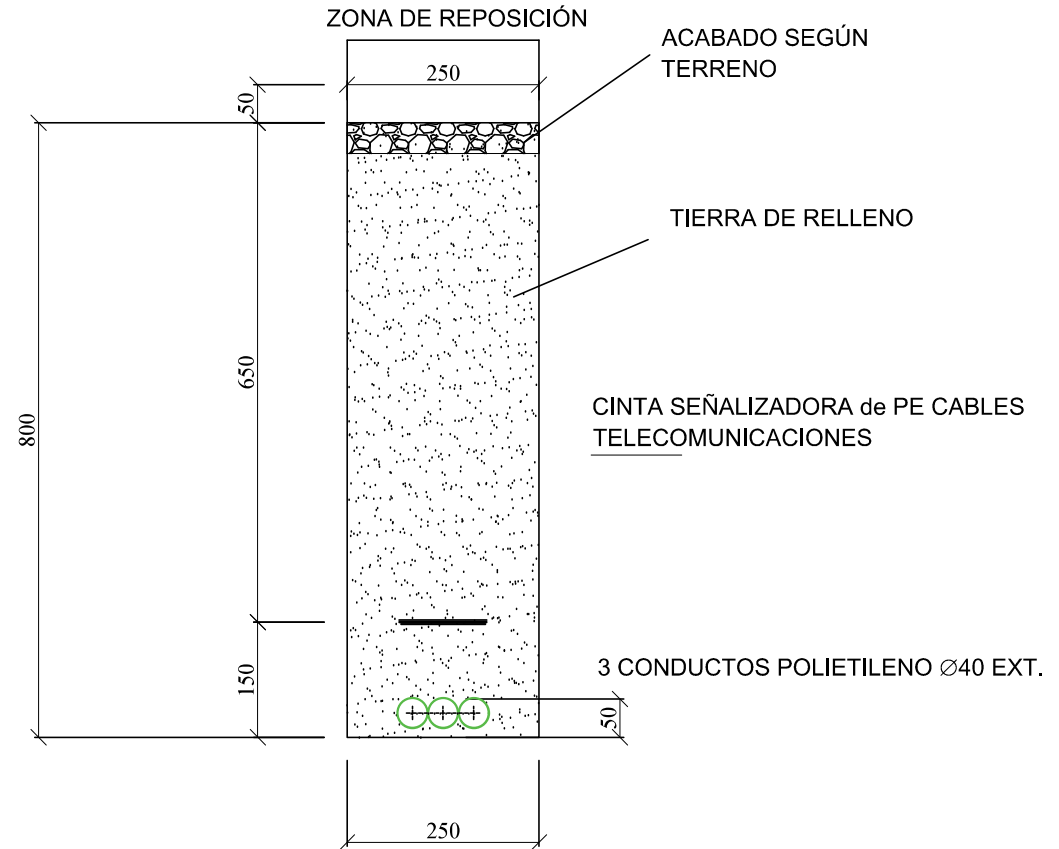


LA CANALIZACIÓN SE HARA CON RETROEXCAVADORA CON EL CAZO DE 25CM, SI NO SE PUDIERA HACER CON LA MINI EXCAVADORA SE REALIZARA A MANO

LYNTIA		
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL	
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid		
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536,65	PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641,81	
Titulo del plano: NUEVA CANALIZACIÓN tritubo 40mm en acera		
Plano N°: 07	Versión: 01	Diseñado: Nombre: ELECNOR, S.A.
Escala: S/E	Fichero: Codificación fichero.dwg	Fecha: 24/11/2025
		Firma:

8.5-2 SECCIÓN DE ZANJA TRITUBO en tierra

EL ACABADO SERÁ SEGÚN TERRENO EXISTENTE AL ACTUAL YA SEA EN HORMIGÓN, ASFALTO ETC..

