

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE:

UNIDAD DE EJECUCIÓN P.12.13 “PEDREGALES ESTE”

Texto refundido

MEMORIA

MEMORIA

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	SITUACIÓN ACTUAL	2
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	7
	3.1. DEFINICIÓN DEL VIARIO.....	7
	3.2. FIRMES Y PAVIMENTOS.....	9
	3.3. DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES.....	10
	3.4. SANEAMIENTO.....	11
	3.5. ABASTECIMIENTO.....	13
	3.6. RED ELÉCTRICA.....	15
	3.7. ALUMBRADO PÚBLICO.....	16
	3.8. RED DE TELECOMUNICACIONES.....	18
	3.9. RED DE GAS.....	19
	3.10. MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS.....	19
	3.11. RIEGO Y JARDINERÍA.....	20
	3.12. SEÑALIZACIÓN.....	23
4.	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA	23
5.	COORDINACIÓN CON ORGANISMOS Y EMPRESAS DE SERVICIOS	24
6.	PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS	25
7.	CONTROL DE CALIDAD	25
8.	SEGURIDAD Y SALUD	26
9.	JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ORDEN TMA/851/2021 DE 23 DE JULIO	26
10.	PRESUPUESTO	28
11.	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	28
12.	CONCLUSIÓN	29

1. INTRODUCCIÓN

Se recibe por parte de la promotora, COBLANSA S.A., el encargo de redactar el Proyecto de Urbanización de la Unidad de Ejecución P.12.13 "Pedregales Este" delimitado en el PGM de Logroño.

La zona a urbanizar se desarrolla en torno a una parcela residencial compuesta por un bloque de viviendas de planta baja más 6 alturas, con zona libre privada, por lo que excederá de los límites de la unidad de ejecución, afectando a una superficie total de 1.658,55 m².



Conforme a ello se han definido con detalle los viales, zonas peatonales interiores y zonas verdes. Recibidas las obras de urbanización por el ayuntamiento, todos los espacios urbanizados pasarán a tener uso y dominio públicos.

2. SITUACIÓN ACTUAL

La localización de las obras se sitúa al este de la ciudad de Logroño. Se enmarcan en una zona urbana consolidada perteneciente al barrio de Cascajos. El ámbito queda delimitado de la siguiente manera:

- Al norte por la calle Piqueras.
- Al sur por la calle Garcilaso de la Vega

- Al este por el Parque Los Cedros.
- Al oeste por el Parque Garcilaso de la Vega y la zona libre privada de la finca calle Piquete 18-20.

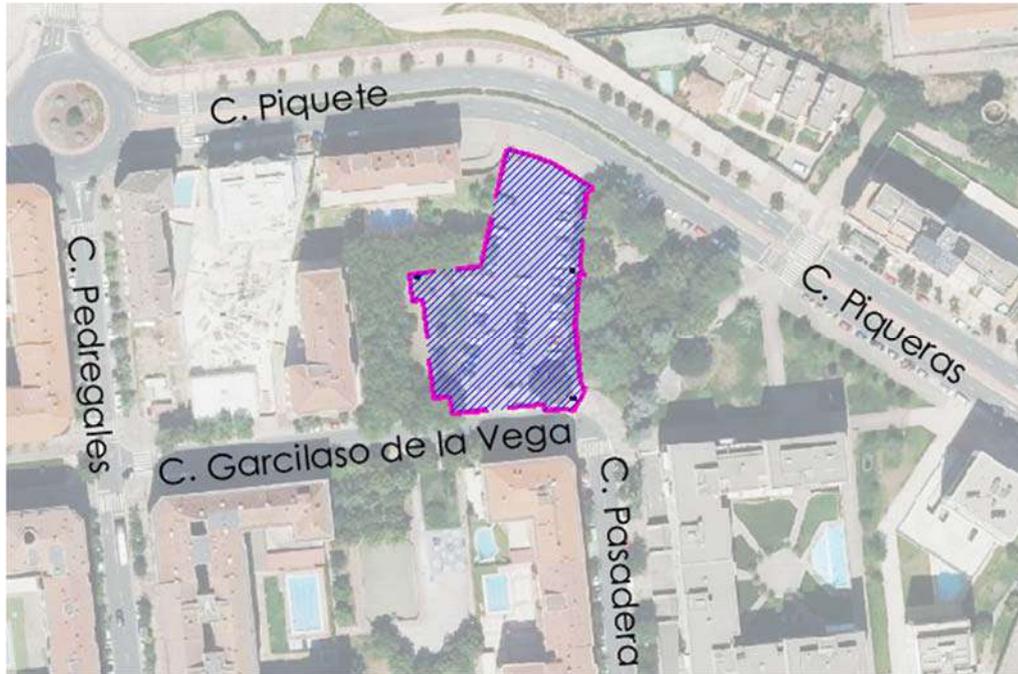


Imagen del ámbito de actuación

En la actualidad el ámbito de actuación se encuentra libre de edificaciones. Los pabellones industriales que existían fueron derribados hace tiempo, habiéndose habilitado durante un tiempo como aparcamiento en superficie. Dada la inmediatez del desarrollo urbanístico de la zona, este aparcamiento ha sido cerrado a fecha de hoy mediante un vallado perimetral de la parcela.

El terreno a urbanizar es sensiblemente llano, con cotas que oscilan entre la 387.10 de la esquina suroeste y la 386.00 de la esquina noreste, por lo que los viales peatonales dispondrán de pendiente longitudinal hacia la calle Piqueras.

En el diseño de la urbanización se consideran y mantienen las directrices de las zonas ya urbanizadas del entorno, que con incidencia en el proyecto de urbanización, se pueden concretar en:

- Mantener la tipología de secciones de viales, pavimentación y jardinería de los extremos norte, este y oeste de la unidad de ejecución
- El edificio a construir en la unidad de ejecución tendrá sus accesos y acometidas a través de la calle Garcilaso de la Vega
- Se dota la urbanización de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para reducir la cantidad de aguas de escorrentía conducidas a la red.

- Se modifica y amplía la instalación de alumbrado existente, disponiendo nuevas luminarias LED, mejorando así la eficiencia energética y cumpliendo la normativa vigente.
- Configuración de una red de suministro eléctrico que conecta con la línea subterránea de media tensión que discurre por Estamberra y que contará con un nuevo Centro de Transformación y líneas de distribución a la parcela de la U.E.
- Se habilita plaza reservada a PMR en la zona de aparcamiento existente. Para el diseño de dicha plaza se ha tenido en cuenta la orden TMA/851/2021.
- Se mejoran también los espacios públicos y los recorridos peatonales, comunicando ambas zonas ajardinadas y habilitando una conexión directa con la calle Piqueras a través de itinerarios accesibles acordes a la orden TMA/851/2021.
- Se dispondrá mobiliario urbano, con una nueva zona de juegos infantiles, nuevos bancos y papeleras.

Los límites de actuación coinciden con zonas que ya están urbanizadas desde hace tiempo. Disponen de aceras, calzadas y zonas verdes consolidadas, disponiendo de canalizaciones de servicios subterráneos, instalación de alumbrado público, etc. según se refleja en los planos del proyecto. La mayoría de ellos se mantienen y otros se complementan, según se detalla más adelante.

No existen tendidos aéreos ni eléctrico ni telefónico, por lo que no es necesario llevar a cabo ningún tipo de soterramiento.

Dentro de los límites de nuestro sector, en la parte sur, la calle Garcilaso de la Vega dispone de una banda de aparcamiento en línea con hormigón cepillado y una acera con acabado en china lavada de 5 metros de anchura, sin parterres ni alcorques, salvo un árbol aislado en el extremo este que está levantando el pavimento y que se encuentra fuera de ordenación. En este tramo se encuentra el vado del antiguo aparcamiento que será necesario eliminar.



Por dicha acera discurren los servicios municipales y de telecomunicaciones, no existiendo canalización de electricidad. Tanto la red de abastecimiento existente de FDØ100 mm, como la de Telefónica no se verán afectadas por las obras, salvo para enganchar las correspondientes acometidas al edificio. Por el eje de la calzada discurre un colector unitario de hormigón de 800 mm de diámetro con sentido hacia la calle Pedregales, que tampoco se verá afectado salvo para conectar las acometidas de residuales y pluviales a pozo existente.

En la zona norte se sitúa la calle Piqueras, que dispone en ese punto de una acera, también con acabado en china lavada y una anchura de 6 metros, la cual no está previsto modificar. Por ella discurren tanto servicios municipales como de diferentes distribuidores, no estando previsto afectarlos, salvo la conexión a la red de alumbrado.



En la zona este se sitúa el Parque Los Cedros, existiendo actualmente una franja de separación con la parcela consistente en una calzada adoquinada de unos 3,50 metros de anchura que recorre desde Garcilaso hasta Piqueras, y que en su día daba acceso a los vehículos de las industrias ubicadas en la zona, utilizándose actualmente como vial peatonal con su correspondiente conexión a los paseos interiores del parque. Todo este vial se ve afectado por la nueva ordenación, por lo que se prevé su demolición completa y sustitución por la nueva acera perimetral de la parcela a edificar, como por la ampliación de las zonas verdes del propio parque.



Por dicha zona a demoler únicamente discurre una tubería de abastecimiento de FDØ200 mm que comunica Piqueras con Garcilaso de la Vega, ubicándose la canalización de alumbrado por las zonas ajardinadas. Tanto una como otra se ven afectadas únicamente en la zona próxima a Garcilaso de la Vega, por situarse la primera al borde de la parcela y la segunda en la parte ajardinada actual que se transforma en pavimento.

En la zona oeste se sitúa el Parque Garcilaso de la Vega, compuesto por un paseo de china lavada en forma de "L", y paralelo a las edificaciones existentes, que discurre entre zonas ajardinadas ligeramente sobreelevadas y separadas del camino por bordillos jardineros. Este paseo se comunica con los accesos a la zona libre privada de los edificios con sendos paseos de las mismas características. Alguno de los paños de estos paseos presenta problemas de asentamientos y sobreelevaciones provocadas por las raíces de los árboles cercanos.



Está previsto afectar a este parque en todo su lado este, reduciendo su superficie verde, tanto por la distribución de la parcela edificable como por la construcción de la acera perimetral que conecta con los paseos y zonas estanciales existentes, por lo que será necesario rehacer los sectores de riego, trasladar arbolado pequeño, y eliminar algún árbol, así como demoler el final del paseo y eliminar el árbol contiguo a la parcela actual, tal como muestran las fotografías.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En el presente proyecto de urbanización se definen y presupuestan las obras necesarias para urbanizar el área de espacios públicos definidos en la ordenación: viario, aceras, zonas peatonales y espacios verdes, así como todos los servicios urbanísticos necesarios para la edificación que se desarrollará en esta unidad de ejecución.

A continuación, describimos con detalle las obras proyectadas. Antes de iniciarlas, el contratista deberá ponerse en contacto con el Ayuntamiento para hacer un replanteo conjunto de las alineaciones de parcela y de las instalaciones.

3.1. DEFINICIÓN DEL VIARIO

3.1.1. Descripción

La configuración urbanística establecida determina el viario siguiente:

- Un eje viario para la circulación rodada y peatonal conformados por las calles existentes (Garcilaso de la Vega y Pasadera), que se mantiene básicamente como está.
- Un eje viario de uso peatonal que comunica la esquina noreste de la parcela, y el paseo central del parque Los Cedros con la acera de la calle Piqueras.
- Una distribución de aceras perimetrales a la parcela edificable, que integran ambos espacios ajardinados en uno solo, que permiten la interconexión con el resto del viario existente, garantizando recorridos accesibles para personas con movilidad reducida y, eventualmente, aptos para la circulación de vehículos de emergencia (bomberos).
- Una zona estancial, donde se ubicará una nueva zona de juegos infantiles, en la que confluyen todos los espacios anteriores y que integra el espacio entre el paseo de salida a Piqueras y el muro de cierre del edificio Piquete 18-20.

3.1.2. Trazado en planta y alzado

En los correspondientes planos de planta se detallan las dimensiones, formas y cotas que definen el viario proyectado.

La acera de la calle Garcilaso de la Vega se mantiene con las dimensiones y pendientes actuales, condicionada por las cotas de los elementos existentes a mantener a uno y otro lado.

Las aceras perimetrales al edificio se han dimensionado con una anchura de 5 metros, paralelas al mismo, y con una pendiente transversal del 2% desde la parcela hacía las zonas verdes o pavimentos existentes. En la acera situada al norte se amplía hasta los 6 metros para conectar con el paseo y la zona de columpios

existente. Para adaptarse a las zonas existentes se eleva la esquina NO de la parcela (próxima a la zona de columpios) hasta la cota 387.40, descendiendo hacia la acera de Garcilaso con una pendiente algo inferior al 1%, y hacia la conexión con Los Cedros con una pendiente longitudinal en torno al 3%. Respecto a la acera este se mantiene aproximadamente la pendiente del paseo a demoler, del 1,4% descendiendo desde Garcilaso hasta la conexión con el paseo central de Los Cedros.

El paseo de conexión con la acera de la calle Piqueras tiene un trazado en planta formado por una sucesión de varias curvas suaves (radios 18 y 70 metros) y un pequeño tramo recto, y una ligera pendiente hacia Piqueras del 0,20%.

En todos los casos, las rasantes proyectadas se ajustan adecuadamente a las calles existentes en sus puntos de conexión.

Se ha tenido en cuenta, además, que las nuevas rasantes permitan la evacuación correcta de la escorrentía superficial hacia los viales y hacia la nueva zona ajardinada, la cual actuará como sistema urbano de drenaje sostenible.

3.1.3. Secciones transversales tipo

Las características, detalles y dimensiones de las secciones tipo de cada zona vienen reflejadas en los planos correspondientes, donde se acotan las medidas de cada elemento. Responden al siguiente planteamiento:

Calle Garcilaso de la Vega:

La banda de aparcamiento contigua se mantiene como está, habilitando junto al paso de peatones existente una plaza P.M.R.

La acera existente se reforma completamente, manteniendo la anchura existente de 4,90 m., disponiendo una pequeña alineación de árboles en alcorques para dar continuidad a la infraestructura verde existente en el resto de la acera.

Aceras perimetrales:

Se proyectan en el resto de los lados de la parcela unas aceras de las mismas características que la anterior, con una anchura constante de 5 metros en los lados este y oeste, y de 6 metros en el lado norte hasta conectar con el paseo existente, volviéndose a reducir a 5 metros junto a la nueva zona estancial. En los lados este y oeste, la acera se delimita de la zona verde existente mediante bordillo jardinero visto, que a su vez hace de contención de las tierras, puesto que estas zonas se encuentran más elevadas que las aceras proyectadas. En la acera norte se enrasa directamente con el pavimento existente o se delimita de la zona estancial mediante encintado enrasado con ambos pavimentos.

Camino conexión Piqueras:

Se proyecta con una anchura de 3 metros y con un pavimento de características similares al resto de aceras, pero coloreado en masa. Se delimita con la nueva

zona verde mediante bordillo 25x15 enterrado en su totalidad, de manera que la zona verde se queda ligeramente por debajo del pavimento, de manera que permita la evacuación de la escorrentía hacia la misma. Respecto a la zona estancial se delimita mediante encintado enrasado con ambos pavimentos, mientras que con el resto de zona pavimentada se enrasa de forma directa mediante junta de obra.

Zona estancial

En esta zona se distingue un área circular de radio 4,50 m donde se ubica una estructura de juegos infantiles y suelo amortiguador de base de caucho y terminación en EPDM de colores. Contiguo a ella se realiza una zona de forma semitrapezoidal con pavimento de adoquín donde se sitúan dos árboles en alcorque para aportar sombra a la zona de juegos. El resto de superficie con anchura variable desde los 3 metros en Piqueras hasta los 8,50 junto a la zona de juegos se compone de pavimento en china lavada en color natural, donde se dispone una pequeña alineación de arbolado en alcorques y bancos entre ellos.

3.2. FIRMES Y PAVIMENTOS

Aceras y Zonas peatonales:

Se establecen varios tipos:

Aceras:

Se proyectan con pavimento de hormigón y acabado árido visto (china lavada). Se construirán con hormigón HNE-20 en una capa de 15 cm de espesor.

Se asentarán sobre una capa de firme granular de zahorra artificial compactada de 20 cm de espesor.

Los pasos peatonales se señalarán con pavimentos podo táctiles, utilizando baldosas de botones y direccionales, de 4 cm de espesor asentadas sobre mortero de cemento, con el formato y colores indicados por los técnicos municipales.

Vados:

Los vados de entradas a garajes se realizarán con pavimento de hormigón impreso tipo HNE-20 con fibra de polipropileno, en capa de 20 cm de espesor, con acabado impreso en relieve de dibujo y color según indicaciones de los técnicos municipales.

Paseos peatonales:

En los paseos de uso peatonal se proyecta un pavimento de hormigón coloreado en masa, con un acabado superficial de árido visto (china lavada), ejecutados con hormigón tipo HNE-20 en capa de 15 cm de espesor.

Se asentarán sobre una capa de firme granular de zahorra artificial compactada de 20 cm de espesor.

Área de juegos infantiles:

Para esta zona se proyecta una solera de hormigón HNE-20 de 15 cm de espesor, sobre la que irá un suelo amortiguador de caucho continuo en capas Ecobase (negro) y capas EPDM con el dibujo y colores a elegir por la D.O., con los espesores necesarios en función de la altura de caída de cada juego, cumpliendo las Normas específicas para este tipo de áreas.

Otras zonas estanciales:

La próxima al cerramiento se proyecta con pavimento de hormigón y acabado árido visto (china lavada). Se construirán con hormigón HNE-20 en una capa de 15 cm de espesor, asentadas sobre una capa de firme granular de zahorra artificial compactada de 20 cm de espesor.

La contigua a los juegos se proyecta con adoquín de 7 cm colocado sobre cama de gravillín y con juntas rellenas con el mismo material, asentado sobre una capa de firme granular de zahorra artificial compactada de 20 cm., de manera que favorezca la infiltración del agua al terreno y al arbolado colocado.

3.3. DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES

En este capítulo se contemplan los siguientes trabajos:

3.3.1. Demoliciones

Demolición de soleras y pavimentos de todo tipo que se encuentran dentro del sector y cuyo mantenimiento no es compatible con las obras de urbanización proyectadas. En particular:

- Acera norte de Garcilaso de la Vega.
- Soleras interiores del solar actual.
- Vial adoquinado del parque Los Cedros.
- las superficies pavimentadas necesarias para la construcción de nuevos servicios (electricidad y saneamiento fundamentalmente).

Demolición de estructuras y obras de fábrica de cualquier tipo y material: destacando dentro de esta unidad los muretes de los jardines del parque de Los Cedros, cimentaciones del cerramiento del actual solar, así como las cimentaciones de los puntos de luz y alguna obra de fabrica interior.

Desmontaje de vallado metálico: el que conforma el actual cerramiento del solar.

Desmontaje del mobiliario urbano, puntos de luz y señalización vertical: consiste en la retirada de todos los elementos citados que se ubican dentro de la actuación cuya existencia o localización no es compatible con la nueva urbanización.

Retirada o traslado de arbolado existente: se valorará con los técnicos municipales la posibilidad de trasplantar los ejemplares afectados en la zona ajardinada a reducir en el parque Garcilaso de la Vega, o bien directamente proceder a su talado, destoconado y retirada a vertedero.

Desmontaje de tuberías subterráneas existentes: contempla el desmontaje de conducciones que quedarán fuera de servicio. Principalmente se trata de la red de alumbrado y pluviales de la parcela, pero también se ve afectada la red de riego en la zona verde a reducir, el alumbrado existente de la acera de Garcilaso de la Vega, y un pequeño tramo de la red de agua potable que coincide con la esquina SE de la parcela. .

3.3.2. Explanaciones

Se incluyen las excavaciones en desmonte, los terraplenes y las explanadas proyectadas.

El volumen de las excavaciones en desmonte supera ampliamente los terraplenes necesarios, por lo que una parte importante de este material deberá ser trasladado a vertedero.

Sin perjuicio de lo anterior, se ha previsto que parte de los materiales procedentes de la excavación pueda utilizarse en la formación de terraplenes, siempre y cuando el material excavado cumpla con las características exigidas a los suelos tolerables (según el PG-3). El resto de material, necesario para los terraplenes habrá que traerlo de fuera de las obras.

La explanada que sirve de base a los firmes se proyecta como un terraplén con suelos seleccionados procedente de préstamos, conformado con un material granular con índice CBR>12.

3.4. SANEAMIENTO

3.4.1. Red existente:

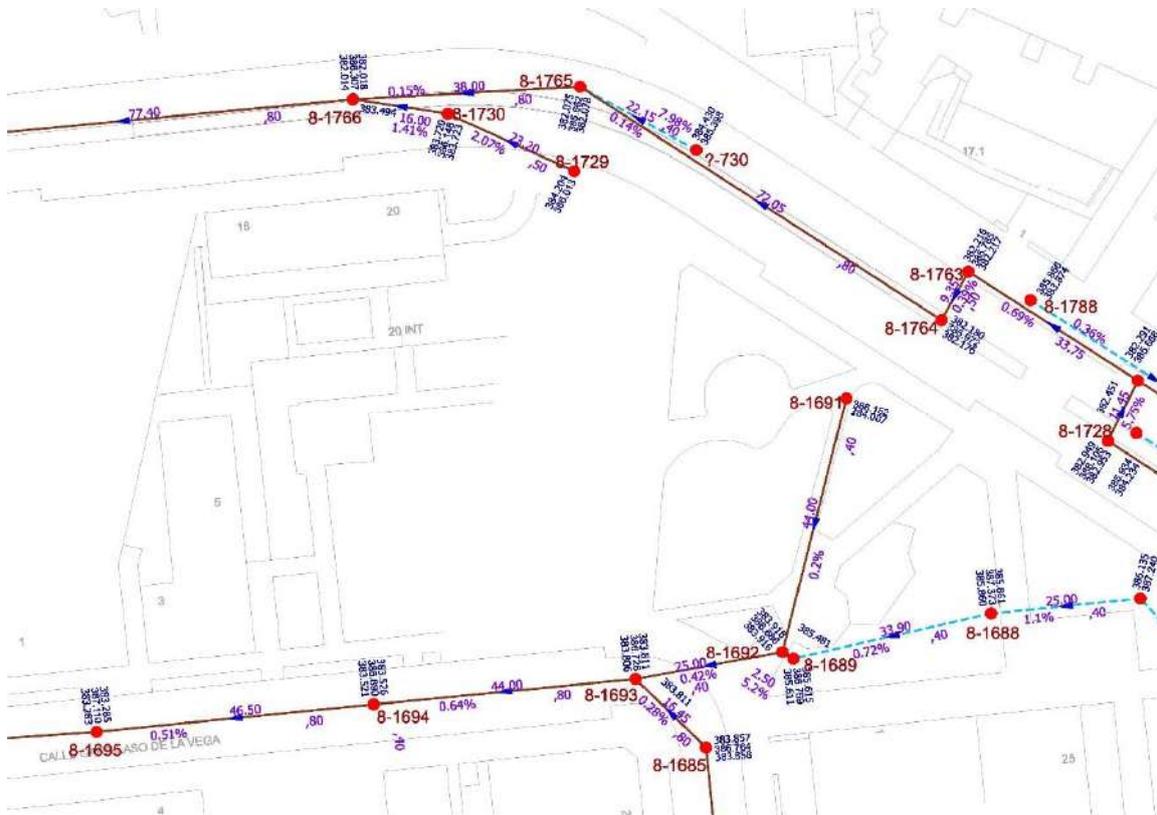
La red existente actual está compuesta por dos redes unitarias independientes situadas una al norte, en la C/Piqueras, y otra al sur, en Garcilaso de la Vega, que recoge tanto las aguas de las acometidas de las viviendas como las aguas de pluviales de cubiertas y viales públicos, confluyendo en la esquina SE de la actuación y evacuándose por la calle Garcilaso de la Vega hacia el este por un colector de hormigón de Ø800 mm.

Entrando en detalle la red actual está compuesta por:

Calle Garcilaso de la Vega: existen un colector unitario formado por tubería de hormigón armado y diámetro interior 800 mm, que discurre por la calzada en sentido este-oeste, y que recoge a su vez los colectores de las calles Pasadera, así como sendos ramales del Parque Los Cedros de 400 mm de diámetro. Las profundidades varían entre 2,90 y 3,80.