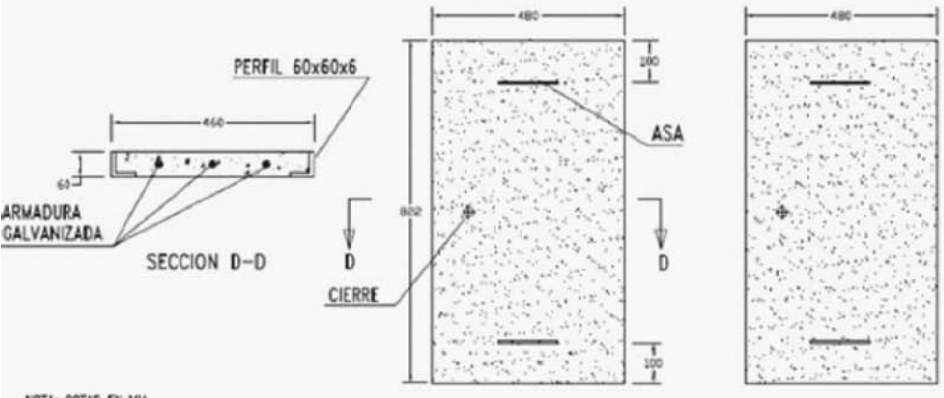
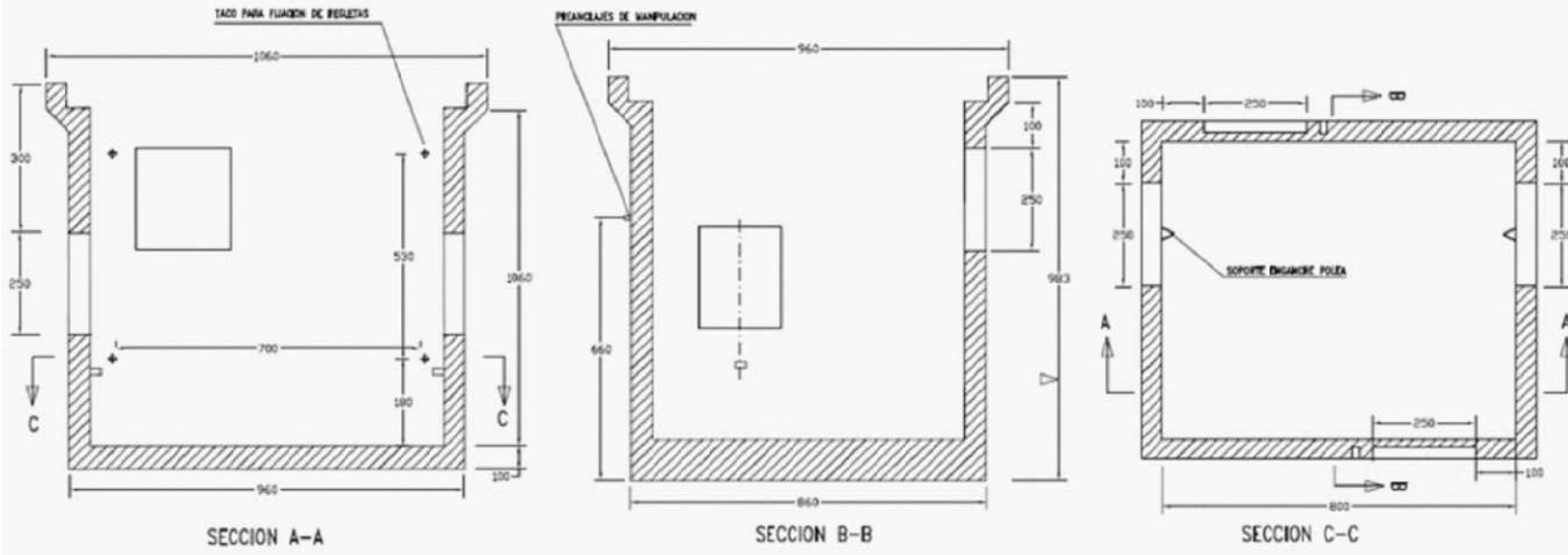


LA CANALIZACIÓN SE HARA CON RETROEXCAVADORA CON EL CAZO DE 25CM, SI NO SE PUDIERA HACER CON LA MINI EXCAVADORA SE REALIZARA A MANO

LYNTIA			
Provincia:	MADRID	Municipio:	SAN LORENZO DEL ESCORIAL
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid			
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536,65		PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641,81	
Titulo del plano: NUEVA CANALIZACIÓN tritubo 40mm en tierra			
Plano N°:	08	Versión:	01
Escala:	S/E	Fichero:	Codificación fichero.dwg
Diseñado:		Nombre:	ELECNOR, S.A.
		Fecha:	24/11/2025
		Firma:	



8.6 SECCIÓN ARQUETA HF



NOTA: COTAS EN MM.