Calle Piqueras: Por la semicalzada norte de esta calle discurre en sentido este-oeste una tubería unitaria del mismo diámetro que la anterior a la que confluyen tanto las residuales del Plan Parcial Piqueras como varios ramales secundarios de menor diámetro tanto de residuales como de pluviales. Las profundidades oscilan entre 3,60-3,80 m, aunque no está previsto ni afectar ni conectar a esta red.

Se expone a continuación imagen de la situación actual:



Red de saneamiento actual facilitada por el Ayuntamiento de Logroño

3.4.2. Red proyectada:

La actuación proyectada se reduce a la conexión de las acometidas de la parcela al colector de Garcilaso de la Vega, a pozo existente, y más concretamente al denominado 8-1694.

Las acometidas de saneamiento se proyectan con tuberías de PVC Ø 315 mm tipo teja compacto SN-4, sobre cama y recubrimiento de hormigón, con una pendiente mínima del 2% del edificio hacia el colector. Aunque las profundades pueden venir condicionadas por el cruce con los servicios existentes, se ejecutarán de tal manera,

que como mínimo su generatriz superior quede a -1,20 de la cota terminada de la acera, de manera que no condicionen la instalación de otros servicios, los cuales se instalarán por encima como norma general.

Sendas acometidas, residuales y pluviales, se ejecutarán en una misma zanja y se dispondrán de forma paralela, situando la de pluviales en la parte de aguas arriba y disponiendo un codo de 45° antes de su conexión al pozo, con los objetivos de que se pudiese conectar a un futuro colector de pluviales y de que ejerce como elemento de limpieza y arrastre, dentro del pozo, de los restos procedentes de la acometida de residuales o del propio colector.

En caso de ejecutar pozos, se dispondrán en los cambios de alineación o pendiente del colector correspondiente. Serán de hormigón prefabricado de sección circular y diámetro interior 1.20 m. Las tapas de registro serán de fundición D-400 modelo GEO (o similar), incluyendo las inscripciones y prescripciones detalladas en planos.

Se ha aprovechado la nueva zona verde interior para utilizarla como sistema urbano de drenaje sostenible (SUDS), conduciendo la mayor parte de las superficies pavimentadas hacia dicha zona, sin disponer red específica de pluviales. Se ha previsto una capa de 80 cm de piedra limpia de tamaño 60/100 envuelta en lámina geotextil bajo la capa de tierra vegetal, de manera el agua de escorrentía superficial recogida pueda infiltrarse directamente al terreno, reduciendo así el vertido directo a la red de pluviales. No obstante, las zonas más próximas tanto a Garcilaso de la Vega como a Piqueras evacuarán a la propia acera y a su vez a las rigolas donde se ubican los sumideros.

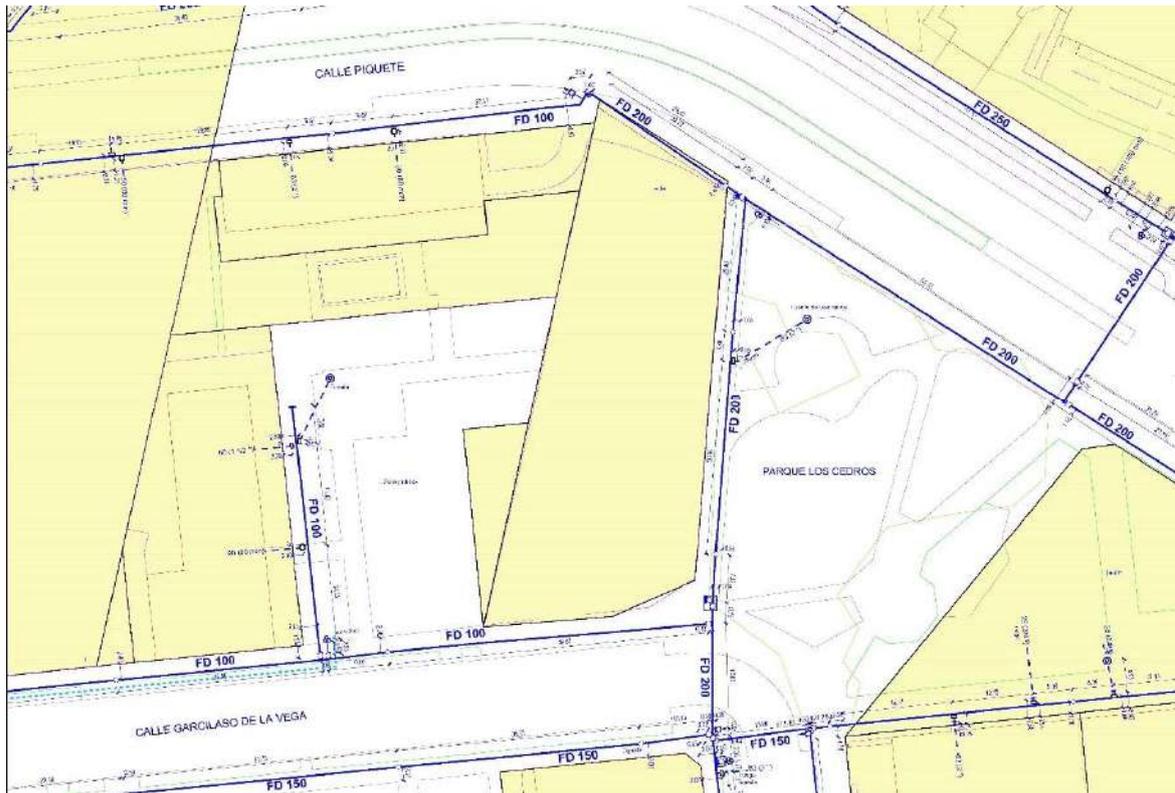
En el caso de ejecución de nuevos sumideros, éstos serán de polipropileno sifónicos, reforzado con hormigón. Su desagüe a la red de pluviales se realiza mediante tuberías de PVC Ø 200 mm, tipo teja compacto SN-4. Estos tubos se protegen con hormigón, por su escaso recubrimiento, según detalle de planos.

3.5. ABASTECIMIENTO

3.5.1. Red existente:

En el ámbito de actuación existe actualmente red de distribución en tres de sus lados, como son la C/Piqueras, el parque Los Cedros y la C/Garcilaso de la Vega, y un pequeño ramal en el parque Garcilaso de la Vega. Tanto el ramal que discurre por Piqueras y Los Cedros son tuberías de FDØ200, mientras que la que discurre por la acera norte de Garcilaso de la Vega y el parque es de FDØ100.

Todas estas redes se encuentran malladas, conectadas con el resto de calles próximas y disponen de elementos de explotación y maniobra (válvulas, vaciados, bocas de riego e hidrantes) suficientes para dar servicio tanto a la nueva zona a urbanizar como al suministro a la nueva parcela residencial.



Red de abastecimiento actual facilitada por el Ayuntamiento de Logroño

3.5.2. Red proyectada:

Tal como hemos comentado la tubería actual es compatible y dispone de los elementos suficientes para los nuevos usos. No obstante, por la proximidad que existe entre la esquina SE de la parcela a edificar y la tubería de FDØ200 en dicha zona, se ha previsto la sustitución y retranqueo de un pequeño tramo de tubería de dicho diámetro, y de una válvula de corte para garantizar que no se ve comprometida por las obras. La acometida a la parcela residencial se realizará desde la red existente FDØ100 de la calle Garcilaso de la Vega.



Según se puede comprobar en el plano de la red existente y en las fotografía de arriba, existen 3 hidrantes situados a menos de 100 metros de la entrada a garaje del nuevo edificio (ubicada en Garcilaso de la Vega), situados en el Parque Garcilaso (si bien a fecha de hoy se encuentra desmontado), en la esquina SO del cruce con Pasadera y en el parque Los Cedros junto a la calle Piqueras ordenados por proximidad, por lo que no es necesario inyectar uno nuevo en la red existente ni proyectada.

3.6. RED ELÉCTRICA

3.6.1. Red existente:

Dentro del ámbito de actuación de la urbanización de la U.E. apenas transcurren en la actualidad líneas eléctricas subterráneas ni aéreas, limitándose al final de una línea subterránea de BT que alimentaba a la hornacina situada en la esquina SO de la parcela, mientras se ha usado como aparcamiento. El resto de líneas más cercanas discurren por la C/Piqueras (LSMT) y por la esquina con Pasadera (LSBT de alimentación a portales Pasadera, 1). Todas estas líneas discurren por su canalización correspondiente, no disponiendo de canalización eléctrica por ninguno de los lados de la nueva parcela a excepción de la arqueta junto a la esquina SO y una arqueta final procedente de un cruce en la esquina con Pasadera.

3.6.2. Red proyectada:

Con objeto de dotar a la nueva parcela de la urbanización de la U.E. P.12.13 "PEDREGALES ESTE" de suministro de energía eléctrica, se han de ejecutar las siguientes actuaciones:

Instalación de nueva línea subterránea de 13,2 kV que partirá desde la conexión a realizar en la línea subterránea existente a 13,2 kV denominada "CASCAJOS-ESTAMBRERA" de S.T.R. Cascajos, en la esquina NE de las calles Estambreira y Pasadera. Esta nueva línea subterránea será de ida y vuelta, dando alimentación a un nuevo CT ubicado en la parcela. Esta LSMT discurrirá por la acera este de la calle Pasadera continuando por la acera norte de Garcilaso de la Vega hasta el CT.

Para el suministro de energía eléctrica de la parcela de la urbanización, será necesaria la instalación de un centro de transformación ("CT"), desde donde partirán las líneas de baja tensión de alimentación a la parcela destinada a viviendas.

El centro de transformación "CT", se instalará en local habilitado en la planta baja del edificio a construir, con un esquema de celdas 2L+1P (automatizadas). Dispondrá de un transformador de potencia de 400 kVAs.

Se dispondrá nueva canalización en todo el frente de fachada de Garcilaso de la Vega y continuando por la acera este de Pasadera hasta conectar con la canalización existente hasta el nº3 de la misma.

En el Anejo de RED ELÉCTRICA y en los planos correspondientes se detalla toda esta información, incluyéndose la previsión de cargas y el cálculo de la red de baja tensión, considerando las condiciones técnico-económicas de Iberdrola.

3.7. ALUMBRADO PÚBLICO

3.7.1. Red existente:

Dentro del ámbito de actuación de la urbanización de la U.E. existe infraestructura de alumbrado que perimetra toda la parcela actual, compuesta en su mayor parte por puntos de luz con luminarias VSAP de diferentes potencias.

En la calle Garcilaso de la Vega y esquina de Pasadera se alternan puntos de luz formados por columna troncocónica galvanizada de 4 metros con cabezas esféricas para la iluminación de aceras con otras de 10 metros con luminaria tipo vial para calzadas y aparcamientos.

En el Parque Garcilaso de la Vega se ubican por el jardín junto a los paseos y al tresbolillo, columnas troncocónicas de 4 metros pintadas en negro "oxirón" con luminarias esféricas diferentes de las anteriores.

En el Parque Los Cedros el alumbrado está formado por puntos de luz formados por columnas cilíndricas de 3,5-4 metros en forma de bastón pintadas en negro con luminarias tipo "lenteja". Tanto canalización como los puntos de luz están situados en los jardines junto a los paseos. Son las más antiguas del entorno datándose de mediados de los años 90.

En la parte de la calle Piqueras que discurre junto al entorno de la obra se sitúan puntos de luz formados por columnas troncocónicas de 12 metros pintadas en color gris, con brazo atirantado y luminaria tipo vial con forma de casquete esférico, que ilumina tanto vial como acera. A unos 100 metros de esta parte, ya en la calle Piquete, se sitúa el cuadro de mando que gobierna este alumbrado, desde el cual se dará servicio a la nueva instalación proyectada.



3.7.2. Red existente:

El proyecto de alumbrado contempla el alumbrado de las nuevas zonas interiores, así como de las nuevas aceras y aparcamientos construidos en el ámbito de actuación de la unidad de ejecución, incluyendo el tramo de acera afectado de la calle Garcilaso de la Vega.

Se utilizarán los siguientes tipos de luminarias con la configuración definida a continuación:

Calle Garcilaso de la Vega

Para la iluminación de la nueva acera y vial existente, se disponen puntos de luz cada 18 metros compuestos por columnas bicilíndricas de 7 metros y luminaria modelo ANTARES S óptica III-C asimétrica o similar, con lámparas Led de 41,4 W de NERI.

Paseos zonas interiores (zona verde)

Para todas las aceras y paseos interiores se proyecta la instalación de puntos de luz formados por columnas cilíndricas de 4 metros y luminaria modelo POLIS TOP óptica tipo III-C asimétrica o similar con lámparas Led de 17,3 W de NERI. La interdistancia y disposición entre puntos de luz varía en función de la anchura de la acera o paseo y la disposición o no de viviendas, siendo entre 17 y 19, colocadas en alineación en la parte opuesta a fachadas de edificios.

Zona estancial-juegos infantiles

Para la iluminación de este espacio se ha dispuesto un único punto de luz situado en un extremo de la plazoleta, y está formado por conjunto de poste cilíndrico de 5 metros y 3 proyectores modelo SPRING con ópticas de 28°/44° o similar y lámparas LED de 44 W por proyector de PLATEK.

Todas las luminarias dispondrán de conector Zhaga y todas las columnas dispondrán de un tratamiento anti-orín en su base (50 cm).

Centro de mando.

Tal como se ha comentado anteriormente, la nueva infraestructura se conectará al centro de mando de alumbrado existente junto a la glorieta de las calles Piquete y Pedregales.

La maniobra estará gobernada por el sistema de control y comunicaciones existente en dicho armario, programado y comunicado con programa del Ayuntamiento de Logroño.

Desde el nuevo cuadro de mando partirán dos nuevos circuitos para la alimentación de las luminarias.

Conductores.

Para los conductores se emplearán cables unipolares de cobre con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de PVC, para tensión nominal de 0,6/1 KV. Serán de cobre recocido, normalmente con formación de varios hilos.

Canalización y arquetas.

Las canalizaciones se proyectan con tres conductos de polietileno de doble pared corrugado de $\Phi 110$ mm de color azul. Los cruces de calzada se realizarán con 4 tubos $\Phi 110$ mm.

Se dispondrán arquetas de registro para las derivaciones a los puntos de luz, en los cambios de alineación y en los cruces de calzada. Serán de dimensiones interiores 60x60 cm, con marco y tapa de fundición clase C-250.

En el Anejo de Alumbrado Público se definen las características de todos los materiales y se calcula la disposición y potencia de las luminarias proyectadas para lograr los niveles de iluminación exigidos por la Normativa vigente, en particular el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

En los planos correspondientes al alumbrado se refleja la ubicación de los puntos de luz, canalizaciones, líneas eléctricas, detalles constructivos y esquema eléctrico de la instalación.

3.8. RED DE TELECOMUNICACIONES**3.8.1. Red existente:**

Actualmente existen múltiples operadores de telecomunicaciones que despliegan red por la zona de actuación, bien por canalización propia o por canalización alquilada, siendo dichos operadores Telefónica, Orange-Jazztel, Lyntia, y Vodafone-Ono.

En Garcilaso de la Vega, que es donde se ha previsto realizar la arqueta ICT de acometida al edificio, los operadores existentes son Telefónica y Lyntia con infraestructura propia, y Jazztel-Orange que lo hace a través de la canalización de Telefónica.

A estas infraestructuras existentes se conectará la nueva canalización que proporcione servicio a la nueva parcela.

3.8.2. Red proyectada:

Las nuevas redes proyectadas se han diseñado únicamente para dar servicio a la ICT del edificio, habiéndose previsto canalización de las arquetas existentes más próximas a dicha arqueta, situada aproximadamente en mitad de la fachada de Garcilaso de la Vega.

Los tipos y números de conductos de cada tramo se reflejan en el correspondiente plano de Telecomunicaciones.

3.9. RED DE GAS

3.9.1. Red existente:

Nedgia tiene desplegadas varias redes cercanas al ámbito de actuación, siendo en Garcilaso de la Vega donde se ubican las más cercanas, aunque ninguna de ellas pasa junto al punto de suministro previsto para el edificio.

Por la banda de aparcamiento sur de esta calle discurre una línea de gas en PE 90 que posteriormente se duplica por ambas bandas de la calle Pasadera, mientras que por la banda norte finaliza una línea de PEØ63 que alimenta a Garcilaso de la Vega, 3-5 desde un ramal por el parque.

3.9.2. Red proyectada:

La nueva instalación se conectará a la existente en el cruce Garcilaso-Pasadera, cruzando la calzada hasta llegar a la esquina sureste de la parcela, punto donde se ejecutará la acometida a la misma.

La red prevista se ha trazado siguiendo las directrices de la citada compañía. Consistirá en una nueva conducción PEØ63 que discurrirá a lo largo del cruce mencionado. La situación de las conducciones de gas, quedan reflejadas en los planos del proyecto.

3.10. MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS

3.10.1. Mobiliario urbano:

En las zonas contiguas a zona a urbanizar, principalmente en ambos parques, se ubican varios modelos de bancos y papeleras, siendo en las zonas más antiguas bancos de tres tabloneros o modelo "Madrid" combinados con papeleras de tipo buzón montadas sobre farolas, mientras que en las más recientes los bancos son de seis tablas o modelo "Neobarcano" combinado con papeleras circulares abatibles con patas. En cuanto a fuentes existe una de fundición sobre peana de hormigón en el parque de Garcilaso, otra de tipo ornamental con forma triangular en el Parque Los Cedros, y otra de tipo columna apta para PMR, frente a la entrada del supermercado. Existen también varios bolardos de fundición que restringen el acceso a vehículos, los cuales serán retirados.



Como nuevo mobiliario se propone la colocación de bancos de madera y papeleras, de las características similares a los de las zonas más recientes, cuya distribución y dimensiones se especifican en planos. Todo el mobiliario urbano deberá instalarse cumpliendo la Orden TMA/851/2021.

3.10.2. Juegos infantiles:

Existen dos pequeñas áreas de juegos infantiles tanto en el parque de Garcilaso de la Vega compuesta por dos columpios montados en línea, como en el parque Los Cedros junto a la entrada del supermercado, compuesto por una estructura con tobogán y trepa.

Se proyecta una nueva zona de juegos infantiles situada en la zona estancial interior, donde confluyen ambos parques y las aceras perimetrales del edificio, donde se dispondrá su cartel correspondiente con el texto indicado por los técnicos municipales.

Para los juegos se ha seleccionado una estructura de juegos de la casa Kompan, empresa de reconocida calidad. Su disposición y características se reflejan en el resto los planos de proyecto. En esta zona se dispondrá de suelo amortiguador para las caídas. Se proyectan de caucho continuo con los espesores necesarios para cumplir las normas en vigor

Estarán diseñados, dispuestos e instalados por empresas especialistas y contarán con los certificados de las empresas acreditadas correspondientes, que justifiquen el cumplimiento de toda la normativa en vigor.

3.11. RIEGO Y JARDINERÍA

3.11.1. Riego:

Las zonas regables son las siguientes:

- Zona ajardinada parque Garcilaso de la Vega. Situada al oeste de la actuación, se ve reducida en una superficie de unos 480 m² para dar cabida tanto a parte del nuevo edificio como a la de la acera perimetral. Únicamente se reestructura la fase de riego existente mediante el cierre del

anillo actual al nuevo límite junto a la acera, instalando 3 nuevos aspersores para garantizar la dotación de la superficie resultante. Dicha fase procede de arqueta de riego de PVC situada junto a la acera.

- Ampliación de la zona ajardinada norte del parque Los Cedros. El riego de esta zona se realizará por aspersión con cobertura del 100%, con aspersores de 10-12 m de alcance, alimentado por 1 fase compuesta por tubería de PE Ø50 mm. Esta nueva fase procederá del armario de riego existente situado junto a la zona a ampliar, pudiendo aprovechar la salida que actualmente no tiene electroválvula, tal como muestran las fotografías.



- Arbolado aislado dispuesto sobre alcorques. Se han dispuesto varios alcorques tanto en la acera reconstruida en Garcilaso de la Vega como en el paseo que comunica con la calle Piqueras, así como en la zona estancial junto a la nueva área de juegos infantiles. El riego para este arbolado aislado se plantea mediante goteo, alimentado por una única fase compuesta por tubería PEØ25 mm desde donde saldrán anillos de tubería Ø16 mm con goteros integrados. Esta nueva fase se añadirá al final de la estructura actual del armario existente que se ha mostrado en las anteriores fotografías.

Las nuevas superficies resultantes de riego son las siguientes (no se incluye la zona reducida de Garcilaso de la Vega):

<u>SUPERFICIES DE RIEGO POR ASPERSIÓN</u>		<u>SUPERFICIES DE RIEGO POR GOTEO</u>	
6-A	466	7-G	32
TOTAL	466	TOTAL	32

En el Anejo correspondiente se incluye la descripción detallada del diseño de la red de riego. Las características son las indicadas en el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

3.11.2. Jardinería:

Las zonas verdes interiores están destinadas en su mayoría a césped y a plantación de árboles aislados, habiéndose creado también en algunas de las zonas interiores pequeñas masas arbustivas y alguna zona de flor de temporada. Como se ha descrito en el capítulo de saneamiento, pluviales, se ha dispuesto estas zonas como sistemas de drenaje sostenible, por lo que se prevé el extendido de una capa de piedra 60/100 envuelta en lámina geotextil para facilitar la filtración hacia el terreno natural, sobre la cual se aportará una capa de tierra vegetal seleccionada y fertilizada. En las zonas de flor de temporada y de masas arbustivas se dispondrá una manta antihierbas.

Cabe destacar que se integrarán dentro de la urbanización aquella parte del arbolado cuyo tamaño permite el trasplante dentro del propio entorno, pero que será necesario la tala y retirada de aquellos que no sean compatibles con el ordenamiento y cuyo tamaño haga inviable su traslado a las zonas verdes nuevas o contiguas.

El tipo de plantaciones y su disposición se describen en los planos del proyecto. Podemos diferenciar dos tipos:

Árboles de alineación:

- Calle Garcilaso de la Vega y zona estancial camino salida Piqueras. Se disponen sobre alcorques de llanta de Ø1,50 m sendas alineaciones de tres *Liriodendron Tulipífera* de perímetro 16/18 cm, que proporcionen sombra en la acera de la calle y en la zona de bancos de la zona estancial
- Camino salida Piqueras-Los Tilos. Se ha dispuesto en la zona ajardinada al este del camino una alineación de *Cupressus Sempervirens 'Stricta'* de altura 3-3,50 metros para arrojar sombra sobre dicho paseo Arizónica Glauca a modo de pantalla visual y acústica de las instalaciones de la gasolinera y el mesón situadas a pie de Avda. de Aragón

En la zona contigua a la nueva zona de juegos se han dispuesto sobre alcorque dos ejemplares de *Ginkgo Biloba* 18/20 cm de perímetro, de manera que la estancia en la zona de juegos sea más agradable en épocas de calor.

La plantación de arbolado se completa con dos ejemplares de *Cupressus Macrocarpa* de 4-4,50 m de altura en la zona de jardín que se amplía del parque Los Cedros, situándolos cerca de la acera de la calle Piqueras

Se completan las plantaciones con unas pequeñas formaciones arbustivas compuestas por *Rosa Rugosa* y *Viburnum Opulus*, así como una zona con flor de temporada, a determinar.

3.12. SEÑALIZACIÓN

La señalización vertical proyectada se ha realizado de acuerdo con la Instrucción 8.1-IC "Señalización Vertical" y las condiciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Logroño.

Las señales tendrán las siguientes dimensiones: 60 cm de lado las cuadradas, 60 cm de doble apotema las señales octogonales, 60 cm de diámetro las circulares y 90 cm de lado para las triangulares, en consonancia con la señalización vertical existente en los viales de la trama urbana de Logroño. Todas ellas tendrán una retrorreflectancia mínima de nivel II.

La señalización horizontal se ha realizado de acuerdo a la vigente Norma 8.2-IC "Marcas viales" y a las condiciones impuestas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Logroño.

La pintura empleada será de los tipos indicados en el presupuesto, cumpliendo con las características reflejadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto.

La implantación y los detalles de la señalización horizontal y vertical proyectadas están reflejados en el plano correspondiente.

4. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Con el objeto de obtener una información detallada del terreno donde se proyectan las obras, se han realizado los correspondientes trabajos topográficos con los que se ha obtenido un levantamiento detallado de coordenadas.

Como base cartográfica se ha empleado la municipal en coordenadas ETRS-89.

Se ha procedido a realizar los siguientes trabajos topográficos:

- Observación, cálculo e implantación de una red de bases de referencia que nos ha servido para hacer el levantamiento topográfico, permitiendo además que puedan ser utilizadas con posterioridad en la ejecución de la obra.
- Levantamiento taquimétrico (planimetría y altimetría) de la zona objeto de estudio.
- Ubicación en planta de servicios que pueden verse afectados: líneas eléctricas y de telecomunicaciones, red de gas, obras de fábrica de todo tipo, instalaciones de alumbrado público, canalizaciones de abastecimiento y saneamiento, etc.

En el Anejo nº 1 Cartografía y Topografía se describen detalladamente los trabajos realizados y los equipos utilizados.

En el Documento nº2 se incluyen:

- el Plano I.03, que refleja el Levantamiento Topográfico efectuado (se aporta copia en archivo dwg al Ayuntamiento)
- el Plano P.03, donde aparecen reflejadas las alineaciones de viarios y parcelas, junto con las cotas y anchuras proyectadas en los puntos singulares.

En todo caso, al inicio de las obras, el Contratista adjudicatario de las mismas deberá efectuar un replanteo de alineaciones y cotas de parcelas, avisando al servicio de Cartografía del Ayuntamiento para que realice las comprobaciones que estimen necesarias e informen al efecto.

5. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS Y EMPRESAS DE SERVICIOS

Se han establecido comunicaciones con los organismos y empresas de servicios siguientes:

- Ayuntamiento de Logroño
- Iberdrola
- Inkolan

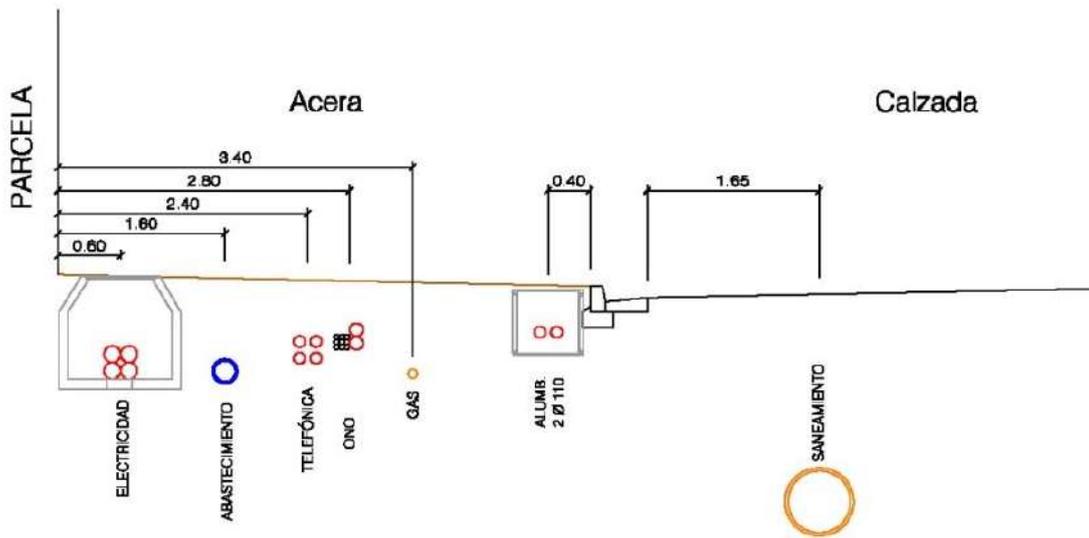
Se pretende con ello recoger en el proyecto los documentos y planos aportados por las distintas entidades sobre las conducciones existentes en el ámbito del proyecto y la previsión de nuevos servicios que se deben proyectar para atender la demanda futura, registrando los condicionados técnicos y económicos en su caso.

Toda la documentación referente a este apartado se incluye en el Anejo correspondiente.

Por lo general, los nuevos servicios se ubicarán bajo las aceras más próximas a las futuras edificaciones y con la disposición dentro de la sección transversal en el orden siguiente (de más próximo a la parcela a más alejado: Iberdrola, agua potable, telecomunicaciones, red de gas, alumbrado público. El saneamiento, normalmente irá bajo calzada.

Con carácter general y siempre que esto sea posible, la distribución de los servicios en la sección transversal del viario será similar a la reflejada en la imagen adjunta:

DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS



En el caso particular de que la anchura de la acera no sea suficiente, se desplazará el gas al aparcamiento.

6. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

Se ha elaborado una programación de las obras de acuerdo con los rendimientos obtenidos en obras de similares características.

Se adjunta como Anejo a esta Memoria una programación en la que se representa los diagramas de barras de duración de las unidades más importantes que se ejecutarán, así como la valoración económica de las obras que se estima ejecutar mensualmente.

Tal y como se refleja en diagrama, el plazo previsto para la ejecución total de las obras proyectadas es de **3 meses**.

7. CONTROL DE CALIDAD

A lo largo de la ejecución de los trabajos será necesario realizar ensayos para controlar la calidad de los materiales y de las unidades de obra con ellos conformadas. Así mismo, dicho control se aplicará a los procesos necesarios para la culminación de dichas unidades.

El número de ensayos depende de factores de diversa índole, tales como: ritmo de ejecución de la obra, utilización de materiales de distintas procedencias, características de la maquinaria empleada, número de ensayos de resultado negativo, etc. En el pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de este proyecto se recomiendan una serie de ensayos. En cualquier caso, será la Dirección de Obra quien fije el tipo y número definitivo de ensayos a realizar.

El Contratista notificará con suficiente antelación los trabajos a realizar y la procedencia de los materiales a emplear para planificar los controles de calidad a efectuar, aportando las muestras y datos necesarios para su aceptación cuando así lo requiera el Director de Obra.

Serán a cargo del contratista los gastos originados por la realización de los ensayos hasta un límite máximo del 1 % del presupuesto de la obra, salvo indicación en contra expresada en el contrato de obras.

8. SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con la legislación vigente y en base al programa de trabajos, actividades, equipos, maquinaria e instalaciones planteadas para la obra, se ha realizado una evaluación e identificación de los riesgos existentes en el proceso de construcción.

Derivado de los riesgos detectados, se establecen una serie de medidas generales, así como medidas a establecer en cada una de las actividades de la construcción y medidas relativas a maquinaria, instalaciones y equipos.

El Contratista nombrará un recurso preventivo con presencia permanente en las obras que disponga de la formación adecuada para el desarrollo de su trabajo. La persona designada deberá cumplir las condiciones exigidas en el Capítulo IV del Pliego de condiciones del Estudio Básico de Seguridad y Salud incluido en el presente proyecto.

En el Estudio de Seguridad y Salud, que se incluye en el correspondiente Anejo, se desarrollan con detalle las medidas correctoras planteadas, así como su presupuesto estimado y las condiciones que deben regir en su ejecución.

9. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ORDEN TMA/851/2021 DE 23 DE JULIO

Se justifica a continuación el cumplimiento de la orden TMA/851/2021 por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

El objeto del análisis comprende el espacio urbano concretado en la urbanización del sector correspondiente a la U.E. P.12.13 "PEDREGALES ESTE" de Logroño.

Todos los itinerarios peatonales definidos son accesibles, pues garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas. Todos ellos cumplen:

- Las aceras discurren siempre de manera colindante a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.

- En todo su desarrollo poseen una anchura libre de paso no inferior a 1.80 m
- En todo su desarrollo poseen una altura libre de paso no inferior a 2.20 m
- No presentan escalones aislados ni resaltes.
- Las pavimentaciones son duras, estables, antideslizantes, sin piezas ni elementos sueltos. Se han utilizado franjas de pavimento podo táctil indicador de dirección y de advertencia.
- La pendiente transversal máxima no supera el 2%
- La pendiente longitudinal máxima no supera el 6%
- En todo el desarrollo de los viales se dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes.
- Se proyecta una señalización siguiendo las condiciones establecidas en el capítulo XI de la citada Orden.
- Se ha garantizado la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los puntos de cruce con el itinerario vehicular.
- El mobiliario urbano (bancos, papeleras, fuentes, etc.) no invade en ningún caso los recorridos de itinerario accesible dejando en todo caso un paso libre en estos recorridos accesibles superior a 1.80 m.

10. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras proyectadas asciende a la cantidad de **CIENTO SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (165.855,55 €)**.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata (sin incluir el IVA) se obtiene añadiendo al de Ejecución Material un 13% de Gastos Generales y un 6% en concepto de Beneficio Industrial, por lo que asciende a **CIENTO NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (197.368,10 €)**.

Sumando el 21% en concepto de impuesto sobre el valor añadido supone un Presupuesto Total de las obras incluido el IVA de **DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS (238.815,40 €)**.

11. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Documento nº1 - MEMORIA Y ANEJOS

Anejo nº 1 Cartografía y topografía

Anejo nº 2 Red eléctrica

Anejo nº 3 Alumbrado público

Anejo nº 4 Red de riego

Anejo nº 5 Fotografías del estado actual

Anejo nº 6 Programación de las obras

Anejo nº 7 Estudio básico de seguridad y salud

Anejo nº 8 Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

Anejo nº 9 Coordinación con organismos y empresas de servicios

Documento nº2 - PLANOS

Documento nº3 - PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Documento nº4 - PRESUPUESTOS

4.1.- Mediciones

4.2.- Cuadro de Precios nº1

4.3.- Cuadro de Precios nº2

4.4.- Presupuesto General

12. CONCLUSIÓN

Por todo lo expuesto en la presente Memoria y anejos se considera suficientemente justificado y redactado el documento de PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12.13 "PEDREGALES ESTE" DE LOGROÑO.

En cualquier caso, a lo largo de las obras el Promotor se compromete a incluir las modificaciones que sean necesarias para cumplir con la Normativa vigente y con los requerimientos técnicos municipales que se indiquen en base al cumplimiento de su Normativa específica.

En la redacción de este proyecto han participado, además de los técnicos firmantes que figuran a continuación, los siguientes técnicos:

- Eduardo Bustos Seguela. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (DH proyectos de Ingeniería SLP).
- Gerardo Ezquerro Marrodán. Ingeniero Técnico de Obras Públicas e Ingeniero Civil (DH proyectos de Ingeniería SLP).

Logroño, enero de 2025

Fdo.: Jesús Ramos Martínez
Arquitecto
Colegiado nº 230

ANEJO N° 2
ELECTRICIDAD

ANEJO Nº 2. RED ELÉCTRICA

ÍNDICE

1. INSTALACIONES EXISTENTES.....	2
2. INSTALACIONES A REALIZAR.....	2
3. PREVISIÓN DE CARGAS.....	2
4. CÁLCULO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN	4

1. INSTALACIONES EXISTENTES

Dentro del ámbito de actuación de la urbanización del U.E. P12.13 "PEDREGALES ESTE" de la localidad de Logroño (La Rioja), no transcurren en la actualidad ninguna línea eléctrica ni subterránea ni aérea, encontrándose como más próximas, una línea de BT que alimentaba con anterioridad al aparcamiento en superficie construido en la parcela, y una LSMT que discurre por la acera sur de la C/Piqueras.

2. INSTALACIONES A REALIZAR

Con objeto de dotar a la nueva parcela de la urbanización de suministro de energía eléctrica, se proyecta la instalación de nueva línea subterránea de 13,2 kV, que partirá desde la conexión a realizar en la línea subterránea existente a 13,2 kV denominada "CASCAJOS-ESTAMBRERA" de S.T.R. Cascajos, en la esquina NE de las calles Estambreira y Pasadera. Esta nueva línea subterránea será de ida y vuelta, dando alimentación a un nuevo CT ubicado en la parcela. Esta LSMT discurrirá por la acera este de la calle Pasadera continuando por la acera norte de Garcilaso de la Vega hasta el CT.

Para el suministro de energía eléctrica de la parcela de la urbanización, será necesaria la instalación de un centro de transformación ("CT"), desde donde partirán las líneas de baja tensión de alimentación a la parcela destinada a viviendas.

El centro de transformación "CT", se instalará en local habilitado en la planta baja del edificio a construir, con un esquema de celdas 2L+1P (automatizadas). Dispondrá de un transformador de potencia de 400 kVAs.

3. PREVISIÓN DE CARGAS

En la siguiente tabla, se detalla la previsión de cargas para la única parcela de la urbanización de la **U.E. P.12.13** "PEDREGALES ESTE" de la localidad de Logroño (La Rioja):

Finca 1: CL GARCILASO DE LA VEGA, 7, LOGROÑO, LA RIOJA

Escalera	Piso	Puerta	Tipo suministro	CUPS	Potencia (kW)
	1	A	Vivienda	ES0021000043686028PD	9,2 kW
	1	B	Vivienda	ES0021000043686029PX	9,2 kW
	1	C	Vivienda	ES0021000043686030PB	9,2 kW
	1	D	Vivienda	ES0021000043686031PN	9,2 kW
	2	D	Vivienda	ES0021000043686032PJ	9,2 kW
	2	C	Vivienda	ES0021000043686033PZ	9,2 kW
	2	B	Vivienda	ES0021000043686034PS	9,2 kW
	2	A	Vivienda	ES0021000043686035PQ	9,2 kW
	3	A	Vivienda	ES0021000043686036PV	9,2 kW
	3	B	Vivienda	ES0021000043686037PH	9,2 kW
	3	C	Vivienda	ES0021000043686038PL	9,2 kW
	3	D	Vivienda	ES0021000043686039PC	9,2 kW
	4	A	Vivienda	ES0021000043686041PE	9,2 kW
	4	B	Vivienda	ES0021000043686042DT	9,2 kW
	4	C	Vivienda	ES0021000043686043DR	9,2 kW
	4	D	Vivienda	ES0021000043686044DW	9,2 kW
	5	A	Vivienda	ES0021000043686045DA	9,2 kW
	5	B	Vivienda	ES0021000043686046DG	9,2 kW
	5	C	Vivienda	ES0021000043686047DM	9,2 kW
	5	D	Vivienda	ES0021000043686048DY	9,2 kW
	6	A	Vivienda	ES0021000043686050DP	9,2 kW
	6	B	Vivienda	ES0021000043686051DD	9,2 kW
	6	C	Vivienda	ES0021000043686053DB	9,2 kW
	6	D	Vivienda	ES0021000043686054DN	9,2 kW
	Bajo		Servicio general vivienda	ES0021000043686058DQ	28,5 kW
	Bajo	1	Bombas de achique	ES0021000043686059DV	3 kW
	Bajo	2	Punto de recarga	ES0021000043686062DC	16,56 kW
	Bajo	3	Garaje	ES0021000043686063DK	33,744 kW
TOTAL FINCA					302,604 kW

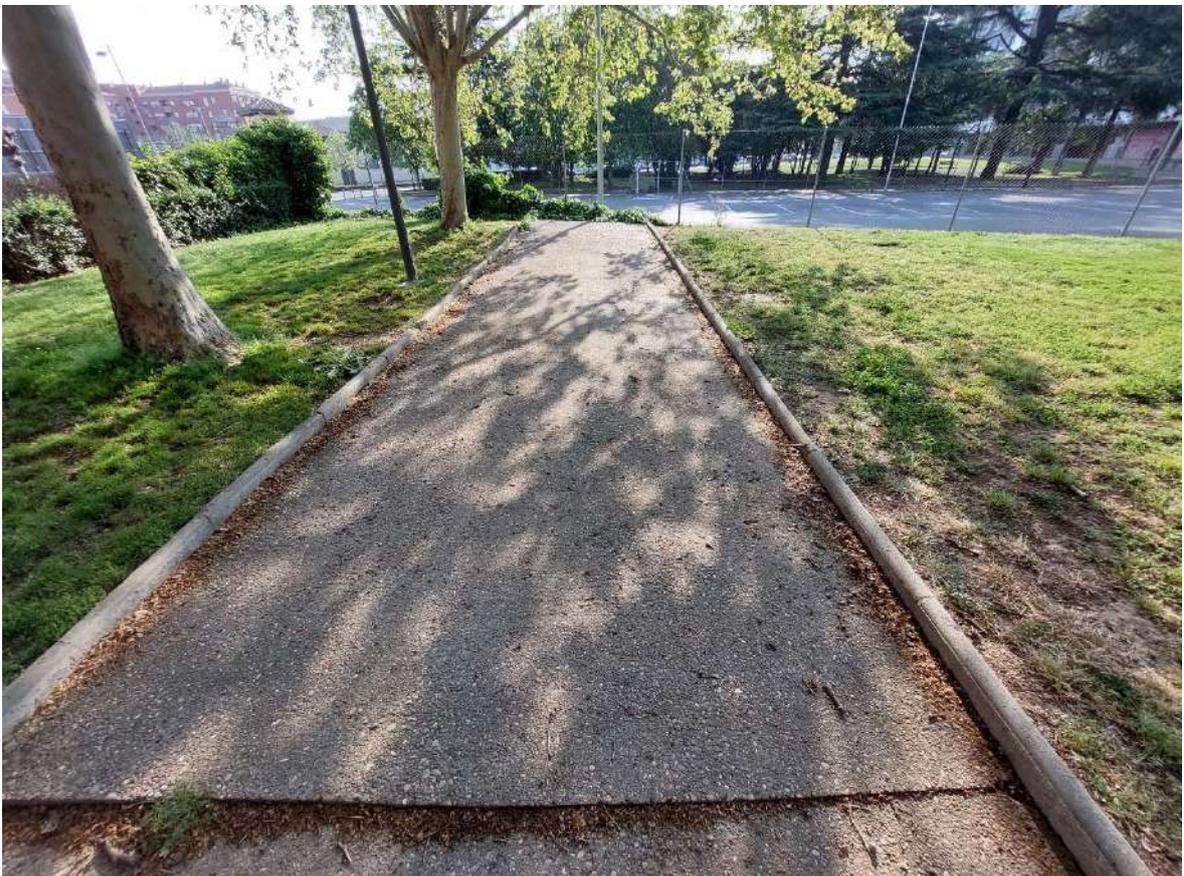
4. CÁLCULO DE LA RED DE BAJA TENSIÓN

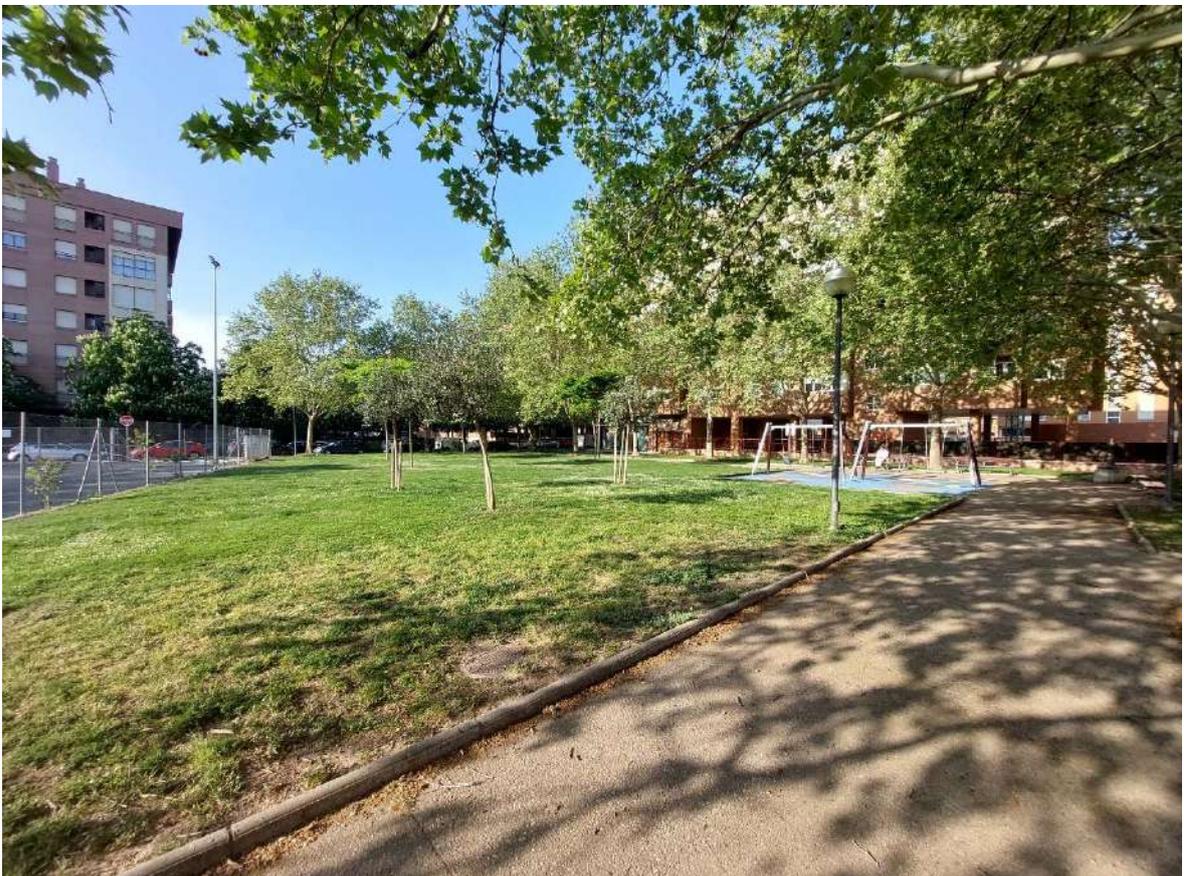
El conjunto de la instalación estará formado por 1 centros de transformación ("CT"), con un único transformador de 400 kVAs.

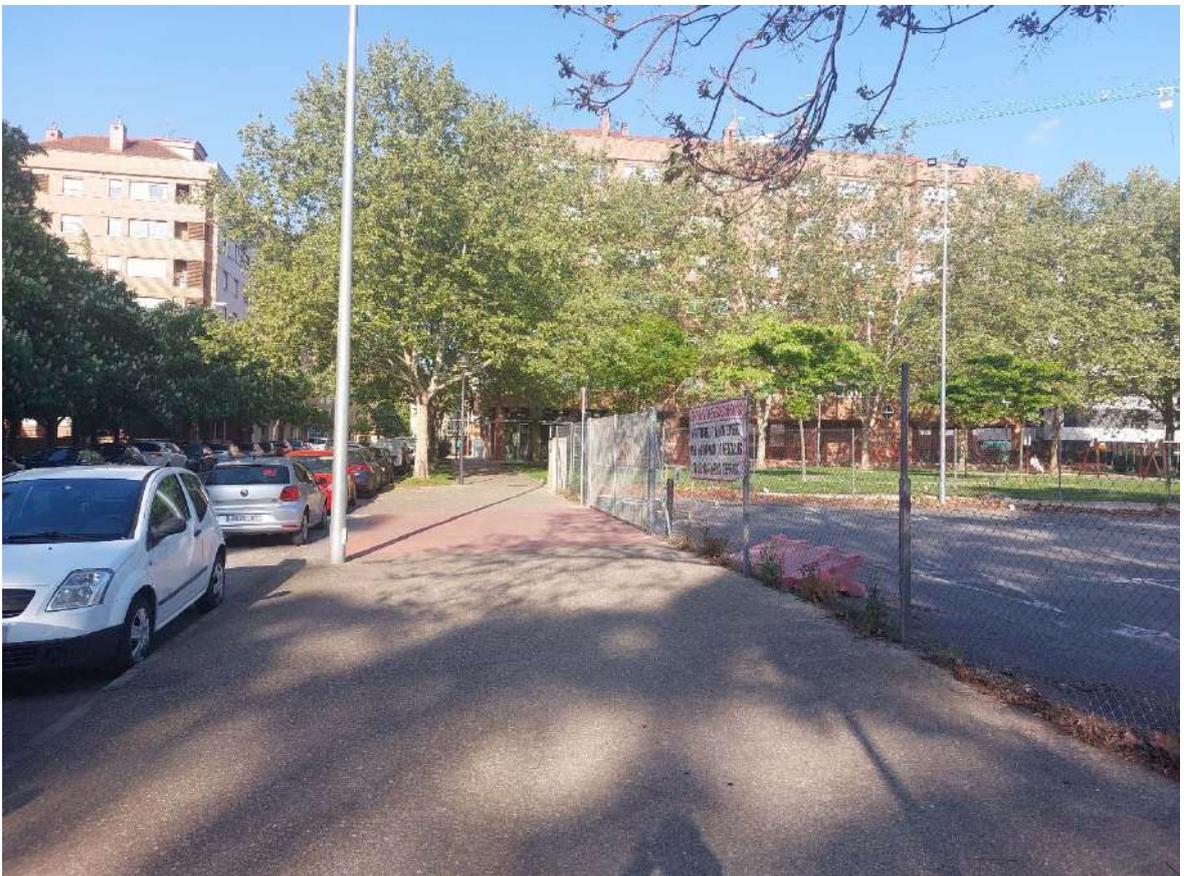
La caída de tensión de las líneas de baja tensión, en el punto más alejado, no sobrepasará el 5%. Las secciones empleadas se ajustarán a valores comerciales y su cálculo se realizará en el correspondiente Proyecto eléctrico específico de baja tensión. Los conductores serán en su totalidad de aluminio y en la determinación de las secciones se atenderá tanto a las exigencias térmicas como a la caída de tensión.