- Ventanas paredes transversales van huecas
- Ventanas paredes longitudinales van por pared
- Hormigón de 3cm en la parte inferior.

Note: De los anclajes de manipulación podrán colocarse en dos caras cualquiera siempre que sean opuestas



Tapa H lyntia





Tapa de hormigón de dos hojas HF-124 B-125

LYNTIA	
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid	
PUNTO FINAL-ARQUETA H 98TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536,65	PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641,81
Titulo del plano: SECCION ARQUETA HF	
Plano N°: 09	Versión: 01
Escala: S/E	Fichero: Codificación fichero.dwg

LYNTIA NETWORK TO BUSINESS
 elecnor
 Diseñado: Nombre: ELECNOR, S.A.
 Fecha: 24/11/2025
 Firma:

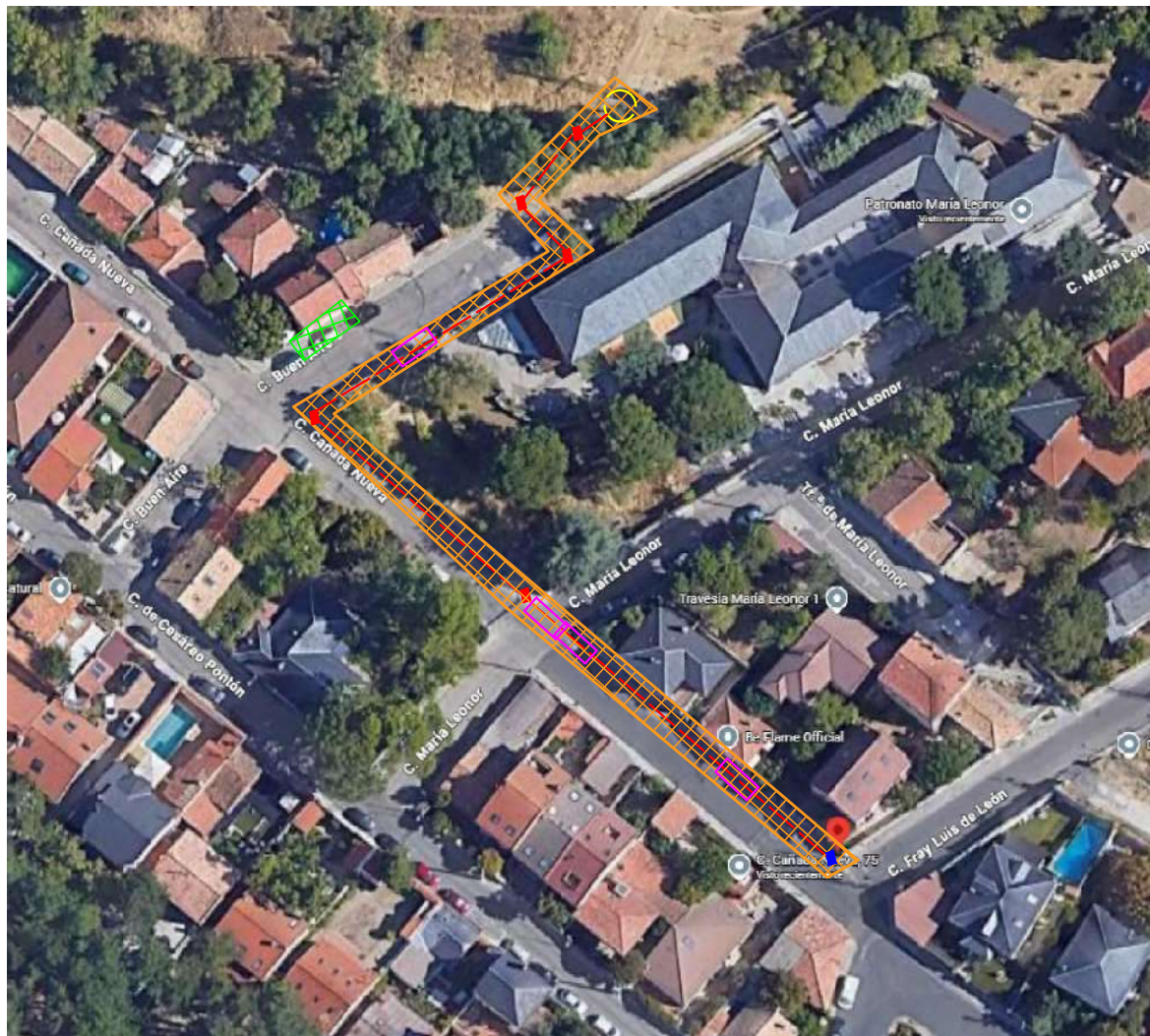
8.7 MEDIOS DE PROTECCIÓN

LEYENDA

-  NUEVA CANALIZACIÓN DE LYNTIA
-  NUEVA ARQUETA DE LYNTIA
-  ZONA DE TRABAJO
-  CONTENEDOR DE OBRA
-  APOYO IBERDROLA
-  PLANCHAS DE ACERO

Nota:




- Se trata de un trazado provisional el cual pueda verse modificada en obra.
- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, para ello se eliminarán con rapidez los escombros, restos de materiales y demás productos residuales.
- En el entorno de la obra se evitará cualquier acumulación de materiales o desechos en zonas de paso peatona, así como la presencia de suciedad (tierra, polvo, grava,...) en las calzadas de las calles afectadas por la obra.
- Toda la zona de obra estará rodeada por valas de manera que sea imposible el acceso a cualquier persona ajena a la obra.
- Las valas a utilizar consistirán en una estructura metálica, con forma de panel rectangular vertical enrejado, y estarán dotadas de unos pies que aseguren su estabilidad, cada una de estas valas dispondrá de elementos adecuados para establecer la unión entre ellas, de manera que pueda formarse una valla continua.
- Se dispondrá de un sistema de señalización adecuado.
- En el caso de vías públicas se emplearán las señales de tráfico correspondientes, empleando únicamente aquellas que estén normalizadas.
- En aquellos casos en que se tenga que mantener una zanja abierta en una zona de paso obligado para peatones o vehículos, ésta estará debidamente cubierta mediante un elemento suficientemente resistente para el peso que haya de soportar, y que no se puedan desplazar fácilmente dejando al descubierto la zanja. se recomienda el empleo de planchones de acero.