Se han determinado 2 líneas de BT de sección 3x240+1x150 mm² Al para alimentar a sendas cajas generales de protección (C.G.P) situadas en la parte oeste de la fachada de Garcilaso de la Vega, junto al acceso al garaje, con una longitud de 30 metros cada una.

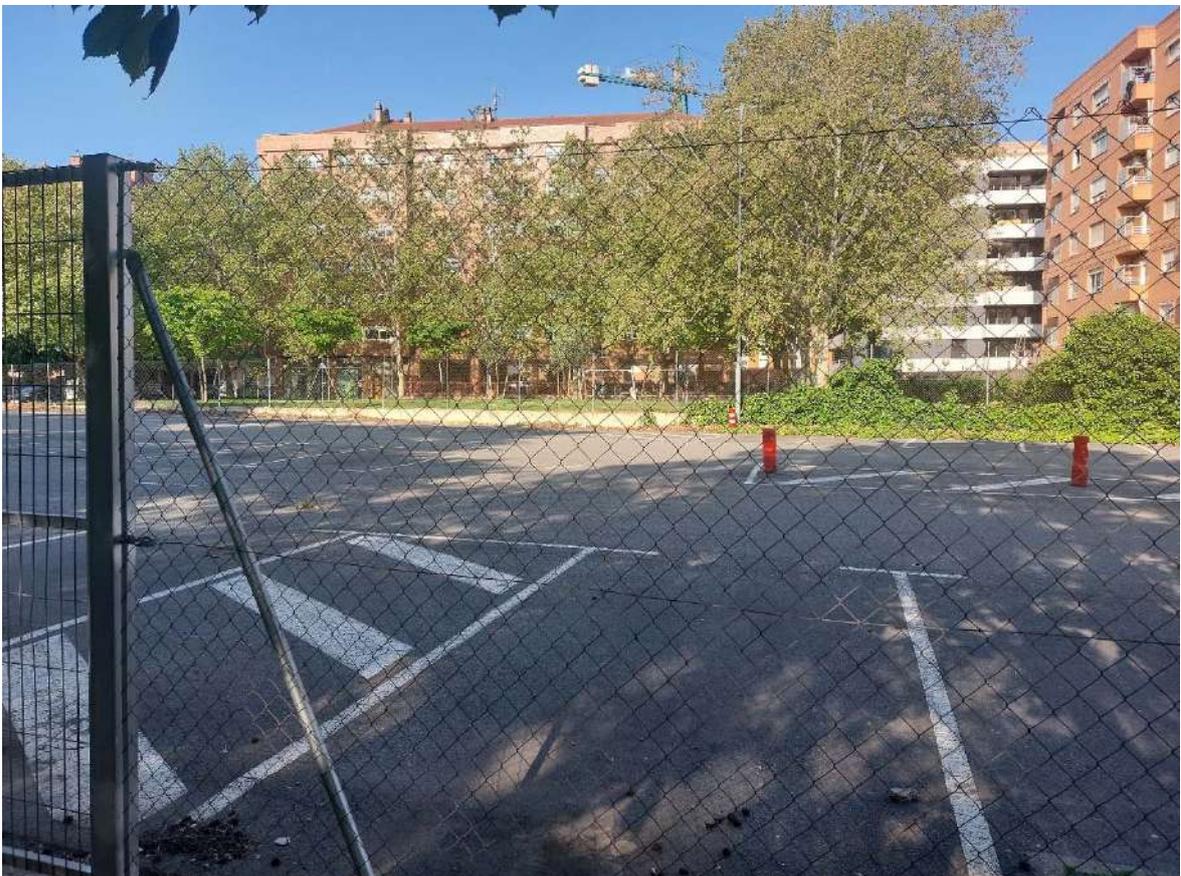
ANEJO Nº 5. FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

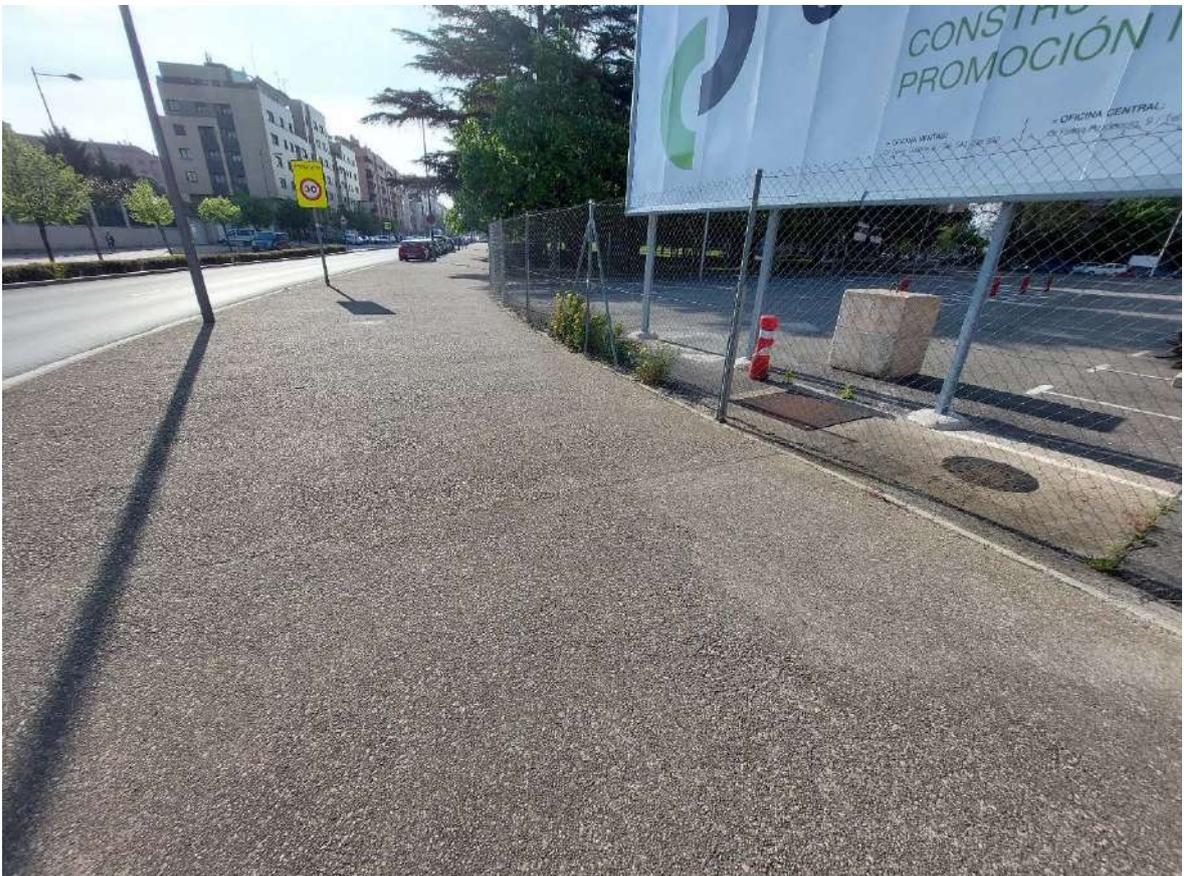












ANEJO N° 9
COORDINACIÓN CON
ORGANISMOS
Y EMPRESAS DE
SERVICIOS

ANEJO Nº 9. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS Y EMPRESAS DE SERVICIOS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 INKOLAN	2
1.2 AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO	2
1.3 IBERDROLA	3
2. APÉNDICE: COPIA DE LAS COMUNICACIONES REALIZADAS.....	4
2.1 Inkolan.....	4
2.2 Ayuntamiento de Logroño.....	9
2.3 Iberdrola	11

1. INTRODUCCIÓN

El objeto de este Anejo es describir las comunicaciones establecidas durante la redacción del presente proyecto con los organismos y empresas de servicios con intereses en la zona.

Se ha establecido contacto con:

- Inkolan
- Ayuntamiento de Logroño
- Iberdrola

Se pretende con ello recoger en el proyecto los documentos y planos aportados por las distintas entidades sobre las conducciones existentes en el ámbito del proyecto y la previsión de nuevos servicios que se deben proyectar para atender la demanda futura.

En todo caso, durante la ejecución de las obras el contratista deberá confirmar toda la información aquí reflejada, poniéndose en contacto con las entidades afectadas.

A continuación, se describen las comunicaciones y condiciones establecidas.

1.1 **INKOLAN**

El 16 de enero de 2025 se solicitó a la plataforma 'Inkolan', información sobre las redes de servicios existentes en el área del proyecto. En el siguiente apartado se adjuntan el certificado de la descarga, un plano de las redes existentes en la zona y la leyenda, donde únicamente se reflejan instalaciones eléctricas, de telefónica y gas.

1.2 **AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO**

Para proyectar los servicios municipales (saneamiento, abastecimiento, alumbrado público, jardinería y riego) se han entablado diversas reuniones y conversaciones con los técnicos del Ayuntamiento de Logroño, que nos han marcado las directrices a seguir.

En cualquier caso, este proyecto debe pasar por la revisión y aprobación, en su caso, del Ayuntamiento de Logroño.

En este anejo, se incluyen los planos del abastecimiento y saneamiento existentes en el entorno de la zona de obras, facilitados desde los servicios técnicos del Ayuntamiento de Logroño.

1.3 **IBERDROLA**

A la compañía Iberdrola se ha remitido la previsión de cargas eléctricas y solicitado las condiciones técnico-económicas de la nueva red necesaria para atender dichas cargas.

La documentación se incluye al final de este anejo.

2. APÉNDICE: COPIA DE LAS COMUNICACIONES REALIZADAS

2.1 Inkolan

INKOLAN a 16/01/2025 9:09:57 (HORA PENINSULAR), la consulta se ha realizado con los siguientes datos:

Nº Solicitud de información: LR2500012

Empresa solicitante: DH Ingeniería, SLP

Descripción: URBAINZACIÓN DE LA UE P12.13 PEDREGALES ESTE

Usuario: YOLANDA GARCIA GALLO

Provincia: Rioja, La

Municipio: Logroño

Dirección: n/d, s/n

Las personas de contacto para este municipio son:

Institución	Contacto	Teléfono	e-mail
I-DE	Pedro Jubera Martínez	941223304	pjubera@iberdrola.es
AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO	sin convenio	123	sinconvenio@sinconvenio.com
Nedgia Rioja	Francisco Javier Peña Merino	649433366	fjpena@nedgia.es
Telefonica	Buzón Telefónica	1004	VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM
ORANGE-JAZZTEL	OSFI Correo electrónico		ssaaorange@elecnor.es
Lyntia	Mantenimiento Red FO Lyntia	943578902	mtoredfibra@lyntia.com
Vodafone	Contacto Vodafone		SSAA.Vodafone@elecnor.es

Redes solicitadas:

Red	Acción
JAZZTEL	Descargada
CARTOGRAFIA JAZZTEL	Descargada
ORANGE	Descargada
CARTOGRAFIA ORANGE	Descargada
CARTOGRAFIA I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES	Descargada
CARTOGRAFIA NEDGIA GAS NATURAL LA RIOJA	Descargada
NEDGIA GAS NATURAL RIOJA	Descargada
I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES	Descargada
TELEFONICA	Descargada
CARTOGRAFIA TELEFONICA	Descargada
LYNTIA	Descargada
CARTOGRAFIA GENERAL	Descargada
VODAFONE	Descargada
AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO	No solicitada bajo pedido

En el caso de que hubiese solicitado también redes de Operadores No Asociados y/o Redes Municipales cuya gestión de obtención nos ha encargado, si recibiésemos los planos y/o ficheros de estas empresas ó Ayuntamiento serán remitidos en sucesivas entregas posteriores aplicándose en su caso los incrementos por Soporte y Forma de envío especificados en nuestros Tarjetas de Precios publicadas en este Portal.

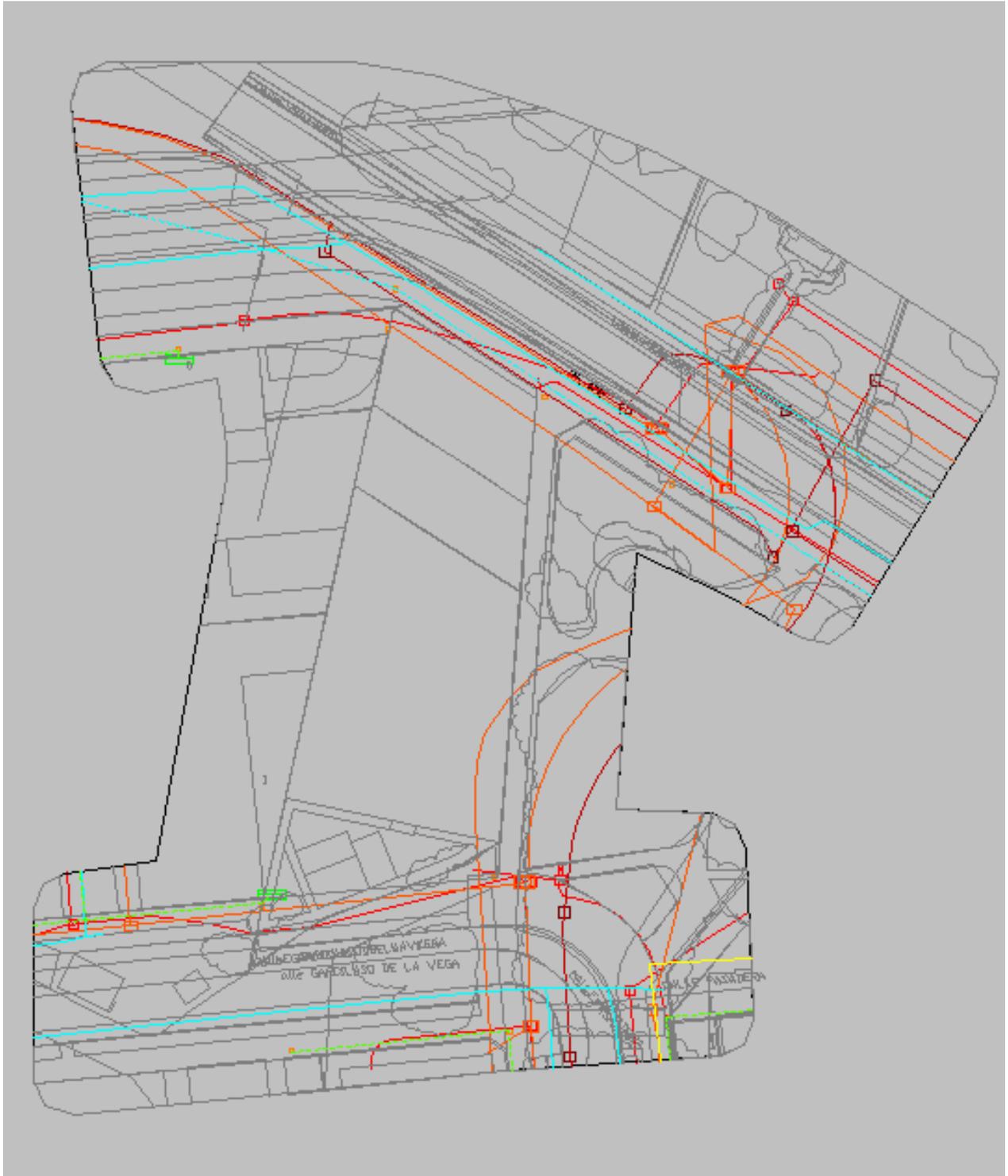
Las redes "Solicitadas bajo pedido", **NO ESTÁN INCLUIDAS EN EL PRECIO DE ESTA DESCARGA**

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

Área solicitada: 0,921 Ha.

Coste de la descarga: 44,83 € (Impuestos No Incluidos)

COD.VERIFICACION: dcc32e3084d0c0cd8a6345d9b75d9b2f/ e9e9d078127a49c70fad5f0046848614





Leyenda Simbología de las Redes Publicadas

Plano Completo

Jazztel **orange**

- Canalización
- Cámara Registro
- Arqueta H, JC, 2M, JM
- Arqueta Z, JG, 3G
- Pedestal Genérico
- Nudo Galería



Leyenda Simbología de las Redes Publicadas

Plano Completo

Telefónica

- "CR N°" Cámara de Registro
- "ARG N°" Arqueta
- Trazado Prima Canalización
- Pedestal Hormig. para Armario
- Posta

Nota
Si esta simbología aparece en trazo grueso o discontinuo es que este propone o proyecto de realizar.

Plano Inicial

Telefónica

- Arqueta o Cámara de Registro
- Canalización
- Posta



Leyenda Simbología de las Redes Publicadas

Plano Completo

vodafone

— Canalización
□ Arqueta

Plano Inicial

vodafone

— Canalización
□ Arqueta



Leyenda Simbología de las Redes Publicadas

Plano Completo

i-DE
Grupo IBERDROLA

Colores	Trazo de Línea
— Alta Tensión	— Línea Aérea
— Media Tensión	— Línea Subterránea
— Baja Tensión	
— Cliente	

Simbología

■ STB	● Manivela	— Galería
▲ CTD Interior	◀ Empresa C.B.	■ Caja General B1
▲ CTD Exterior	▶ Botón	■ Caja General B2
○ CTC Interior	◀ Empresa	■ Caja Separadora
○ CTC Exterior	◀ Canalización	○ Tubo
□ Arqueta	▶ Puerta a Tierra	
✕ Cruce de cable	○ Arqueta Otro Serv.	
— Canalsin Voz		
■ Apoyo Metéor.		

Plano Inicial

i-DE
Grupo IBERDROLA

Colores
— Alta y Media Tensión
— Baja Tensión

Simbología

■ STB
▲ CTD Interior
▲ CTD Exterior
○ CTC Interior
○ CTC Exterior
□ Arqueta
○ Arqueta Otro Serv.



Leyenda Simbología de las Redes Publicadas

Plano Completo



Canalización de Gas (Presión)

- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B
- Acomodada

Material

- AO - ACERO
- PE - POLIETILENO
- FD - FUNDICIÓN DÚCTIL
- FG - FUNDICIÓN GRIS
- FO - FIBROCEMENTO
- PA - PLANCHA ASFALTADA
- PV - CLORURO DE POLIVINILO

Plano Inicial



Canalización de Gas

- Canalización de Gas

Material

- AO - ACERO
- PE - POLIETILENO
- FD - FUNDICIÓN DÚCTIL
- FG - FUNDICIÓN GRIS
- FO - FIBROCEMENTO
- PA - PLANCHA ASFALTADA
- PV - CLORURO DE POLIVINILO

2.2 Ayuntamiento de Logroño



Fecha: 16/01/2025 Escala: 1:494

2.3 Iberdrola



Su distribuidora de electricidad



COBLANSA, S.A.
C/ POETA PRUDENCIO, 9 , BAJO , OFIC
LOGROÑO, 26007

11 de septiembre de 2024.

Estimado cliente:

En respuesta a su solicitud relativa a:

- Referencia: 9044359039
- Asunto: Solicitud de Nueva construcción
- Situación: C/ GARCILASO DE LA VEGA LOGROÑO
- Potencia solicitada: 302,604 kW
- Tensión: 3X400/230 V

Les indicamos, a continuación, los pasos y el orden que deben seguir para finalizar la solicitud de su suministro, así como el importe que deberán abonar y los métodos de pago disponibles.

- **Aceptar las condiciones de esta propuesta mediante su firma**

El primer paso es aceptar las condiciones técnico-económicas descritas en este documento. Para ello, deberán firmarlo y remitirnos una copia firmada a través del **área privada** del representante que está gestionando su expediente.

Una vez aceptadas las condiciones, I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. procederá a emitir los permisos de acceso y conexión. Dichos permisos les otorgarán el derecho de uso y de conexión a la red a la que se conecten.

Adicionalmente, en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y la conexión** encontrarán el detalle de las instalaciones y los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. cuyo importe deberá ser abonado por su parte, así como las que tendrán que ejecutar por su cuenta.

- **Efectuar el pago del importe de las condiciones técnico-económicas de su solicitud**

El importe correspondiente a los trabajos a realizar por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que deben abonar es el siguiente:

Detalle de presupuesto	Importe
Refuerzo a cargo del Cliente	3419,42 €
Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	913,70 €
Base imponible	4333,12 €
IVA 21,00%	909,96 €
TOTAL	5243,08 €

Para conocer en detalle estos presupuestos, pueden consultar el **Presupuesto detallado** adjunto a esta carta.

Para abonar el importe correspondiente a su solicitud podrán hacerlo mediante transferencia bancaria o ingreso en cuenta a través de las entidades que les indicamos a continuación:

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO, inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

PCNBHDZ

www.i-de.es

Entidad Bancaria	IBAN
BANCO SANTANDER, S.A.	ES0200491800182210157474
BANCO BILBAO-VIZCAYA-ARGENTARIA	ES7401824647940010238186
KUTXABANK	ES9820950461119102454661
CAIXABANK	ES6421000732210200561870

En este caso, será necesario que:

- Indiquen como concepto de la transferencia o del ingreso los dígitos del campo "Referencia" que aparece en la tabla siguiente para que podamos identificar el pago.

Emisora	Referencia	Identificación	Importe
95075578-001	0904435903978	110924	5243,08

- Nos remitan una copia del justificante del pago a través del **área privada** del representante que está gestionando su expediente.

El plazo máximo para realizar el pago será de 12 meses desde la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión. Deberá incorporar el justificante de este pago a través del **área privada** del representante que está gestionando su expediente.

En el supuesto de que no realice el pago de dicho importe dentro del plazo indicado, los permisos de acceso y conexión serán revocados, procederemos al cierre de su expediente y deberán realizar una nueva solicitud.

Además, deben tener en cuenta que, una vez obtenidos los permisos de acceso y conexión, el presupuesto incluido en esta carta tendrá una validez de 3 meses. Si efectuara el pago fuera de este periodo, el presupuesto podrá ser objeto de revisión de precios y, en su caso, se le remitirá uno nuevo actualizado para abonar la diferencia.

- **Aportamos la documentación necesaria para la ejecución de las obras**

A través del **área privada** del representante que está gestionando su expediente podrán consultar la documentación y hacer seguimiento del estado de su solicitud, los pasos a seguir o trasladarnos sus consultas, desde la sección habilitada en el módulo de conversaciones del área privada.

- **Cesión de instalaciones**

Una vez realizadas las instalaciones cuya ejecución les corresponde, recuerden que será necesario ceder a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. las detalladas en el **Informe de condiciones técnicas para el acceso y conexión**. Tras esta cesión, será I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. la responsable de su operación y mantenimiento.

- **Información destacada sobre plazos de los pasos anteriores**

A continuación, les detallamos los plazos que deben cumplir para llevar a término esta solicitud:

- Disponen de 30 días a partir de la fecha de este escrito para aceptar las condiciones de esta propuesta.
- Estas condiciones tienen una validez de 12 meses a partir de la fecha de obtención de los permisos de acceso y conexión.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos indicados anteriormente, los permisos de acceso y conexión serán revocados y deberán realizar una nueva solicitud.

Atentamente,

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

PCNBEH02

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

Si están de acuerdo con las condiciones técnico-económicas descritas con anterioridad, para continuar con la tramitación de su solicitud deberán aceptar este documento a través de su firma. Será necesario que nos remitan una copia del documento firmado a través del **área privada** del representante que está gestionando su expediente.

FECHA: **FIRMA:**

Firmado por: _____ DNI: _____

PCNEH02

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

PCNBH02



Nos encargamos de:

- Conectar su suministro a la red
- Llevarle la electricidad desde donde se genera hasta su casa o negocio
- Ofrecerle la máxima calidad de suministro eléctrico

Los datos personales recogidos en su solicitud serán tratados por con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales del tratamiento, el interés legítimo de en su tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tienen derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministros, Apartado de Correos nº 61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpo@iberdrola.es. En el caso de que no fueran atendidos sus derechos presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a , salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.