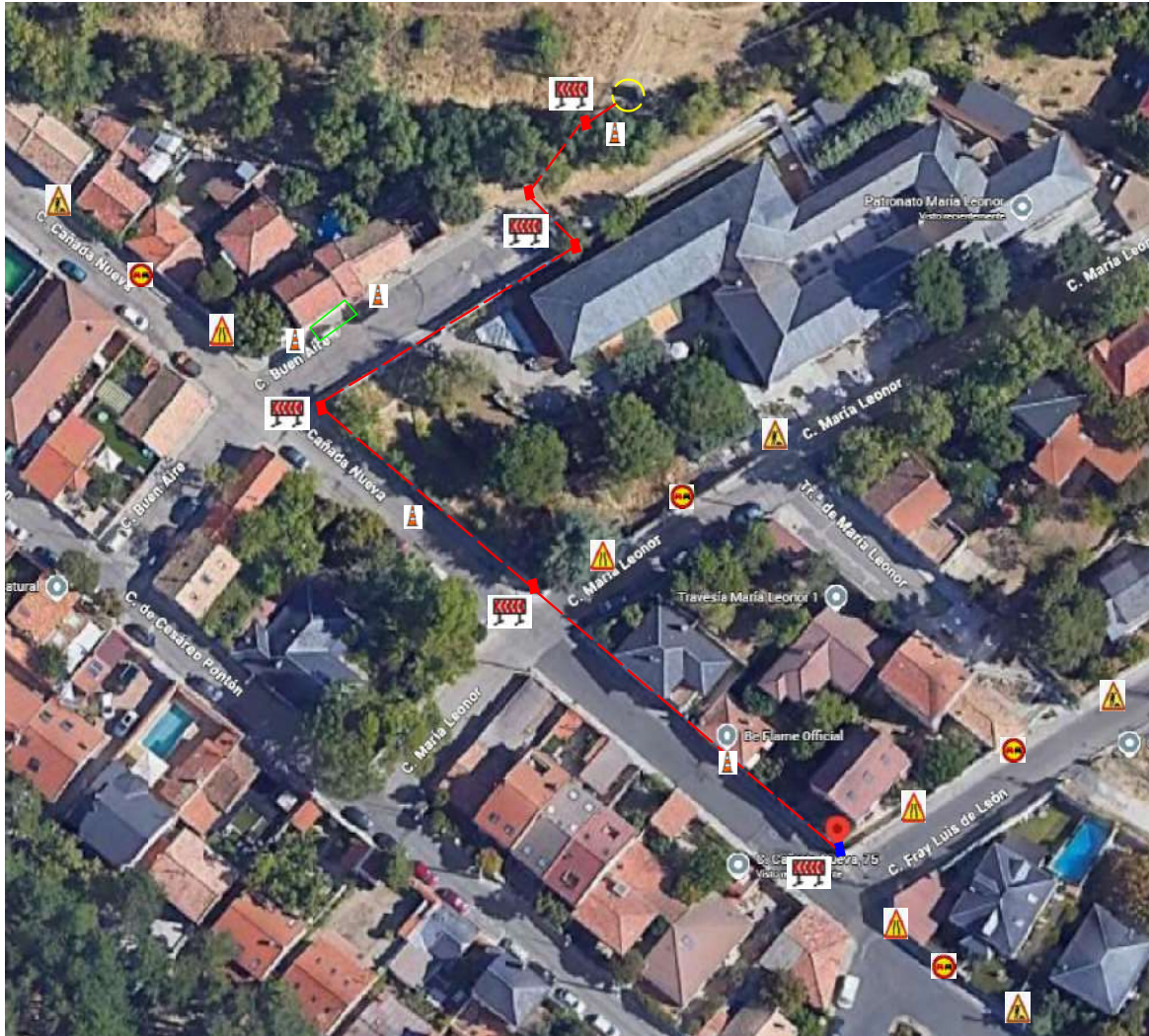


LYNTIA			
Provincia: MADRID	Municipio: SAN LORENZO DEL ESCORIAL		
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid		Diseñado: Nombre: ELECNR, S.A. Fecha: 24/11/2025 Firma:	
PUNTO FINAL—ARQUETA H 88TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536.65		PUNTO FINAL—APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494641.51	
Título del plano: MEDIOS DE PROTECCIÓN SEÑALIZACIÓN			
Plano N°:	10	Verbalón:	01
Escala:	S/E	Fichero:	Codificación fichero.dwg













8.7.1 MEDIOS DE PROTECCIÓN SEÑALIZACIÓN

LEYENDA

-  NUEVA CANALIZACIÓN DE LYNTIA
-  NUEVA ARQUETA DE LYNTIA
-  APOYO IBERDROLA



LEYENDA SEÑALIZACIÓN DE OBRA

-  R-301 (20km/h)
-  R-301 (40km/h)
-  R-301 (60km/h)
-  R-301 (80km/h)
-  TP-18
-  TR-401 b EN LA ZONA DONDE SE PRODUCE EL ESTRECHAMIENTO
-  R-308 HASTA ACABAR LOS TRABAJOS