I+DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578



16 de septiembre de 2024

Expediente: 9044359039

ANEXO

INFORME DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL ACCESO Y LA CONEXIÓN

Solicitante: COBLANSA, S.A.
NIF: A26027342
Dirección del Suministro: C/ GARCILASO DE LA VEGA LOGROÑO
Capacidad de acceso Solicitada: 302,604 kW.
Tensión de suministro solicitada: 3X400/230 V.
Tensión de suministro propuesta: 3X400/230 V.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD Y ANTECEDENTES

El presente informe tiene por objeto definir la infraestructura que es necesaria realizar para dotar de suministro eléctrico a dicha solicitud, según se detalla a continuación.

PUNTO DE CONEXIÓN

A continuación, detallamos la solución que consideramos óptima para su propuesta.

La conexión se realizará a través del elemento de red línea subterránea L4619-14 de la instalación CASCAJOS-ESTAMBREIRA (13,2 kV).

Las coordenadas ETRS89, Huso30 del punto de conexión son **X:** 270920; **Y:** 5229543

Con el fin de garantizar que no se introduzcan distorsiones que puedan afectar a la calidad de servicio y en cumplimiento del Artículo 110 del RD 1955/2000, sobre perturbaciones provocadas e inducidas por instalaciones receptoras:

1. Los consumidores y usuarios de la red deberán adoptar las medidas necesarias para que las perturbaciones emitidas por sus instalaciones receptoras estén dentro de los límites establecidos de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente. A este respecto, las instalaciones cumplirán con la normativa vigente de compatibilidad electromagnética.
2. Con objeto de minimizar la circulación de energía reactiva por las redes de distribución, los consumidores deberán disponer de los equipos de compensación de su factor de potencia, de modo que éste sea como mínimo de 0,60, con independencia de las implicaciones económicas relacionadas con la normativa tarifaria.
3. Los consumidores deberán establecer el conjunto de medidas que minimicen los riesgos derivados de la falta de calidad de suministro. En particular, las instalaciones de los clientes estarán diseñadas para funcionar con la calidad de suministro descrita en la norma UNE-EN 50160. Si los parámetros de calidad descritos en esta norma no son suficientes para el cliente, su instalación dispondrá de los sistemas de alimentación ininterrumpida, de emergencia o filtrado que resulten necesarios para su correcto funcionamiento.
4. Para evitar en lo posible la transmisión de defectos, o sus consecuencias, hacia las instalaciones del consumidor, o viceversa, las protecciones particulares del entronque de las instalaciones de clientes con la red de i-DE deberán coordinarse.

DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR

Para atender su solicitud será necesario construir nuevo Centro de Transformación automatizado (CT), la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y el citado CT, y la red de Baja Tensión (RBT) desde el CT hasta las Cajas Generales de Protección (CGP) de los



nuevos suministros.

El punto de conexión será el más próximo a sus instalaciones, desde la línea subterránea de Media Tensión 13,2 kV Estamberra de STR Cascajos, cuya situación queda reflejada en plano adjunto.

La entrega de energía se realizará a 3x400/230 V, en las Cajas Generales de Protección de los suministros.

Se describen a continuación los trabajos a realizar para la ejecución de las mencionadas instalaciones:

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

Se describen en este apartado los trabajos de ampliación, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio o planificadas por i-DE. Estos trabajos serán a cargo del solicitante, y tendrán que ser realizados por i-DE por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, quedando propiedad de i-DE.

Estos trabajos incluyen la tramitación del proyecto correspondiente, ejecución de arqueta, realización de los empalmes con la actual red subterránea de media tensión de distribución y puesta en servicio de la nueva infraestructura.

Si por necesidades de mantenimiento del servicio eléctrico fueran necesarios otros trabajos en instalaciones de i-DE o en su proximidad para poder efectuar cualquiera de las modificaciones que se han indicado, éstos serán realizados por i-DE a cargo del peticionario.

Si fuera necesaria la adquisición de terrenos o servidumbres, estos deberán ser obtenidos por el solicitante salvo que i-DE decida lo contrario.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante, así como instalaciones a desarrollar por el solicitante que debe ceder a la Distribuidora (Centro de Seccionamiento).

Son las nuevas instalaciones de red, que transcurren desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante, y que por necesidades de operación y mantenimiento de la red deben ser cedidos a i-DE, pudiendo ser ejecutados tanto por i-DE como por el solicitante y siempre a cargo del solicitante.

Las instalaciones indicadas en este apartado pasarán a ser de titularidad de i-DE, por ello además de aplicar la Legislación y Reglamentación vigente, serán de aplicación las normas internas y los criterios de diseño de i-DE.

En los casos de doble circuito de alimentación éste se considera instalación de extensión tanto en su circuito de entrada como de salida.

La infraestructura eléctrica será realizada por Vd y a su costa, consistente en la Línea Subterránea de Media Tensión (LSMT) entre el punto de conexión y el nuevo Centro de Transformación automatizado (CT) a construir, con acceso directo desde vía pública; y la red de Baja Tensión (RBT) desde estos hasta las Cajas Generales de Protección de los nuevos suministros. El solicitante deberá realizar, cumpliendo las indicaciones del Anexo de Especificaciones Técnicas adjunto, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados, los proyectos necesarios para la legalización de dichas instalaciones: uno de ellos que recoja la LSMT y el CT; y otro, que incluya la RBT de distribución; ambos a nombre de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (en adelante I-DE).

Como una instalación más dentro del proyecto del CT que debe facilitarnos debe quedar recogida la referente al equipo de Tele gestión (TG). Se ha adjuntado como anexo información general que



debe tomar como base del diseño inicial del equipo de TG donde se incluyen modelos, fabricantes e instaladores autorizados de los distintos equipos. Previamente a la redacción definitiva del proyecto rogamos se pongan en contacto con el gestor técnico del expediente para cerrar el diseño que inicialmente debe recoger el proyecto.

Las instalaciones de nueva extensión de red deberán cumplir lo especificado en el MT 2.03.20. Para mayor detalle, puede consultarse el [siguiente enlace](#).

Las instalaciones eléctricas que conforman el Centro de Seccionamiento no se considerarán nueva extensión de red, deberán ejecutarse íntegramente por el solicitante, se cederán a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., momento en el cuál ésta asumirá los costes de operación y mantenimiento, una vez pasado el periodo de garantía.

Los centros de transformación o seccionamiento automatizados deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan realizar las funciones de automatización y su operación remota desde el Despacho de Operación de i-DE, con las siguientes funcionalidades:

- Medida en tiempo real de intensidad, tensión, potencia activa y reactiva en las celdas de línea*
- Detección de paso de falta a tierra direccional en las celdas de línea*
- Función de seccionar en las celdas de línea *
- Señalización del estado (abierto o cerrado) del interruptor-seccionador en todas las celdas de línea y protección con fusibles (si las hubiere).
- Motorización del mando del interruptor-seccionador de todas las celdas de línea.
- Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.
- Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.
- En celdas de salida con protecciones (si las hubiere) se instalará una posición de interruptor automático con todas las funcionalidades anteriores además de disparo por protecciones y reenganche automático

**(en caso de conjuntos compactos de celdas serán todas las posiciones de línea menos una).*

Así mismo, en los centros de transformación se deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan implantar los sistemas de tele gestión y teled medida, según se establece en el RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden ITC 3860/2007 de 28 de diciembre, adecuadas a las características de la red de i-DE.

Todos los centros de transformación, seccionamiento o reparto se ubicarán lo más cerca posible del punto de entronque y serán cedidos a la compañía distribuidora; deberán disponer de libre acceso desde la vía pública. i-DE tendrá acceso directo, fácil y permanente desde la vía pública.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, las instalaciones de nueva extensión de red que vayan a ser utilizadas por más de un consumidor deberán quedar en propiedad de i-DE, libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, i-DE será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

Una vez se acepten las condiciones técnico-económicas indicadas en este documento, les informaremos del procedimiento y la documentación necesaria para la cesión.

Si el solicitante ejecuta las instalaciones de extensión, el proyecto para legalizar las instalaciones



será realizado por éste a nombre de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. y se podrá exigir que se incluya la obra que realiza i-DE para la conexión.

Asimismo, las instalaciones particulares del solicitante deberán estar finalizadas. La estimación orientativa del plazo de ejecución de las instalaciones i-DE es de 2 meses desde que se obtengan todas las autorizaciones, permisos, licencias y derechos requeridos a tal fin.

El solicitante tendrá disponible en GEA un espacio en el que se contemplará el detalle de cada una de las fases de obra.

REQUISITOS TÉCNICOS

Respecto a la ejecución de instalaciones, todas se realizarán, de acuerdo con la normativa vigente y acordes con los manuales técnicos de i-DE, por lo que antes de ejecutar cualquier instalación, el proyecto de ésta deberá ser supervisado y aprobado por los Servicios Técnicos de i-DE.

Si por necesidades de mantenimiento del servicio eléctrico fueran necesarios otros trabajos en instalaciones de i-DE para poder efectuar cualquiera de las modificaciones que se han indicado, éstos serán realizados por i-DE a cargo del peticionario.

i-DE no se responsabiliza de las consecuencias derivadas de los retrasos que pudieran acontecer por causas ajenas, permisos o inviabilidad de ejecución, ante lo que el peticionario podrá solicitar la concesión de un punto de conexión alternativo.

Si para efectuar trabajos en sus instalaciones particulares o bien por razones de seguridad, se precisara en algún momento la desconexión o suspensión de servicio eléctrico desde las instalaciones de distribución, contactarán igualmente con nuestros servicios técnicos.

En cuanto a la posible afección de líneas existentes, todas ellas deberán ser soterradas o desviadas y deberá solicitarse en expediente aparte. Ver apartado afecciones con la red existente.

La viabilidad de conexión se ha establecido para la intensidad nominal y potencia activa solicitadas. No se admitirán perturbaciones armónicas o de régimen transitorio en los equipos de consumo, que violen los límites establecidos explícitamente en la reglamentación vigente o, en su defecto, las marcadas como admisibles en las normas de compatibilidad electromagnética UNE e IEC.

Intensidad de cortocircuito y protecciones

La intensidad de cortocircuito en punto de interconexión a la red de distribución son:

Máxima de diseño Icc monofásica (kA):	4,5
Máxima de diseño Icc trifásica (kA):	16

Las instalaciones de conexión a la red de i-DE deben diseñarse de acuerdo con las intensidades máximas de cortocircuito indicadas. Los equipos eléctricos deben estar diseñados para soportar las intensidades de diseño indicadas.

Las protecciones se adecuarán a la normativa de i-DE.

Telecontrol, Telemedida y comunicaciones

Las instalaciones deberán incorporar los elementos necesarios (equipos de tele gestión, comunicaciones, alimentación, protección, cableados, etc.) que permitan implantar los sistemas de tele gestión y telemedida, según se establece en el RD 1110/2007 de 24 de agosto y en la Orden

i-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578

AN/PC



ITC 3860/2007 de 28 de diciembre, adecuadas a las características de la red de I-DE.

Asimismo, se deberán instalar los elementos que permitan realizar las funciones de automatización, en función del tipo de instalación y las características de la red a la que se conecta.

Los centros de transformación que se cedan a i-DE estarán sujetos a las especificaciones particulares para instalaciones de AT (hasta 30 kV) y BT, recogidas en el MT 2.03.20 teniendo en cuenta que la línea a la que se conectan está automatizada y dispone de sistema de aislamiento y reposición automática del servicio.

Los equipos de telecomunicaciones y tele gestión a incluir en el Centro de Transformación serán los siguientes:

- Operador Móvil (2G/3G/4G)

Es preciso que los nuevos Centros de Transformación incorporen los equipos que permitan la tele gestión de los contadores conectados al mismo y mantener la continuidad de las telecomunicaciones existentes, como parte de la Extensión que debe ejecutar el tercero. Igualmente, en el caso de instalaciones de extensión desarrolladas por i-DE por encargo del solicitante.

Los equipos de telegestión a incluir en cada centro de transformación serán:

- ATG-I-1BT
- 1 CD/NODO/SVBT

Ubicación de la medida y Coeficiente de pérdidas

Con carácter general, la ubicación de los equipos de medida debe coincidir con el punto frontera (límite de propiedad de lado de las instalaciones del cliente).

Los contadores deberán quedar centralizados y accesibles desde la vía pública.

Afecciones con la red existente

Para cualquier línea eléctrica propiedad de i-DE que sobrevuela la parcela objeto de la actuación, será necesario respetar las distancias de servidumbre y cumplir las distancias de seguridad reglamentarias, según lo establecido en el artículo 162 del Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre, dejando una franja libre de seguridad a ambos lados de la línea, pudiéndose optar también al desvío de ésta por fuera de la parcela o el soterramiento por viales públicos. Asimismo, en el primero de los casos, será necesario dotar de acceso desde el exterior a dicha franja y a los apoyos situados sobre la misma para la realización de su mantenimiento preventivo o correctivo cuando éste sea preciso. También queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida para la línea.

Para todas las instalaciones preestablecidas se deberá actuar conforme a lo previsto en los artículos 153 y 154 del RD 1955/2000, y cumplirse en todo momento lo regulado en RD 223/2008, legislación en materia de prevención de riesgos laborales y se conservará la capacidad original de transporte de las líneas a desviar, ateniéndose a las especificaciones técnicas de i-DE.

Todas las líneas de Media y Baja Tensión deberán soterrarse por viales públicos con las rasantes definidas, integrándose en la infraestructura de la solicitud conforme a lo indicado en este documento.



Será necesaria una solicitud para el desvío/soterramiento de las líneas que se encuentren en esta situación, así como de las subestaciones, centros de transformación/seccionamiento/reparto que pudieran verse afectados por esta solicitud.

Previo al inicio de los trabajos y con antelación suficiente, nos deberán entregar los proyectos para nuestra revisión y posterior tramitación.

Las obras no podrán comenzar antes de la obtención de la Autorización Administrativa y Aprobación de Proyecto emitida por el Departamento correspondiente.

Antes del inicio de los trabajos, deberán ponerse en contacto con nuestros servicios técnicos para coordinar la supervisión* de los trabajos, así como la recepción de las instalaciones que vayan a formar parte de la red de extensión.

*Si la obra no ha sido supervisada, en el momento de la recepción de las instalaciones se les podrá exigir la realización de algunos trabajos para comprobar que se cumple la normativa (ensayos en CT - líneas, catas en obra civil - canalizaciones, etc.).

El presupuesto adjunto perderá su validez y deberá ser actualizado si, transcurrido más de un año desde la fecha del presente escrito, las obras correspondientes no han podido ser iniciadas. A estos efectos, se considerará posible el inicio de las obras si se dispone de las autorizaciones oficiales y particulares necesarias y si están totalmente finalizadas las obras responsabilidad del promotor necesarias para su ejecución.

Situaciones que pueden motivar la restricción temporal del derecho de acceso

De acuerdo con el artículo 33.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el derecho de acceso en el punto de conexión propuesto podrá ser restringido temporalmente por condiciones de operación o de necesidades de mantenimiento y desarrollo de la red. Estas situaciones pueden estar motivadas por criterios técnicos de seguridad, regularidad, calidad del suministro y de sostenibilidad y eficiencia económica del sistema eléctrico establecidos reglamentariamente por el Gobierno o la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia según corresponda.

CONTINUACIÓN DEL PROCESO DE CONEXIÓN Y OBSERVACIONES

Para continuar con la tramitación de su solicitud, deberán remitir documento de conformidad y aceptación debidamente firmado por la misma vía que se realizó la solicitud o acceder a nuestro canal de **gestiones de solicitud de acceso y conexión**, habilitado para tal efecto incorporándolo al expediente.

AN/IPC



Esta información es válida durante el periodo señalado en la carta de condiciones que se adjunta. Transcurrido dicho plazo o modificadas las características de su petición, será necesario que formulen una nueva solicitud para actualizar las condiciones de conexión.

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Torno 3863. Libro 0, Folio 179. Sección 8. Hoja B1-27057. Inscripción 1ª - CIF A-95075578



11 de septiembre de 2024
Expediente: 9044359039

ANEXO
PRESUPUESTO DETALLADO

1.OBJETO

Presupuesto de los trabajos indicados en el Informe de condiciones técnicas para el acceso y la conexión de su solicitud en C/ GARCILASO DE LA VEGA LOGROÑO.

2. PRESUPUESTO

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio.

De acuerdo con la normativa vigente, ustedes costearán los trabajos de refuerzo recogidos en este apartado. I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. ejecutará estos trabajos como propietaria de las instalaciones de distribución eléctrica y debido a razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro.

- Conexión y Entronque

CONCEPTO	UNIDAD	IMPORTE SIN IVA
LSMT CASCAJOS-ESTAMBRERA (Importe no repercutible)		780,34 €
LSMT CASCAJOS-ESTAMBRERA (Importe repercutible)		0 €
TOTAL		0 €

- Instalaciones de Refuerzo

CONCEPTO	UNIDAD	IMPORTE SIN IVA
Trabajos STAR en CT		0 €
LSMT CASCAJOS-ESTAMBRERA		3.419,42 €
Nueva Canalización (m)	1 M	0 €
TOTAL		3.419,42 €

ANPRE

El total de las actuaciones sería el siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA
Conexión y Entronque	0 €
Instalaciones de Refuerzo	3.419,42 €
TOTAL	3.419,42 €

En el caso de que las obras correspondientes a esta instalación deban realizarse trabajos de repotenciaciones, nuevas líneas o actuaciones complejas en ST/STR, debe considerarse que este presupuesto es orientativo. Debido a la complejidad de los trabajos, no es posible determinar la viabilidad, alcance y coste más preciso sin un Proyecto/Estudio de ingeniería de detalle. I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. ha realizado el presupuesto con arreglo al coste medio de esta tipología de proyectos obtenida de otros anteriores ya ejecutados. No obstante, si resulta de su interés, puede solicitar, a su cargo, dicho Proyecto/Estudio de ingeniería de detalle.

Derechos de supervisión de instalaciones cedidas*

La supervisión de los trabajos y la realización de pruebas o ensayos previos a la obtención de la

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja B1-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578



11 de septiembre de 2024
Expediente: 9044359039

autorización de explotación se llevarán a cabo si las instalaciones de nueva extensión de red se realizan por otra empresa y posteriormente se ceden a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA
Derechos por supervisión de instalaciones cedidas	913,7 €

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. revisará los derechos por supervisión en el momento de la recepción de las instalaciones para adecuarlos a las instalaciones realmente ejecutadas.

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. aplicará el criterio de revisión establecido en el artículo 24.2, apartado c) del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre y según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

Presupuesto Total

El total del presupuesto de los trabajos realizados por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. es:

DETALLE DE PRESUPUESTO	IMPORTE
Refuerzo a cargo del Cliente	3.419,42 €
Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	913,7 €
Base imponible	4.333,12 €
IVA 21%	909,96 €
TOTAL	5.243,08 €

Alcance

El presupuesto no incluye los siguientes conceptos y costes:

- a) En su caso, terrenos necesarios para la implantación de las instalaciones recogidas en el presente presupuesto, que ustedes deberán adquirir a su cargo y ceder a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..
- b) Permisos, derechos y autorizaciones que garanticen la permanencia y la explotación y mantenimiento adecuados de las líneas eléctricas objeto del presente presupuesto, que ustedes deberán adquirir a su cargo, figurando I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. como titular o beneficiario.
- c) Procedimiento expropiatorio (incluyendo el justiprecio) que, en su caso, deba tramitarse para la permanencia, explotación y mantenimiento adecuados de las instalaciones objeto del presente presupuesto. Ustedes tendrán que tramitar este procedimiento, debiendo figurar I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. como beneficiaria de la expropiación.
- d) Tributos, precios, cánones o contraprestaciones que deban satisfacerse a Administraciones Públicas u otros Organismos para la permanencia, explotación y mantenimiento adecuados de las instalaciones objeto del presente presupuesto.
- e) Estudio de impacto ambiental o cualquier otro tipo de requerimiento medioambiental o paisajístico que pudieran ser necesarios.
- f) Desvíos y modificaciones de instalaciones existentes titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que, en su caso, deban realizarse.
- g) Suministro e instalación de equipos de medida.
- h) Trabajos de tendido, confección de terminales y conexión de los cables dentro de subestaciones titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. que deban realizarse y que, por

ANPRE

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3883, Libro 0, Folio 179, Sección 8. Hoja BI-27057. Inscripción 1ª - CIF A-9507557B



11 de septiembre de 2024
Expediente: 9044359039

motivos de seguridad, serán ejecutados por ustedes, a través de un contratista de su libre elección, homologado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

- i) Modificación del alcance de los trabajos a realizar por requerimientos de las Administraciones y Organismos competentes y de REE o una vez aprobado el proyecto definitivo de ejecución de las instalaciones objeto del presente presupuesto.
- j) Incremento de costes tras las resultas del proceso constructivo, (levantamientos topográficos, requerimientos de Administraciones y Organismos competentes, etc.).

ANPRE



11 de septiembre de 2024
Expediente: 9044359039

ANEXO

RELACIÓN DE FINCAS Y PUNTOS DE SUMINISTRO

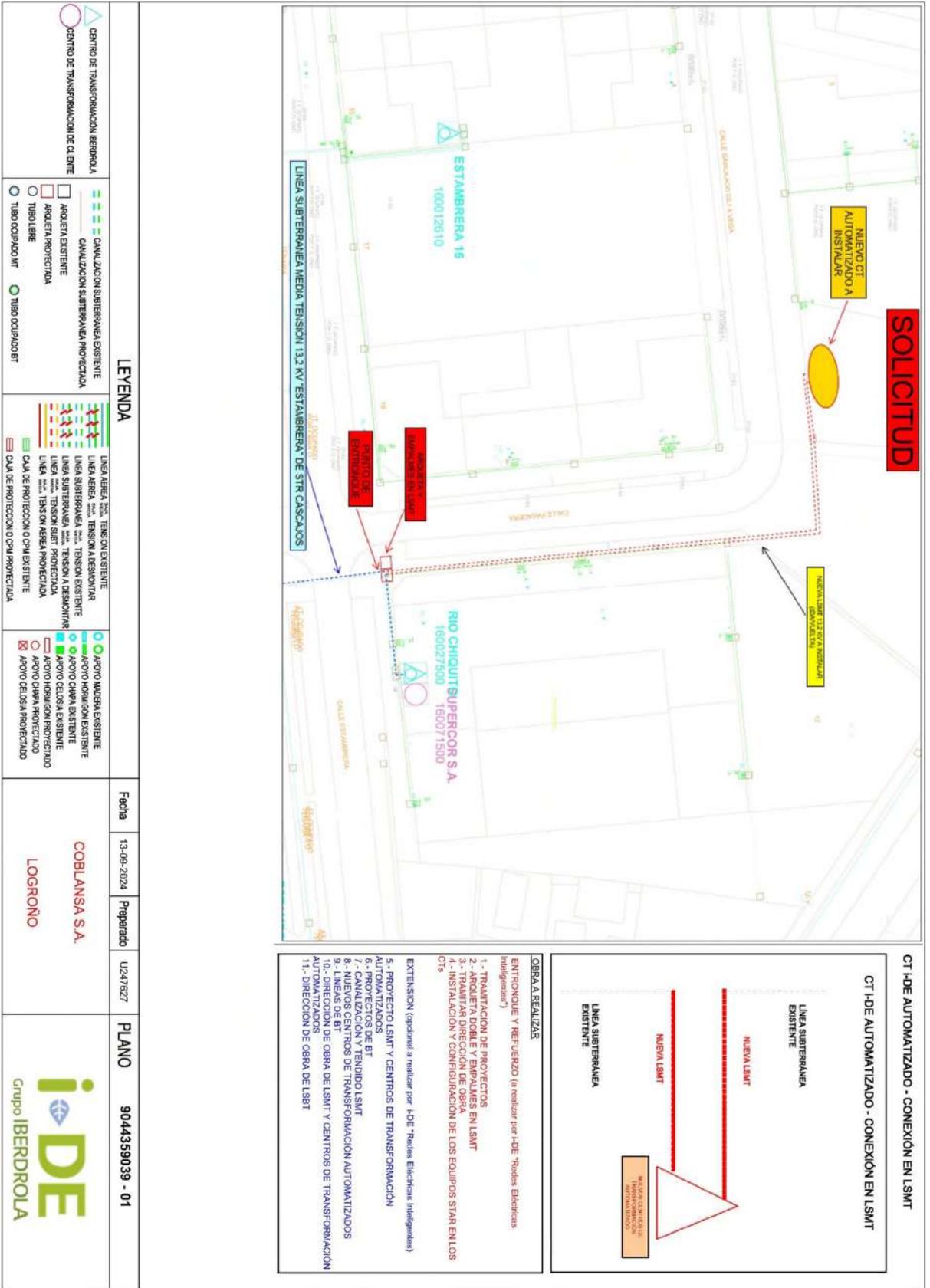
A continuación, le detallamos la relación de CUPS para cada punto de suministro, de acuerdo con la información de finca que nos facilitó en su solicitud:

Finca 1: CL GARCILASO DE LA VEGA, 7, LOGROÑO, LA RIOJA

Escalera	Piso	Puerta	Tipo suministro	CUPS	Potencia (kW)
	1	A	Vivienda	ES0021000043686028PD	9,2 kW
	1	B	Vivienda	ES0021000043686029PX	9,2 kW
	1	C	Vivienda	ES0021000043686030PB	9,2 kW
	1	D	Vivienda	ES0021000043686031PN	9,2 kW
	2	D	Vivienda	ES0021000043686032PJ	9,2 kW
	2	C	Vivienda	ES0021000043686033PZ	9,2 kW
	2	B	Vivienda	ES0021000043686034PS	9,2 kW
	2	A	Vivienda	ES0021000043686035PQ	9,2 kW
	3	A	Vivienda	ES0021000043686036PV	9,2 kW
	3	B	Vivienda	ES0021000043686037PH	9,2 kW
	3	C	Vivienda	ES0021000043686038PL	9,2 kW
	3	D	Vivienda	ES0021000043686039PC	9,2 kW
	4	A	Vivienda	ES0021000043686041PE	9,2 kW
	4	B	Vivienda	ES0021000043686042DT	9,2 kW
	4	C	Vivienda	ES0021000043686043DR	9,2 kW
	4	D	Vivienda	ES0021000043686044DW	9,2 kW
	5	A	Vivienda	ES0021000043686045DA	9,2 kW
	5	B	Vivienda	ES0021000043686046DG	9,2 kW
	5	C	Vivienda	ES0021000043686047DM	9,2 kW
	5	D	Vivienda	ES0021000043686048DY	9,2 kW
	6	A	Vivienda	ES0021000043686050DP	9,2 kW
	6	B	Vivienda	ES0021000043686051DD	9,2 kW
	6	C	Vivienda	ES0021000043686053DB	9,2 kW
	6	D	Vivienda	ES0021000043686054DN	9,2 kW
	Bajo		Servicio general vivienda	ES0021000043686058DQ	28,5 kW
	Bajo	1	Bombas de achique	ES0021000043686059DV	3 kW
	Bajo	2	Punto de recarga	ES0021000043686062DC	16,56 kW
	Bajo	3	Garaje	ES0021000043686063DK	33,744 kW
TOTAL FINCA					302,604 kW

La potencia total del expediente es: 302,604 kW

I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con sede social en Avenida San Adrián, 48 - 48003 BILBAO. Inscrita en el Registro Mercantil de Vizcaya al Tomo 3863, Libro 0, Folio 179, Sección 8, Hoja BI-27057, Inscripción 1ª - CIF A-95075578



DOCUMENTO N° 4:
MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

TODAS LAS MARCAS Y MODELOS CITADOS, SON A MODO DE REFERENCIA, PUDIENDO SER SUSTITUIDAS POR OTRAS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS, A JUICIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

EN TODOS LOS CASOS SE PRESENTARÁN LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD U HOMOLOGACIÓN.