-  CONO TIPO TB-8, HASTA LLEGAR A LA ZONA DE OBRAS Y CONTINUANDO A LO LARGO DE TODA LA OBRA
-  TB-1 EN LA ZONA DONDE SE PRODUCE EL ESTRECHAMIENTO
-  P-26 AL COMIENZO DE LA REDUCCIÓN DE LOS CARRILES
-  TR-500 A 30m. PASADA LA ZONA DE OBRAS
-  BALIZAS LUMINOSAS TL-2. EN CANTIDAD ADECUADA Y SUFICIENTE QUE PERMITA LA CORRECTA VISIBILIDAD DE LA ZONA DE OBRAS Y ADVERTENCIA A LOS USUARIOS DE LA VÍA EN HORARIO NOCTURNO

LYNTIA			
Provincia:	MADRID		
Dirección: Calle Fray Luis de León esq Calle Cañada Nueva-28200 San Lorenzo del Escorial-Madrid			
PUNTO FINAL-ARQUETA H 88TESA Coordenada UTM X: 402726.88 Y: 4494536.65		PUNTO FINAL-APOYO IBERDROLA Coordenada UTM X: 402700.07 Y: 4494644.53	
Título del plano: MEDIOS DE PROTECCIÓN SEÑALIZACIÓN			
Plano N°:	11	Verbal N°:	01
Escala:	S/E	Fichero:	Codificación fichero.dwg
		Diseñado: Nombre: ELECNR, S.A.	
		Fecha: 24/11/2025	
		Firma:	