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	M ²	Demolición de soleras y pavimentos en todo su espesor, incluidas las sub-capas de firme existente (granular o rígido) y bordillo delimitador, mediante el empleo de medios mecánicos y manuales, incluso p.p. de corte de juntas con sierra de disco y medios auxiliares necesarios para evitar daños a servicios existentes, carga de escombros y transporte del material resultante a vertedero autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acera Garcilaso de la Vega	1	202,32			202,32	
		Vial adoquín	1	228,79			228,79	
		Aparcamiento	1	919,35			919,35	
		Reposiciones aparcamientos	1	20,00			20,00	
		Zanjas servicios	1	50,00			50,00	
		Zanja electricidad	1	95,00			95,00	
		acera C/Pasadera						
							1.515,46	1.515,46
		Total m²:		1.515,46			3,52	5.334,42
1.2	M ³	Demolición mecánica controlada de estructuras y obras de fábrica de hormigón (armado o en masa) o de cualquier otro material, incluyendo barandillas u otros elementos, p.p. de fragmentación posterior con medios mecánicos, separación de materiales, carga y transporte a vertedero autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Murete jardín los Cedros	1	20,00	0,20	0,40	1,60	
		Cimentación vallado	1	25,00	0,20	0,40	2,00	
			1	60,00	0,40	0,40	9,60	
		Cimentaciones puntos de luz	1	78,00	0,40	0,40	12,48	
		Canalizaciones interiores	5	0,80	0,80	1,00	3,20	
			1	133,00	0,50	0,50	33,25	
		Separador hidrocarburos	1	50,00	0,50	0,70	17,50	
			1	3,00	2,00	1,50	9,00	
							88,63	88,63
		Total m³:		88,63			12,64	1.120,28
1.3	M	Desmontaje de vallado metálico de cualquier tipo, incluyendo desmontaje de puertas, postes y cualquier elemento de sujeción, demolición de cimentaciones y anclajes, carga y transporte a vertedero, almacén o lugar de nueva colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cerramiento aparcamiento	1	138,00			138,00	
							138,00	138,00
		Total m:		138,00			2,73	376,74
1.4	U	Desmontaje y retirada de señalización vertical, semáforos, postes, mobiliario urbano (banco, papeleras, jardineras, etc.), vallas de protección peatonal, bolardos, barandillas o cualquier otro elemento existente en la vía pública, incluso p.p. de demolición de cimentación, carga y transporte de todo a vertedero, almacén o lugar de nueva colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:		1,00			244,66	244,66
1.5	Pa	Retirada o trasplante de arbolado existente, incluyendo cualquier actuación necesaria tales como poda, tala, extracción, destocónado, apertura de hoyo, abonado, riego,...., así como carga y traslado sobre camión hasta lugar designado para su recolocación o retirada a vertedero según indicaciones de la Dirección de Obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
		Árboles existentes a retirar y trasladar	1	1,00				
				1,00	1,00			
		Total pa	1,00	454,69	454,69			
1.6	M³	Excavación en zona de desmonte en cualquier tipo de terreno, incluso roca, contemplando su desbroce previo, tala o arranque de árboles existentes no protegidos, carga sobre camión y transporte a vertedero o lugar de empleo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona verde tierra vegetal	1	514,00	0,50		257,00	
		Aparcamiento	1	920,00	0,50		460,00	
		Acera Garcilaso de la Vega	1	202,32	0,35		70,81	
		Paseo adoquinado	1	228,79	0,35		80,08	
		Excavación para bolo (SUDS)	1	466,00	0,50		233,00	
		saneos	1	100,00			100,00	
							1.200,89	1.200,89
		Total m³		1.200,89			3,12	3.746,78
1.7	M³	Terraplén con suelos seleccionados procedente de préstamos (CBR>12) para formación de explanada, incluyendo extendido en tongadas de 30 cm de espesor máximo, humectación y compactación al 95% PM. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Paseos y zonas interiores	1	960,50		0,30	288,15	
		saneos	1	50,00			50,00	
							338,15	338,15
		Total m³		338,15			8,82	2.982,48
1.8	M	Desmontaje de tubería de cualquier diámetro, carga de la misma y transporte a vertedero autorizado, incluyendo las excavaciones y rellenos necesarios hasta dejar el terreno en su estado original.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Canalización alumbrado	1	133,00			133,00	
		Canalización pluviales	1	50,00			50,00	
		Riego	1	80,00			80,00	
		Abastecimiento	1	10,00			10,00	
							273,00	273,00
		Total m		273,00			2,82	769,86
1.9	M	Acometida de instalación a red general de agua potable en exterior de la parcela, formada por: rotura del pavimento con compresor, en su caso, excavación manual de zanjas, instalación de conducciones, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimentos, con p.p. de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total m		1,00			210,41	210,41
Total Capítulo nº 1 DEMOLICIONES Y EXPLANACIONES :								15.240,32

Capítulo nº 2 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M³	Firme de zahorra artificial, huso ZA(25) en capa de base, puesta en obra, extendida y compactada al 100 % PM, incluso preparación de la superficie de asiento, medida sobre perfil.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Calzadas asfalto	1	50,00		0,30	15,00	
		Bandas aparcamiento hormigón	1	20,00		0,20	4,00	
		Base acera baldosa	1	8,91		0,20	1,78	
		Base vados	1	25,00		0,20	5,00	
		Aceras china lavada	1	959,82		0,20	191,96	
		Paseos zona interior	1	147,95		0,20	29,59	
		Zona estancial junto juegos	1	70,40		0,20	14,08	
		Conexión paseos terrizo existentes	1	30,00		0,20	6,00	
		Bajo rígora	2,4				2,40	
		Bajo caz	0,8				0,80	
		Bajo bordillo	3,34				3,34	
		Saneos y refuerzos	1	30,00			30,00	
							303,95	303,95
		Total m³				303,95	12,11	3.680,83
2.2	M²	Riego de imprimación con emulsión bituminosa tipo C60BF4 IMP, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Reposición asfalto redes	1	50,00			50,00	
							50,00	50,00
		Total m²				50,00	0,37	18,50
2.3	T	Mezcla bituminosa continua en caliente tipo AC 16 surf 50/70 S, con árido ofítico, extendida y compactada. Sin incluir betún asfáltico.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Reposición asfalto redes	2,5	50,00		0,05	6,25	
							6,25	6,25
		Total t				6,25	22,76	142,25
2.4	T	Betún asfáltico B60/70. empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente puesto a pie de planta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Rodadura	0,3125				0,31	
							0,31	0,31
		Total t				0,31	348,78	108,12
2.5	M²	Pavimento de hormigón tipo HNE-20/P/20 en capa de 15 cm de espesor, acabado superficial árido visto (china lavada), vertido desde camión, tendido, regleado, vibrado, aportación de árido seleccionado, curado y lavado con agua a presión, incluso p/p. de juntas de retracción y dilatación. Todo ello totalmente acabado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acera Garcilaso	1	189,32			189,32	
		Paseos interiores	1	690,50			690,50	
		Reposición canalización eléctrica acera	1	95,00	1,00		95,00	
		Pasadera						
		Ajustes de obra	1	80,00			80,00	
							1.054,82	1.054,82
		Total m²				1.054,82	10,18	10.738,07

Capítulo nº 2 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.6	M²	Pavimento de hormigón coloreado china lavada e=15 cm						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Paseos interiores	1	135,95			135,95	
		ajustes	1	12,00			12,00	
							147,95	147,95
		Total m²:			147,95		14,11	2.087,57
2.7	M²	Solera de hormigón HNE-20/P/20 de 15 cm de espesor, acabado superficial fratasado a mano, i/preparación de la superficie de base, encofrado, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p/p. de ejecución de juntas de retracción y dilatación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Base baldosa podotáctil	1	8,91			8,91	
		Base zona juegos	1	63,67			63,67	
		Entronques	1	15,00			15,00	
							87,58	87,58
		Total m²:			87,58		8,07	706,77
2.8	M²	Pavimento de baldosa hidráulica podotáctil (modelo botones y tiras Ayto. de Logroño) de medidas 30x30 cm y 4 cms de espesor, de colores a definir por la Dirección Facultativa, puesta en obra, asentada sobre capa de mortero de cemento de espesor medio 4 cm, consistencia seca, extendido y nivelado, espolvoreado superficial de cemento, maceado de baldosas y baldeado de agua, incluso p.p. de ejecución de juntas de dilatación y baldosas especiales podotáctiles.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Botones	1	5,10		0,60	3,06	
		Direccional	1	6,50		0,90	5,85	
							8,91	8,91
		Total m²:			8,91		10,02	89,28
2.9	M²	Pavimento de adoquín de hormigón de 7 cm de espesor, modelo Augusta o similar, en tres tamaños 24x16, 16x16 y 12x16, en colores a definir por la D.O., colocado sobre gravillín 2-5 mm de 4 cm de espesor medio, compactación del pavimento acabado y relleno de juntas con arena silíceo fina. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona estancial junto juegos	1	70,40			70,40	
							70,40	70,40
		Total m²:			70,40		17,37	1.222,85
2.10	M²	Pavimento hormigón impreso tipo HNE-20/P/20 con 20 cm de espesor, con fibra de polipropileno; tendido, regleado y vibrado manual, con acabado impreso en relieve de dibujo y color a definir por la Dirección de la Obra i/curado y tratamiento antideslizante, p/p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado. Todo ello totalmente acabado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Vados	1		25,00		25,00	
							25,00	25,00
		Total m²:			25,00		18,73	468,25
2.11	M²	Pavimento de hormigón HNE-20 en capa de 20 cm de espesor, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido desde camión, tendido, regleado, vibrado manual, acabado superficial cepillado, incluso p/p. de juntas de retracción y dilatación. Totalmente acabado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aparcamientos reposiciones	1	20,00			20,00	
							20,00	20,00
		Total m²:			20,00		11,60	232,00

Capítulo nº 2 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.12	M²	Extendido y compactado de capa de 2 cm de arena caliza sobre superficie granular previamente preparada, incluso humectación de la misma.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Conexión paseos existentes	1	30,00			30,00	
							30,00	30,00
		Total m²:		30,00			1,48	44,40
2.13	M	Bordillo de hormigón prefabricado acabado bicapa de cuarzo, con sección normalizada de 25x15 cm biselado, fabricado según UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón HNE-15/P/20, incluso rejuntado con mortero de cemento, totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acera Garcilaso de la Vega	1	41,00			41,00	
		modificaciones pasos peatones	2	10,00			20,00	
		Paseos zonas interiores	1	45,00			45,00	
		Acera Piqueras-zona verde Los Cedros	1	22,30			22,30	
		varios	1	20,00			20,00	
							148,30	148,30
		Total m:		148,30			9,33	1.383,64
2.14	M	Bordillo jardinero de hormigón prefabricado acabado parte vista con bicapa de cuarzo, con sección normalizada de 20x10 cm con acabado recto, curvo o biselado, fabricado según UNE-EN 1340, colocado sobre base de hormigón HNE-15/P/20, incluso rejuntado con mortero de cemento, totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Encintados zonas juegos	1	28,30			28,30	
		conexión paseo Los Cedros.	1	8,50			8,50	
		cierre zona verde Los Cedros	1	14,00			14,00	
		cierre zonas verdes Garcilaso de la Vega	1	22,50			22,50	
		reposiciones actual	1	33,00			33,00	
			1	8,50			8,50	
			1	25,00			25,00	
							139,80	139,80
		Total m:		139,80			6,84	956,23
2.15	M	Bordillo de hormigón prefabricado tipo vado, colocado sobre base de hormigón HNE-15/P/20, incluso piezas finales y rejuntado con mortero de cemento, totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	5,00			5,00	
							5,00	5,00
		Total m:		5,00			23,72	118,60
2.16	M	Rigola de hormigón tipo HNE-25 tamaño máx. del árido 20 mm, de dimensiones 0.40x0.15x0.12 m, incluso encofrado y desencofrado, enlucido con cemento y parte proporcional de ejecución de juntas, totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Garcilaso de la Vega-Pasadera	1	15,00			15,00	
		Entronques	1	5,00			5,00	
							20,00	20,00

Capítulo nº 2 FIRMES Y PAVIMENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
		Total m		20,00		10,39	207,80
2.17	M	Caz de hormigón prefabricado de sección 40x15-12 cm, bicapa de cuarzo, colocado sobre base de hormigón HNE-15, incluso rejuntado con mortero de cemento, totalmente colocado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Reposiciones aparcamientos	1	10,00		10,00	
		Total m		10,00		10,56	105,60
2.18	Pa	Partida alzada a justificar para la ejecución de conexiones de pavimentación a zonas ya consolidadas de manera provisional o definitiva.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
		Total pa		1,00		1.187,45	1.187,45
Total Capítulo nº 2 FIRMES Y PAVIMENTOS :							23.498,21

Capítulo nº 3 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M³	Excavación de zanja o pozo por medios mecánicos, en cualquier tipo de terreno, incluso rasanteo y nivelación del fondo por medios manuales, carga del material sobrante a camión y transporte a vertedero autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		POZOS	1	2,50	2,50	3,50	21,88	
		ACOMETIDAS	63				63,00	
		Entronques y enganches	1	10,00			10,00	
							94,88	94,88
		Total m³				94,88	4,18	396,60
3.2	M³	Relleno con gravilla rodada de tamaño 6-18 mm, extendida en cama y recubrimiento de tubería de PVC.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entronques	1	5,00			5,00	
							5,00	5,00
		Total m³				5,00	9,40	47,00
3.3	M³	Relleno y compactación de zanjas con suelos seleccionados (s/ PG-3) procedentes de la excavación o de préstamo, extendido en capas de 30 cm de espesor máximo y compactadas con medios mecánicos y manuales al 95% del PM.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		POZOS	1	2,00	2,00	3,50	14,00	
		A descontar volumen pozos	-1	1,77		3,50	-6,20	
		ACOMETIDAS	42				42,00	
		Entronques	1	5,00			5,00	
							54,80	54,80
		Total m³				54,80	10,05	550,74
3.4	M²	Entibación cuajada de zanja con cajones formados por paneles metálicos de acero, para zanjas de cualquier profundidad, con alargaderas y elementos auxiliares como pasadores y chavetas, incluso puesta en obra y retirada del mismo con medios mecánicos y manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		POZO Y ENTRONQUE	4	3,00		3,50	42,00	
							42,00	42,00
		Total m²				42,00	8,99	377,58
3.5	M	Tubería de saneamiento de PVC teja compacto DN 315 mm y SN 4 de rigidez anular, fabricada según norma UNE-EN 1401-1, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada, incluyendo acometida a pozo, taponado y protección del otro extremo para evitar entrada de material al interior del tubo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RESIDUALES	1	17,50			17,50	
		PLUVIALES	1	18,50			18,50	
		Varios	1	6,00			6,00	
							42,00	42,00
		Total m				42,00	18,72	786,24
3.6	M³	Hormigón no estructural HNE-20 puesto en obra, incluso vertido, vibrado y nivelado. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Apoyo bases pozos	1	2,00	2,00	0,15	0,60	
		Entronques	1	1,50			1,50	
							2,10	2,10
		Total m³				2,10	45,29	95,11

Capítulo nº 3 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.7	M³	Hormigón de resistencia 15 N/mm2 tipo HL ó HM de cualquier consistencia y tamaño de árido 20 mm, puesto en obra, incluso vertido, vibrado y nivelado. Totalmente terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ACOMETIDAS						
		Cama y recubrimiento	17,64				17,64	
		Varios	1	2,00			2,00	
							19,64	19,64
		Total m³				19,64	41,50	815,06
3.8	U	Base de hormigón HNE-25 ejecutada in situ para pozo de registro, cilíndrica de diámetro interior 120 cm, espesor 20 cm y altura mínima 75 cm, incluso acometidas, cunas de hormigón, recorte de tubería, remates y sellado de juntas, incluyendo pates cada 30 cm. Todo ello terminado según diseño de planos y criterios municipales.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entronques	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	105,67	105,67
3.9	M	Anillo de hormigón prefabricado para pozo de registro de 1.20 m de diámetro interior y 0.15 m de espesor de pared, incluso colocación, recibido y sellado de juntas con mortero, incluyendo pates cada 30 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entronques	1	2,50			2,50	
							2,50	2,50
		Total m				2,50	101,63	254,08
3.10	U	Cono asimétrico de hormigón prefabricado de dimensiones 120x60x70 cm y espesor de pared 0.15 m, con junta machihembrada, colocado sobre anillo de pozo de registro, incluso recibido y sellado de juntas con mortero, incluyendo pates cada 30 cm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entronques	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	84,78	84,78
3.11	U	Marco y tapa de registro abatible de 60 cm de diámetro interior y altura 10 cm, clase D-400 conforme UNE 124 en fundición dúctil, tipo GEO PKSR o similar, con tapa articulada mediante charnela con topes de estacionamiento, dispositivo de acerrojado, insonorización mediante junta de polietileno en el marco, incluso colocación con mortero de cemento, totalmente recibida y terminada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pozos	1				1,00	
		Varios	2				2,00	
							3,00	3,00
		Total u				3,00	86,58	259,74
3.12	U	Conexión a red de saneamiento existente incluyendo todos los trabajos de entronque a pozo y acondicionamiento del mismo, excavación y rellenos necesarios, recibido y sellado de juntas con mortero de cemento; incluyendo todas las operaciones y medios auxiliares para su total terminación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Conexión a unitario	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	222,63	222,63
3.13	U	Imbornal para recogida de aguas pluviales formado por sumidero sifónico de PP reforzado con hormigón y marco con rejilla abatible de fundición dúctil, de dimensiones y características definidas en planos, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 3 SANEAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Calle Calahorra	11	11,00			
		Calle nueva	12	12,00			
		Travesía	5	5,00			
		Calahorra					
		Zonas interiores	12	12,00			
		Varios	4	4,00			
				44,00	44,00		
		Total u	44,00	68,84	3.028,96		
3.14	M	Tubería de saneamiento de PVC teja compacto DN 200 mm y SN 4 de rigidez anular, fabricada según norma UNE-EN 1401-1, incluyendo excavación de zanja, colocación del tubo, cama de 10 cm y recubrimiento de 20 cm por encima de generatriz superior de tubo con hormigón HNE-20/P/20, parte proporcional de uniones y piezas especiales y ejecución de conexiones a sumidero y pozo, totalmente terminado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sumideros	44	12,00		528,00	
		Fuente	1	15,00		15,00	
						543,00	543,00
		Total m	543,00	18,34			9.958,62
3.15	U	Puesta a cota de nueva rasante de las arquetas de registro de los servicios existentes a mantener, incluyendo mano de obra, materiales y medios auxiliares necesarios.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		C/Calahorra	2			2,00	
		Travesía	3			3,00	
		Calahorra					
						5,00	5,00
		Total u	5,00	32,71			163,55
Total Capítulo nº 3 SANEAMIENTO :					17.146,36		

Capítulo nº 4 ABASTECIMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.1	M	Tubería de fundición dúctil de DN 200 mm, P.N. 20 (ISO-2531) con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior reforzado de zinc-aluminio con capa de acabado epoxi azul, gama PAM natural o similar, clase de presión C40 según norma UNE-EN 545:2011, incluso p.p. de junta de elastómero EPDM, incluyendo la excavación de la zanja en cualquier tipo de terreno, suministro y colocación del tubo, arena lavada en cama y recubrimiento de tubería, relleno y compactación del resto de la zanja con zahorra natural, banda de señalización, p.p. de piezas especiales y conexiones, pruebas de presión y estanqueidad.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Desplazamiento esquina SE	1	12,00			12,00	
							12,00	12,00
		Total m				12,00	45,87	550,44
4.2	U	Válvula de compuerta embridada de DN 200 mm en fundición dúctil, PN16, asiento inglés con cierre elástico, incluso p.p. de piezas especiales y tornillería, montada y probada. Colocada sobre solera de hormigón HNE/20/P/20, incluyendo registro trampillón tipo pera de AVK o similar, cuerpo de HDPE de 280 mm de altura y tapa de fundición gris cuadrada de 190x190 mm, totalmente terminado según diseño de planos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Desplazamiento esquina SE	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	349,47	349,47
4.3	U	Boca de riego tipo Bilbao de 80 mm de diámetro montada sobre tubería de fundición dúctil, incluye p.p de T de derivación, carrete embridado, piezas especiales, accesorios y tornillería, incluso arqueta de registro de hierro fundido con inscripción. Totalmente colocada y probada según diseño de planos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Renovación existentes	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total u				2,00	250,92	501,84
4.4	M³	Hormigón no estructural HNE-20 puesto en obra, incluso vertido, vibrado y nivelado. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entronques	1	1,00			1,00	
							1,00	1,00
		Total m³				1,00	45,29	45,29
4.5	U	Conexión de nuevo tramo a la red de abastecimiento existente, incluyendo todos los trabajos, mano de obra, materiales y medios auxiliares necesarios para su total terminación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	361,17	361,17
4.6	U	Arqueta de registro formada por solera y paredes de hormigón de resistencia 20 N/mm2 y cierre mediante cono de hormigón prefabricado con marco y tapa circular de fundición dúctil de Ø 600 mm clase D-400, con inscripción de texto correspondiente. Totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometidas riego	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	201,59	201,59
Total Capítulo nº 4 ABASTECIMIENTO :							2.009,80	

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
5.1.- LINEA SUBTERRANEA MEDIA TENSION								
5.1.1	M	Línea subterránea de Media Tensión, con cable HEPRZ1 12/20 KV 3x240 mm2 Al, tendido con maquina regulable, en canalización subterránea bajo tubo, incluso transporte, recortes y devolucion de bobinas, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea Estambarrera a conexión CT	2	120,00			240,00	
		Varios	1	10,00			10,00	
							250,00	250,00
		Total m		250,00			21,90	5.475,00
5.1.2	U	Conjunto tripolar de conector en separable T (simetrico) atornillable 24 KV 630 A, para cable seco 12/20KV 240mm2 Al, para conexión de cable de MT a Celdas, según normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CT	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total u		2,00			415,41	830,82
5.1.3	U	Empalme de línea de MT 12/20 KV 3x240/240 mm2 Al, premoldeado para instalacion retractil en frio, a realizar por Iberdrola, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Punto conexión	2				2,00	
							2,00	2,00
		Total u		2,00			514,84	1.029,68
5.1.4	U	Verificación y ensayo de línea subterránea de media tensión de nueva instalación hasta 30KV, con una longitud superior a 50 metros, realizada por personal calificado, incluido redacción de informes, compuesta por las siguientes pruebas:						
		- Condiciones generales						
		- Verificación de continuidad y orden de fases						
		- Colocación de etiquetas de identificación de cable y circuito						
		- Medida de la continuidad y resistencia óhmica de pantalla						
		- Ensayo de rigidez dieléctrica de la cubierta						
		- Ensayo de tensión en corriente alterna						
		- Ensayo de descargas parciales						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Línea Estambarrera a conexión CT	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u		1,00			386,94	386,94
		Total subcapítulo 5.1.- LINEA SUBTERRANEA MEDIA TENSION:						7.722,44
5.2.- LINEA SUBTERRANEA BAJA TENSION								
5.2.1	U	Colocacion de fusible de 250A 500V, sobre base de cuadro de BT.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		L1	3				3,00	
		L2	3				3,00	
							6,00	6,00
		Total u		6,00			4,25	25,50
5.2.2	U	Conexión a red subterránea BT existente, cable hasta 240mm2 Al, incluso manguitos y mantas aislantes, transporte y acopio de materiales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LSBT exist	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u		1,00			102,05	102,05

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
5.2.3	U	Salida de cables de BT 3x240+1x150 mm2 AI o conexión a CGP, incluso terminales monometalicos, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
L1			2				2,00	
L2			2				2,00	
varios			1				1,00	
							5,00	5,00
Total u						5,00	53,51	267,55
5.2.4	U	Salida de cables de línea subterránea BT 240/150 AI a fachada, incluso conectores a red aérea, tubo de protección 90mm diámetro hasta 3mts de altura, fijaciones y señalización, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LSBT exist			1				1,00	
							1,00	1,00
Total u						1,00	85,29	85,29
5.2.5	M	Línea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) KV 3x240 +1x150 mm2 AI, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso comprobación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CT1-L1			1	30,00			30,00	
CT1-L2			1	30,00			30,00	
Varios			1	10,00			10,00	
							70,00	70,00
Total m						70,00	11,54	807,80
5.2.6	M	Línea subterránea de Baja Tensión, con cable XZ1 (S) 0,6/1 KV 3x150 +1x95 mm2 AI, tendido con maquina regulable en canalización subterránea bajo tubo, incluso mandrilado de tubo previo, comprobación de cables subterráneos según norma de Iberdrola MT 2.33.15, sellado de puntas, transporte, recortes, empalmes y devolución de bobinas, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
varios			1	10,00			10,00	
							10,00	10,00
Total m						10,00	9,97	99,70
5.2.7	U	Puesta a tierra de neutro de linea de BT, con neutro de 150mm2 AI, incluso conector y pica, segun normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
L1			1				1,00	
L2			1				1,00	
							2,00	2,00
Total u						2,00	28,93	57,86
5.2.8	U	Derivación de línea de BT 3x240/240+1x150/150 mm2 AI, incluso derivación premoldeada en frio, según normativa de la Compañía Distribuidora.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
L1			1				1,00	
L2			1				1,00	
							2,00	2,00
Total u						2,00	62,79	125,58
5.2.9	U	Verificación y ensayo de cables subterráneos de baja tensión según norma de Iberdrola MT 2.33.15, incluido redacción de informes, compuesta por las siguientes pruebas: - Condiciones generales. - Comprobación de continuidad de fases. - Comprobación del orden de fases y verificación de la identificación de las fases. - Medida de la resistencia de aislamiento. - Ensayo de rigidez dieléctrica del aislamiento de los cables.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
L1	1			1,00	
L2	1			1,00	
				2,00	2,00
			Total u:	2,00	36,28
					72,56
Total subcapítulo 5.2.- LINEA SUBTERRANEA BAJA TENSION:					1.643,89

5.3.- CENTROS DE TRANSFORMACION

5.3.1	U	<p>Celda Compacta Automatizada 2L+1P SF6 24KV 400A, incluido armario de automatización, normalizada por Iberdrola, homologada por Iberdrola, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada, compuesta por:</p> <p>1 Ud. Celda Supervisada-Motorizada de una posicion de linea, 24KV SF6 400A, con las siguientes funcionalidades:</p> <p>a) Medida en tiempo real de la intensidad, tensión, potencia activa y reactiva. Para la medida de intensidades, dispondrán de un transformador toroidal por fase, con relación de transformación, 500/1A, gama extendida 150%, potencia de 1,5 VA, clase de precisión 0,5 S, clase de protección 5P10, intensidad térmica de cortocircuito asignada Ith: 16kA 1s/5kA 3s. Para la medida de la tensión, dispondrá de un captador por fase, formados por un divisor de tensión resistivo montado en las bornas en T de los cables de cada fase enchufados en la celda.</p> <p>b) Detección de paso de falta a tierra direccional.</p> <p>c) Función de seccionalización.</p> <p>d) Señalización de estados topológicos (del interruptor-seccionador).</p> <p>e) Motorización del mando del interruptor-seccionador, alimentada a 48 Vcc.</p> <p>f) Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.</p> <p>g) Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.</p> <p>1 Ud. Celda Motorizada de una posicion de linea, 24KV SF6 400A, con las siguientes funcionalidades:</p> <p>a) Señalización de estados topológicos (del interruptor-seccionador).</p> <p>b) Motorización del mando del interruptor-seccionador, alimentada a 48 Vcc.</p> <p>c) Alarmas relativas al estado de la red, de la instalación o de los equipos.</p> <p>d) Recogida y envío de estados, alarmas y medidas al centro de control en tiempo real.</p> <p>1 Ud. Celda de posicion de proteccion con ruptor + fusibles asociados, con doble seccionador de puesta a tierra, en SF6 y 24 KV 400A, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.</p> <p>1 Ud. Armario de automatización metálico de para celdas homologado por Iberdrola, incluso suministro de materiales y colocación en la parte superior de las celdas, totalmente integrado y conexionado, con las siguientes funcionalidades: Alimentación a la automatización de la aparamenta, alimentación al terminal remoto de telecontrol, alimentación del armario comun STAR, transmisión de las señalizaciones, medidas, alarmas, mandos, etc.. relativos a la aparamenta y transmisión de las alarmas propias del centro de transformación y/o maniobra. Está compuesto de los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidades de control para todas las celdas supervisadas. - Un cargador-rectificador y 4 baterías para la alimentación de los equipos en 48Vcc. - Magnetotérmicos (en puerta) - Reles - Bornas sobre carril DIN. - Selector con maneta local/telemando (en puerta). - Pulsador luminoso con led activación / desactivación AF (aislamiento de falta) por cada función L supervisada. 			
			Total u:	1,00	16.515,85
					16.515,85
5.3.2	U	<p>Fusible de alto poder de ruptura 40A 24KV, fusión fría, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.</p>			
			Total u:	3,00	32,27
					96,81
5.3.3	U	<p>Interconexion entre Celda y el Transformador, con cable HEPRZ1 (AS) 12/20 3x50 Al, conectores enchufables acodado/recto de 24KV, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.</p>			
			Total u:	1,00	361,76
					361,76

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.3.4	U	Transformador trifásico de 400 KVA, con entrada a 13,2 KV y salida a 420/398 V, +2,5% +5% +7,5% +10 % (o regulacion vigente por Iberdrola en el momento de su instalacion), llenado integral en aceite, pasatapas enchufables, incluso suministro de materiales, colocación y anclajes, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	9.313,21	9.313,21
5.3.5	U	Interconexion entre el Transformador y el Cuadro de B.T., con 11 cables XZ1 (S) 0,6/1KV 240 Al, terminales monometálicos M-12, elementos de fijación, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	231,42	231,42
5.3.6	U	Cuadro de baja tensión de 8 salidas 1600A, seccionamiento y telegestión STAR, con 5 bases fusibles de 400A, con protecciones para alimentacion de telegestión y TI para medida telegestión, medida de intensidad a la entrada y en cada una de las salidas. incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola con codigo CBT-EAS-ST-SL-1600-8.			
		Total u	1,00	3.387,78	3.387,78
5.3.7	U	Equipo de telecontrol esquema ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT+ACOM-I-BAT+Acoplo PLC, formado por: Armario telegestión ATG-I-BT-A-MT-PLC-NOBAT, bateria ACOM-I-BAT y dos unidades de acoplos PLC. incluso cableado de control y alimentación, incluso cajas y tubo de protección tipo TFA o similar, racores, conexiones y terminales, colocación y pequeño material, totalmente instalado.			
		Total u	1,00	2.744,15	2.744,15
5.3.8	U	Punto de luz y de emergencia en centro de transformacion/maniobra, con luminaria led 30W y luminaria emergencia 300 Lm, incluso cable, tubo e interruptor, suministro de materiales y colocacion, totalmente terminado segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	118,67	118,67
5.3.9	U	Red de tierras de herrajes para C.T., compuesto por anillo con 5 picas 2 m y cable desnudo de cobre de 50 mm2 y conexionadas con el CT con cable forrado RV 0,6/1kV 1x50 mm2 Cu, la red se deberia completar hasta llegar a un minimo de 100 ohmios, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	224,85	224,85
5.3.10	U	Red de tierras de neutro para C.T., compuesto por una antena con 8 picas 2 m unidas entre si con cable desnudo de cobre de 50 mm2 y conexionadas con el CT con cable forrado RV 0,6/1kV 1x50 mm2 Cu, la red se debería completar hasta llegar a un minimo de 35 ohmios, incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	262,71	262,71
5.3.11	U	Red de tierras de interiores para C.T., compuesto de: - Instalación en el suelo de mallazo electrosoldado con redondos de diámetro no inferior a 4 mm formando una reticula no superior a 0,3x0,3m, conectado en un mínimo de dos puntos opuestos a la puesta a tierra de protección y cubierto de capa de hormigón de un mínimo de 10 cm. - Cable desnudo de cobre de 50 mm2 y grapas dobles y simples para conexionado de todos los herrajes interiores del C.T., incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	380,36	380,36
5.3.12	U	Conjunto de 3 cajas de seccionamiento para tierras de herrajes, tierras de neutro e interconexion entre ambas, todas ellas compuestas de envolvente, puente de tierras con pletinas de cobre de 20x3 mm, pletina seccionable accionada por tornillos, zócalo aislante de poliester con fibra de vidrio, tapa transparente, IP54, IK08. Unión de los dos sistemas de tierras con la caja de unión mediante cables unipolares de cobre aislado de 16mm2. Incluso suministro de materiales y colocacion, totalmente terminada segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	185,39	185,39

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.3.13	U	Accesorios para interior C.T.: Armario de primeros auxilios, Banqueta aislante 45KV, Placa de primeros auxilios, Placa de 5 reglas de oro, placas de peligro de muerte, totalmente instalado segun normas de Iberdrola.			
		Total u	1,00	163,04	163,04
5.3.14	U	Cableado de control y alimentación, incluso tubo de protección tipo TFA o similar, racores, colocación y pequeño material, totalmente instalado compuesto: - Cableado ES07Z1-K 450/750V 2x6mm2 Cu y H07-K 450/750V 3x2,5mm2 Cu, para la alimentación del armario de automatización y del equipo de comunicación. - Dobe cable ethernet UTP categoria 6, para envio de señales entre armario de automatización y del equipo de comunicación, incluso clavijas de conexion.			
		Total u	1,00	62,63	62,63
5.3.15	U	Mediciones de paso y contacto de Centro de Transformación.			
		Total u	1,00	148,41	148,41
5.3.16	U	Elementos interiores del centro de transformación en lonja (2 transformadores), compuesto por: - 2 puertas con rejillas de ventilación, 1 para peatón y 1 para trafo, metálicas protegidas mediante galvanizado en caliente, grado de protección IP23 e IK10, abatibles 180º grados sobre paramento exterior. Las puertas de acceso al trafo se abrirá únicamente desde interior. Rejilla superior de puerta a trafo desmontable. Puerta de peaton de codigo 5020216 y puertas de trafo codigo 5020223 según NI 50.20.03 y planos adjuntos. - 1 enrejados metálicos para defensa de transformadores, de hierro pintado, con grado mínimo de proteccion IP1X y separado 10 cm como mínimo del transformador. La parte más cercana a la puerta deberá de ser desmontable mediante herramienta. Según plano de detalle, codigo 5020310 según normas Iberdrola. - 4 unidades de antivibrador para transformador de 400 kVA, codigo 5099152 según NI 50.20.03 - Bandeja de PVC 200x60 mm para tendido de puentes de media y baja tensión. - Bastidor para celdas de A.T. - Bastidor para cuadros de B.T. - Bastidor para fosos de recogida de aceite, con chapa con perforaciones de 20mm de diametro y arido >20mm. - Rejillas de chapa estriada, para los huecos que queden libres - 2 perfiles galvanizados UPN-160 de 2,3 mts de longitud para colocacion trafo. - Candado o bombin normalizado de Iberdrola - Pintado de paredes y techo interiores con pintura plastica blanca Incluido el pintado de todos los elementos metálicos. Incluido colocación, totalmente terminado.			
		Total u	1,00	1.880,16	1.880,16
Total subcapítulo 5.3.- CENTROS DE TRANSFORMACION:					36.077,20

5.4.- OBRA CIVIL

5.4.1	U	Arqueta de hormigon troncopiramidal simple, tapa cuadrada, para electricidad de 100x100x100cm de medidas interiores, segun detalle de planos, incluso tubos recibidos solera y drenaje, completa y terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida a CGP	1				1,00	
		Canalización nueva	1				1,00	
							2,00	2,00
		Total u				2,00	171,76	343,52
5.4.2	U	Arqueta de hormigon troncopiramidal doble, tapa cuadrada para electricidad de 200x100x100cm de medidas interiores, segun detalle de planos, incluso tubos recibidos solera y drenaje, completa y terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Entrada CT	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u				1,00	312,44	312,44

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
5.4.3	M	Canalización eléctrica reforzada de media/baja tensión formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 2 tubos de PEAD de 160mm corrugados y un tritubo de PEAD de diámetro 3x40mm colocado con conjunto soporte abrazadera, relleno de zanja hormigón HNE-15 y zehorras artificiales compactadas ZA-40, banda de señalización, según detalle de planos. (Tipo 0.2.C, 2.0.C y 0.0.2.C).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		conexión con canaliz. existente	1	5,00			
						5,00	5,00
		Total m		5,00		24,73	123,65
5.4.4	M	Canalización eléctrica reforzada de media/baja tensión formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 3 tubos de PEAD de 160mm corrugados y un tritubo de PEAD de diámetro 3x40mm colocado con conjunto soporte abrazadera, relleno de zanja hormigón HNE-15 y zehorras artificiales compactadas ZA-40, banda de señalización, según detalle de planos. (Tipo 0.3.C, 3.0.C y 0.0.3.C).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		3.0.0 (ampliación canalización existente)	1	68,00			
						68,00	68,00
		Total m		68,00		27,63	1.878,84
5.4.5	M	Canalización eléctrica reforzada de media/baja tensión formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 4 tubos de PEAD de 160mm corrugados y un tritubo de PEAD de diámetro 3x40mm colocado con conjunto soporte abrazadera, relleno de zanja hormigón HNE-15 y zehorras artificiales compactadas ZA-40, banda de señalización, según detalle de planos. (Tipo 0.4.C, 4.0.C y 0.0.4.C).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	23,00			
						23,00	23,00
		Total m		23,00		26,38	606,74
5.4.6	M	Canalización eléctrica reforzada de media/baja tensión formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 5 tubos de PEAD de 160mm corrugados y un tritubo de PEAD de diámetro 3x40mm colocado con conjunto soporte abrazadera, relleno de zanja hormigón HNE-15 y zehorras artificiales compactadas ZA-40, banda de señalización, según detalle de planos. (Tipo 0.5-C).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	68,00			
						68,00	68,00
		Total m		68,00		32,74	2.226,32
5.4.7	M	Canalización eléctrica reforzada de media/baja tensión formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 9 tubos de PEAD de 160mm corrugados y un tritubo de PEAD de diámetro 3x40mm colocado con conjunto soporte abrazadera, relleno de zanja hormigón HNE-15 y zehorras artificiales compactadas ZA-40, banda de señalización, según detalle de planos. (Tipo 3.6.1).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		entrada CT	1	6,00			
						6,00	6,00
		Total m		6,00		47,64	285,84
5.4.8	M	Acometida eléctrica trifásica a parcela formada por excavación en zanja, perfilado y limpieza del fondo, colocación de 3 tubos de PVC de 160mm corrugados, relleno de zanja mixto hormigón H-150 y zehorras naturales ZN-40, banda de señalización. Exclusivamente obra civil, sin incluir cable.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 5 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
Acometida C.G.P.s	1		3,00			3,00	
						3,00	3,00
		Total m	3,00		18,00		54,00
5.4.9	U	Acondicionamiento interior de local para centro de transformación, a base de: Suelo (16,60 m2), suministro y colocación de: Aislamiento a ruido de impacto impactodan de 5-10 mm; Copoprem de 30 mm; XPS de 50 mm; Solera de hormigón de 16-18 cms de espesor, acabado fratasado fino. Paredes (66,25 m2), suministro y colocación de: Enlucido de yeso; Panel NETO de 40 mm con setas de nylon; Lana mineral de 50 mm de al menos 30 Kg/m3 de densidad; Trasdosado de yeso laminado formado por una capa de YL BA de 12.5 mm, lámina MAD 4 y otra capa de YL tipo cementosa Aquaroc o equivalente, anclaje a soporte mediante silent-blocks. Techo (16,60 m2), suministro y colocación de: Enlucido de yeso; Panel NETO de 40 mm con setas de nylon; (Cámara de aire); Lana mineral de 50 mm de al menos 30 Kg/m3 de densidad; Falso techo de yeso laminado formado por una capa de YL BA de 12.5 mm, lámina MAD 4 y otra capa de YL tipo cementosa Aquaroc o equivalente, anclaje a soporte mediante silent-blocks y varilla roscada. Totalmente acabado cumpliendo niveles de aislamiento y condiciones técnicas					
		Total u	1,00		2.430,61		2.430,61
		Total subcapítulo 5.4.- OBRA CIVIL:					8.261,96
5.5.- VARIOS							
5.5.1	M	Toma de datos y croquis para la entrega a Iberdrola, segun normativa de Iberdrola.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	250,00			250,00	
						250,00	250,00
		Total m	250,00			0,18	45,00
5.5.2	U	Sellado de tubo de 160mm diametro, con espuma de poliuretano, segun normativa de la Compañia Distribuidora.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		8				8,00	
						8,00	8,00
		Total u	8,00			2,21	17,68
5.5.3	U	Tapón de PVC 160mm de diametro, para tubos vacios, segun normativa de Iberdrola.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		10				10,00	
						10,00	10,00
		Total u	10,00			2,99	29,90
5.5.4	Pa	Obra a realizar por Iberdrola que comprende: - Conexión y entronque, e instalaciones de refuerzo de la LSMT VAREA-OYON, así como los derechos de supervisión de las instalaciones cedidas por el promotor - Conexión y entronque de las líneas de BT existentes procedentes del CT "ESCALÓN", así como los derechos de supervisión de las instalaciones cedidas por el promotor					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
		s/cartta condiciones				1,00	1,00
		Total pa	1,00			2.143,94	2.143,94
5.5.5	Pa	Proyectos y direcciones de obra de legalización de infraestructura eléctrica de urbanización.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total pa	1,00			1.731,73	1.731,73

Capítulo nº 6 ALUMBRADO PÚBLICO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.1.- ALUMBRADO								
6.1.1	U	Desmontaje y traslado de báculo y luminaria existente de 10 metros de altura, incluyendo desconexión eléctrica, demolición de cimentación, carga y traslado hasta almacenes municipales.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		C/Garcilaso de la Vega	1			1,00		
		Parcela interior	4			4,00		
						5,00	5,00	
		Total u:			5,00	47,40	237,00	
6.1.2	U	Desmontaje y traslado de columna y luminaria existente de 5 metros de altura, incluyendo desconexión eléctrica, demolición de cimentación, carga y traslado hasta almacenes municipales.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		C/ Garcilaso de la Vega	1			1,00		
		Parque Los Cedros	2			2,00		
						3,00	3,00	
		Total u:			3,00	43,43	130,29	
6.1.3	Pa	P.A. a justificar por trabajos eléctricos de adecuación de cuadro de mando existente para la conexión de nuevos circuitos de alumbrado.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Adecuación circuitos en CM existente	1			1,00		
		C/Piquete						
						1,00	1,00	
		Total pa:			1,00	1.063,79	1.063,79	
6.1.4	M	Cable tipo RV 0,6/1 Kv de 4x10 mm², instalado en canalización subterránea, p.p. de conexiones y empalmes. Totalmente instalado.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Circuito 1	1	273,00		273,00		
		Circuito 2	1	268,00		268,00		
		arquetas	12	2,00		24,00		
						565,00	565,00	
		Total m:			565,00	4,22	2.384,30	
6.1.5	M	Cable de cobre desnudo de 1x35 mm² de sección, soldadura aluminotérmica, conexión a picas y tendido de cable en terreno natural (externo a canalización), completo y colocado.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Canalización	1	225,00		225,00		
		arquetas	12	1,00		12,00		
		Ajustes	1	15,00		15,00		
						252,00	252,00	
		Total m:			252,00	3,20	806,40	

Capítulo nº 6 ALUMBRADO PÚBLICO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
6.1.6	U	Luminaria NERI POLIS TOP ÓPTICA III-C ASIMÉTRICA VIARIA 17.3W LED 2700K - 2500LM - IP66 - IK09, instalada en Columna cilíndrica lacada, en color a elegir por la D.F., de 4 metros de altura, Conforme a EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; IEC/TR 62778. Estructura a base de Carcasa superior y marco de faldón inferior en aluminio inyectado; Reflector interno en PC, - Pantalla en cristal plano templado con resistencia al impacto IK09 (EN 62262), Disipador de calor integrado en aluminio inyectado, Junta de EPDM entre marco superior y pantalla. Accesorio de montaje superior para tubos Ø 60mm (diámetro externo Ø 76mm). Conector Zhaga, Zócalo NEMA (3 o 7 pines). Alimentación electrónica con protección contra cortocircuitos, sobrecalentamientos y sobretensiones con duración estimada B10 de 100.000 h, Regleta de terminales para cables de sección máxima de 2,5mm ² , Cable de alimentación suministrado, Protección estándar contra sobretensiones para modo diferencial/común 10kV/10kV (CL I, CL II). Columna tubular de 4 m de altura, fuste de acero lacado, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5, con tratamiento antiorín en su base (50 cm). Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Aceras interiores	7				7,00		
							7,00	7,00	
		Total u:				7,00	477,99	3.345,93	
6.1.7	U	Luminaria NERI LUMINARIA ANTARES S ÓPTICA III-C ASIMÉTRICA VIARIA 41.4W - 2700K - 6000LM - IP66 - IK08, instalada en Columna bicilíndrica lacada, en color a elegir por la D.F, de 7 metros de altura, Conforme a EN 60598-1; EN 60598-2-3; N 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 62471. Estructura a base de Tapa basculante de aluminio, para acceso al compartimento de cableado, Pantalla de cristal templado extraclaro con resistencia al impacto IK 08 (EN 62262), Junta de silicona entre el marco inferior y la tapa, Marco cuadrado superior basculante realizado en aluminio inyectado, Válvula osmótica para equilibrar la presión interna/externa, Reflector interno blanco, Espacio dedicado para posibles dispositivos de protección contra sobretensiones o sistemas de control remoto. Accesorio de montaje superior para tubos Ø 60 mm (diámetro externo Ø 76mm), Ajustable de 0° / +20°. Conector Zhaga, Zócalo NEMA (3 o 7 pines). Alimentación electrónica con protección contra cortocircuito, sobretensión y sobretensión con duración estimada B10 a 100.000 h. Interruptor de desconexión automática al abrir. Mordaza para cables con sección máx. 2,5 mm ² . Entrada de cable de alimentación con prensaestopas PG16 (Ø 10-14 mm). Protección estándar contra sobretensiones para modo diferencial/común 6 kV/10 kV (CL I, CL II). Columna bicilíndrica de 7 m de altura, fuste de acero lacado, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5, con tratamiento antiorín en su base (50 cm). Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Garcilaso de la Vega	2				2,00		
							2,00	2,00	
		Total u:				2,00	707,86	1.415,72	

Capítulo nº 6 ALUMBRADO PÚBLICO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
6.1.8	U	CONJUNTO DE POSTE CILÍNDRICO 5 METROS LACADO, en color a elegir por la D.F, CON 3 PROYECTORES PLATEK SPRING 44W LED 2700K 6200LM ÓPTICA 28/44. Conforme a EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; IEC/TR 62778. Cuerpo y frontal de cierre realizados en aleación de aluminio inyectado con bajísimo contenido en cobre. Tornillería de acero INOX A4. Nonio graduado de acero inoxidable AISI304 con doble cierre para asegurar el posicionamiento. Válvula GORE® para impedir la formación de condensación. Producto sometido a tratamiento de anodización galvánica con satinado mecánico, desengrasado superficial, oxidación anódica y fijado final. Pintado con fondo de base poxílica más pintura a base de poliéster. Encolado de los vidrios o difusores con pretratamiento superficial con plasma a presión atmosférica. Poste tubular de 5 m de altura, fuste de acero lacado, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5, con tratamiento antiórion en su base (50 cm). Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Zona juegos		1				1,00	
							1,00	1,00
						1,00	1.284,74	1.284,74
								Total subcapítulo 6.1.- ALUMBRADO: 10.668,17
6.2.- OBRA CIVIL ALUMBRADO								
6.2.1	U	Cimiento de anclaje de columna de 60x60x120 cm de HNE-20, incluso cuatro pernos de anclaje M-22x700 mm con plantilla, tubería de PVC 110 mm de diámetro, excavación y retirada de productos sobrantes a gestor autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Columnas 7-8 metros		2				2,00	
							2,00	2,00
						2,00	56,21	112,42
6.2.2	U	Cimiento de anclaje de columna de 45x45x80 cm de HNE-20, incluso cuatro pernos de anclaje M-16x500 mm con plantilla, tubería de PVC 90 mm de diámetro, excavación y retirada de productos sobrantes a gestor autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Columnas 4-5 metros		8				8,00	
							8,00	8,00
						8,00	35,81	286,48
6.2.3	M	Canalización subterránea compuesta por apertura de zanja con medios mecánicos, perfilado y limpieza del fondo a mano, 3 tubos de PE corrugado diámetro 110 color azul, cama y cubrición de tubos con hormigón de HNE-15, relleno y compactación de la zanja con materiales procedentes de la excavación y retirada de sobrantes a gestor autorizado, según sección de planos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Canalización nueva		1	215,00			215,00	
	Conexiones		2	5,00			10,00	
							225,00	225,00
						225,00	12,08	2.718,00
6.2.4	U	Arqueta de polipropileno reforzado u hormigón para registro de canalización de alumbrado público de medidas interiores 60x60x80cm, sin fondo, incluso excavación, con marco y tapa cuadrada de 60x60cm de fundición dúctil clase C-250 según norma UNE EN 124, con inscripción de "ALUMBRADO PÚBLICO", recibido con mortero de cemento, incluso p.p. de remates y conexiones. Todo ello totalmente terminado según detalle de planos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Puntos de luz		10				10,00	
	Derivaciones y conexiones		2				2,00	
							12,00	12,00

Capítulo nº 6 ALUMBRADO PÚBLICO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			Total u:	12,00	139,75	1.677,00
			Total subcapítulo 6.2.- OBRA CIVIL ALUMBRADO:		4.793,90	
6.3.- VARIOS						
6.3.1	U	Documentación de legalización compuesto por: Inspección por organismo de control autorizado O.C.A., mediciones luminicas conforme al Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (RD 1890/2008), proyecto, dirección de obra, certificado instalación y tasas de Industria.				
			Total u:	1,00	494,75	494,75
			Total subcapítulo 6.3.- VARIOS:		494,75	
			Total Capítulo nº 6 ALUMBRADO PÚBLICO :		15.956,82	

Capítulo nº 7 TELECOMUNICACIONES Y GAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
7.1.- TELECOMUNICACIONES								
7.1.1	M	Canalización para telecomunicaciones formada por 2 tubos PVC ø 63 mm. Incluye excavación de zanja, suministro y colocación de tubos, hormigonado de los mismos, relleno de zanja con zahorra artificial compactada y colocación de banda de señalización; todo ello totalmente colocado y terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometidas a ICTs						
		TELEFONICA	1	20,00			20,00	
		LYNTIA	1	21,00			21,00	
							41,00	41,00
		Total m			41,00		7,95	325,95
7.1.2	M	Canalización para telecomunicaciones formada por 5 tubos PVC ø 63 mm. Incluye excavación de zanja, suministro y colocación de tubos, hormigonado de los mismos, relleno de zanja con zahorra artificial compactada y colocación de banda de señalización; todo ello totalmente colocado y terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida de ICT a edificio	1	5,00			5,00	
							5,00	5,00
		Total m			5,00		11,18	55,90
7.1.3	M	Canalización para telecomunicaciones formada por 2 tubos PVC ø 63 mm más tritubo PE40 de 3 mm de espesor. Incluye excavación de zanja, suministro y colocación de tubos, hormigonado de los mismos, relleno de zanja con zahorra artificial compactada y colocación de banda de señalización; todo ello totalmente colocado y terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		TELEFONICA	1	11,50			11,50	
							11,50	11,50
		Total m			11,50		15,46	177,79
7.1.4	U	Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado tipo M para instalaciones de telefonía, colocada sobre solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor. Totalmente instalada y terminada, incluso conexiones de tuberías.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acometida a ICT	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		69,16	69,16
7.1.5	U	Arqueta de registro de telecomunicaciones de hormigón prefabricada de dimensiones interiores 60x60 cm, incluso marco y tapa de registro en fundición dúctil homologada por la compañía, con tapa con inscripción articulada mediante charnela con topes de estacionamiento, dispositivo de acerrojado, insonorización mediante junta de polietileno en el marco, recibida con mortero de cemento: Totalmente terminada, incluso p.p. de conexión de tuberías.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ICT	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00		151,91	151,91
		Total subcapítulo 7.1.- TELECOMUNICACIONES:						780,71
7.2.- GAS								
7.2.1	M	Obra civil correspondiente a canalizaciones de gas para tuberías de polietileno de diferentes diámetros consistente en la apertura de la zanja, cama y recubrimiento de tubería con arena, colocación de banda de señalización y relleno de zanja, incluso p.p. de demolición de pavimentos en caso necesario. Ejecutada según secciones tipo facilitadas por Nedgia. El suministro y la colocación del tubo será realizado por la cía. suministradora.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 7 TELECOMUNICACIONES Y GAS

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
		Acometida a parcela	1			25,00	25,00	
							25,00	25,00
		Total m			25,00	8,01		200,25
7.2.2	U	Arqueta de registro para válvulas de gas ejecutada en hormigón HNE-25 según planos de detalle, incluso colocación de marco y tapa ø 60 cm en fundición dúctil. suministrado por la compañía, totalmente terminada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u			1,00	126,73		126,73
7.2.3	M³	Hormigón no estructural HNE-20 puesto en obra, incluso vertido, vibrado y nivelado. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cruces	1	10,00	1,00	0,25	2,50	
							2,50	2,50
		Total m³			2,50	45,29		113,23
7.2.4	Pa	Partida alzada a justificar por los trabajos de la compañía NEDGIA de obra mecánica para la ampliación de red sin mejoras técnicas, incluyendo todos los trabajos y derechos a abonar para el suministro del ámbito de actuación, según presupuesto de actuación facilitado por la compañía.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total pa			1,00	742,14		742,14
								1.182,35
								1.963,06

Capítulo nº 8 MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
8.1	U	Banco de madera modelo neobarcano o similar, formado por dos pies de fundición dúctil y seis tablonos de sección 110x35 mm de madera tropical, tratada y con acabado en color natural, de 180 cm de largo, incluso tornillería pasante de los tablonos a la estructura, tornillos de acero inoxidable para anclado, totalmete colocado y terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Paseos interiores	6				6,00	
		Varios	2				2,00	
							8,00	8,00
		Total u:			8,00		179,46	1.435,68
8.2	U	Papelera basculante circular de 40 cm de diámetro en plancha de acero con agujeros de Ø 5 mm, con tratamiento protector anticorrosión, imprimación epoxi y pintura color negro forja. Cubeta apoyada en estructura de tubo se Ø 40 m con base de anclaje y pletinas rectangulares con dos agujeros de Ø 12 mm para su fijación al suelo, incluso pernos de expansión de M8.Totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas interiores	3				3,00	
		Varios	1				1,00	
							4,00	4,00
		Total u:			4,00		47,22	188,88
8.3	U	Juego estructura ref PCT 803 "FunPoint. Climber" de Kompan o similar, incluyendo cimentación o anclaje e instalación. Totalmente montado y terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:			1,00		10.995,34	10.995,34
8.4	M ²	Suelo amortiguador de caucho continuo en capas ECOBASE (negro) y capas EPDM con el dibujo y colores a elegir por la D.O., con los espesores necesarios en función de la altura de caída en cada zona, cumpliendo la Norma UNE-EN 1177. Totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	63,60			63,60	
							63,60	63,60
		Total m²:			63,60		49,37	3.139,93
8.5	U	Suministro y colocación de cartel informativo del área de juegos, según especificaciones municipales, en madera tratada para exposición a la intemperia, incluso anclajes a suelo. Totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona juegos infantiles	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:			1,00		221,10	221,10
8.6	U	Certificado del área de juegos por empresa acreditada conforme a la norma UNE-EN 1177 y 1176 de aplicación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Juegos infantiles	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:			1,00		209,79	209,79
Total Capítulo nº 8 MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS :							16.190,72	

Capítulo nº 9 RIEGO Y JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1.- RIEGO								
9.1.1	M	Suministro y colocación de tubo de polietileno de 50 mm de diámetro nominal, de designación PE-100 10 atm. electrosoldado, con parte proporcional de camisa en PVC ø 110 mm en cruce de zonas pavimentadas, incluso excavación y relleno con material procedente de la excavación, colocación en el fondo de la zanja, cama y recubrimiento con arena, piezas especiales, materiales complementarios y banda de señalización. Competamente instalada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nueva zona verde	1	86,00			86,00	
		Adecuación zona verde oeste	1	36,00			36,00	
							122,00	122,00
		Total m				122,00	4,74	578,28
9.1.2	M	Suministro y colocación de tubo de polietileno de 25 mm de diámetro nominal, de designación PE-100 10 atm. electrosoldado, con parte proporcional de camisa en PVC ø 63 mm en cruce de zonas pavimentadas, incluso excavación y relleno con material procedente de la excavación, colocación en el fondo de la zanja, cama y recubrimiento con arena, piezas especiales, materiales complementarios y banda de señalización. Competamente instalada y probada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tubería para goteo alcorques	1	125,00			125,00	
							125,00	125,00
		Total m				125,00	2,50	312,50
9.1.3	M	Riego por goteo subterráneo realizado con tubería de goteo de polietileno de baja densidad de 16 mm de diámetro, específica para riego subterráneo, con goteros modelo AZUD PREMIER PC AS 16 2.3 L o similar, autolimpiante, autocompensante y antisucción-antisifón, con las características técnicas indicadas en el PPTP, incluyendo la parte proporcional de emisores con caudal de 2,2 l/h dispuestos cada 50 cm, conexiones, válvulas de drenaje, ventosas, arquetas y piezas especiales según las especificaciones del fabricante, con parte proporcional de camisa en PVC ø 63 mm en cruce de zonas pavimentadas. Probado y totalmente terminado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Anillos goteo alcorques	8	4,00			32,00	
							32,00	32,00
		Total m				32,00	1,48	47,36
9.1.4	U	Suministro y colocación de aspersor emergente modelo PGP PLUS de HUNTER o similar, con juego de boquillas ajustables, piezas especiales, totalmente anclado a tubería, nivelado, ajustado y probado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Nueva zona verde	9				9,00	
		Adecuación zona verde oeste	3				3,00	
							12,00	12,00
		Total u				12,00	14,41	172,92
9.1.5	Pa	P.A. a justificar por trabajos de fontanería y eléctricos de adecuación de armario de riego existente para la conexión de nuevos sectores..						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Instalación de nuevos sectores en armario parque Los Cedros	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total pa				1,00	222,64	222,64

Capítulo nº 9 RIEGO Y JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.1.6	U	Suministro y colocación de electroválvula de 1 ½" con filtro incorporado, modelo PGV-151 de HUNTER o similar, con llave de accionamiento manual, incluso juntas, tornillería, piezas especiales de conexión en armario, completamente instalada en armario de riego, probada y en funcionamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fase aspersores	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:				1,00	121,35	121,35
9.1.7	U	Suministro y colocación de electroválvula de 1" con filtro incorporado, modelo PGV-151 de HUNTER o similar, con llave de accionamiento manual, incluso juntas, tornillería, piezas especiales de conexión en armario, completamente instalada en armario de riego, probada y en funcionamiento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fase goteo	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:				1,00	99,91	99,91
9.1.8	U	Arqueta registro rectangular de dimensiones 37x24 cm en la parte superior fabricada con materiales 100% reciclados (HDPE de alta resistencia al impacto) modelo Estándar de Rain Bird Serie VB o equivalente, con tapa extraíble para diámetros hasta 90 mm, incluso excavación, perfilado de asiento, colocación y relleno, incluidas conexiones de tuberías.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Reposiciones	1				1,00	
							1,00	1,00
		Total u:				1,00	65,23	65,23
							Total subcapítulo 9.1.- RIEGO:	1.620,19
9.2.- JARDINERÍA								
9.2.1	M³	Suministro de tierra vegetal bruta para relleno de zonas verdes, incluyendo su extendido y rasanteo por medios mecánicos y manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas interiores	1	467,00		0,50	233,50	
							233,50	233,50
		Total m³:				233,50	3,39	791,57
9.2.2	M³	Suministro de tierra vegetal abonada y cribada especial jardín, incluyendo su extendido por medios mecánicos y manuales con un espesor medio de 20 cm, nivelada para formación de praderas y jardines, con una estructura granulométrica de: 50-75% de arena, 30% de limos y arcillas, cal <10%, humus del 2-10%, y ningún elemento mayor de 5cm, la composición química será de nitrógeno en 1 por mil, fósforo total de 150 p.p.m., potasio de 80 p.p.m., o 0.3% de P2O5 asimilable, pH aproximado de 7 con un contenido mínimo del 8% de materia orgánica. Incluso parte proporcional de CIE.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas verdes interiores	1	467,00		0,30	140,10	
		Reposiciones	1	50,00		0,30	15,00	
		Alcorques	8	4,00		0,40	12,80	
							167,90	167,90
		Total m³:				167,90	12,34	2.071,89
9.2.3	M³	Suministro y colocación de relleno filtrante, con grava de canto de río de granulometría 60/100 mm, en relleno de fosos de drenaje bajo zonas ajardinadas, envuelto en lámina geotextil sin incluir esta, compactado, incluso rasanteado, terminado. Medido el volumen realmente ejecutado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas verdes interiores	0,7	467,00		0,80	261,52	
							261,52	261,52
		Total m³:				261,52	7,30	1.909,10

Capítulo nº 9 RIEGO Y JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
9.2.4	M ²	Siembra de cesped con semilla compuesta por 50% Rai-gras, 30% de Poa pratensis y 20% de Festuca rubra con un valor de dosificacion de 70% como minimo, las semillas no estaran contaminadas por patogenos ni insectos, ni podran presentar señales de haber sufrido ninguna enfermedad, estaran limpias de materiales inertes, de malas hierbas y semillas de otras plantas cultivadas. Incluso abonado de implantacion de liberacion lenta, dos riegos y dos cortes antes de su recepcion, totalmente terminado. Incluso parte proporcional de CIE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas verdes interiores	1	467,00			467,00	
		reposiciones deducir zona arbustos-flores	1	50,00			50,00	
			-1	30,00			-30,00	
							487,00	487,00
		Total m²				487,00	1,12	545,44
9.2.5	M ²	Suministro y colocación de lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por ajeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 200 gr/m2, colocada para recubri el volumen de relleno de gravas en fosos de drenaje bajo zonas ajardinadas, completamente terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zonas interiores	2,5	467,00		0,70	817,25	
							817,25	817,25
		Total m²				817,25	0,90	735,53
9.2.6	M ²	Suministro y colocación de manta antihierba formada por lámina de polipropileno tejido de 180 g/m2, especial antihierbas, incluso anclajes, según el diseño definido en planos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Superficie flores	1	10,00			10,00	
		Superficies arbustos	1	20,00			20,00	
							30,00	30,00
		Total m²				30,00	0,99	29,70
9.2.7	U	Suministro y colocación de alcorque metálico circular de 1.50 m de diámetro o cuadrado de 1,50x1,50, formado por una llanta de acero de 100 mm de altura y 10 mm de espesor, con patillas soldadas para embutir en capa de base de acera, acabado lacado en negro, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona juegos	2				2,00	
		Acera Garcilaso de la Vega	3				3,00	
		Paseo	3				3,00	
							8,00	8,00
		Total u				8,00	95,14	761,12
9.2.8	U	Suministro y plantación de Liriodendron Tulipifera perimetro 16-18 cm, incluso excavación del hoyo, abonado de fondo y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acera Garcilaso de la Vega	3				3,00	
		Alineación paseo	3				3,00	
							6,00	6,00
		Total u				6,00	92,85	557,10
9.2.9	U	Suministro y plantación de Cupressus Sempervirens 'Stricta' de 3-3.5 m de altura, en contenedor de 150 l, incluso excavación del hoyo, abonado de fondo y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Alineaciones Paseo central	5				5,00	
							5,00	5,00
		Total u				5,00	137,87	689,35

Capítulo nº 9 RIEGO Y JARDINERÍA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
9.2.10	U	Suministro y plantación de Cupressus Macrocarpa de 4 m de altura, en contenedor de 200 l, incluso excavación del hoyo, abonado de fondo y primer riego.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Zona ajardinada	2				2,00
							2,00
		Total u				2,00	143,06 286,12
9.2.11	U	Suministro y plantación de Ginko Biloba perímetro 18-20 cm, incluso excavación del hoyo, abonado de fondo y primer riego.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Zona juegos	2				2,00
							2,00
		Total u				2,00	115,18 230,36
9.2.12	M³	Suministro y plantación de Viburnum opulus de 50-100 cm de altura, en maceta de 7 litros, 1 ud/2 m2, incluso abonado de fondo y primer riego.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Macizos arbustivos	1	10,00			10,00
							10,00
		Total m³				10,00	15,58 155,80
9.2.13	M²	Suministro y plantación de rosa rugosa 40 cm de altura en cepellón, plantando 3 ud/m2, dispuestos cada tipo en las zonas marcadas en planos, incluyendo abonado de fondo y primer riego.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		Macizos arbustivos	1	10,00			10,00
							10,00
		Total m²				10,00	6,82 68,20
9.2.14	M2	Suministro y plantación de flor de temporada plantando 4 ud/m2, dispuestos cada tipo en las zonas marcadas en planos, incluyendo abonado de fondo y primer riego.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			1	10,00			10,00
							10,00
		Total m2				10,00	3,33 33,30
9.2.15	Pa	Partida alzada para los trabajos de adecuación, conservación y mantimieento de especies arbóreas existentes.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			1				1,00
							1,00
		Total PA				1,00	532,68 532,68
		Total subcapítulo 9.2.- JARDINERÍA:					9.397,26
		Total Capítulo nº 9 RIEGO Y JARDINERÍA :					11.017,45

Capítulo nº 10 SEÑALIZACIÓN

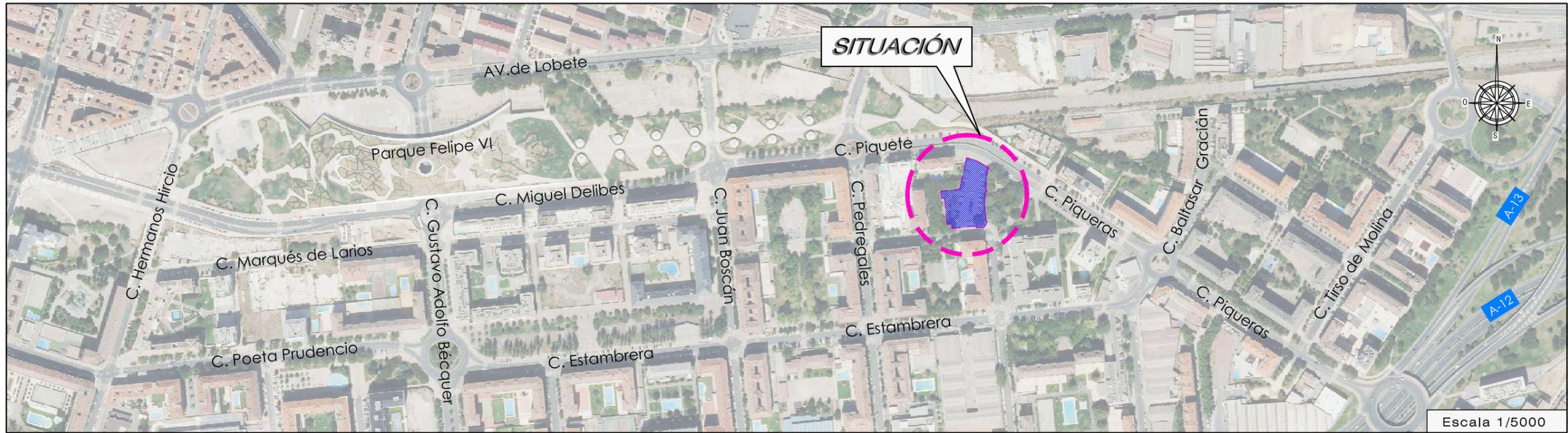
Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
10.1	U	Señal vertical circular de 60 cm de diámetro según planos, con nivel de retrorreflexión 2, con placa complementaria (en su caso), incluido poste de acero galvanizado 80x40x2 mm, cimentación con hormigón HNE-15 y elementos de fijación, totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
R-301			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:			2,00	97,02	194,04
10.2	U	Señal cuadrada de 60 cm de lado, con nivel de retrorreflexión 2, incluido poste de acero galvanizado 80x40x2 mm, cimentación con hormigón HNE-15 y elementos de fijación, totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S-13			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:			2,00	93,28	186,56
10.3	M	Marca vial reflexiva blanca o amarilla, de 10 cm de ancho, ejecutada con espray plástico en frío y aplicación de microesferas de vidrio, incluyendo el premarcaje. Longitud realmente pintada, descontando vanos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Repintado eje			1	60,00			60,00	
							60,00	60,00
			Total m:			60,00	0,98	58,80
10.4	M²	Pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación en frío, rugosa, incluso barrido previo del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Pasos peatones Repintado existente			8	5,00	0,50		20,00	
			2	3,00	0,40		2,40	
Cebreados PMR			1	5,00	1,50	0,40	3,00	
							25,40	25,40
			Total m²:			25,40	7,66	194,56
10.5	M²	Pintura acrílica con adicción manual de antideslizante en símbolos y flechas de cualquier color, incluso barrido del pavimento.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PMR			1	5,00	2,50		12,50	
Repintados			1	5,00			5,00	
							17,50	17,50
			Total m²:			17,50	10,49	183,58
Total Capítulo nº 10 SEÑALIZACIÓN :								817,54

Capítulo nº 11 GESTION DE RESIDUOS

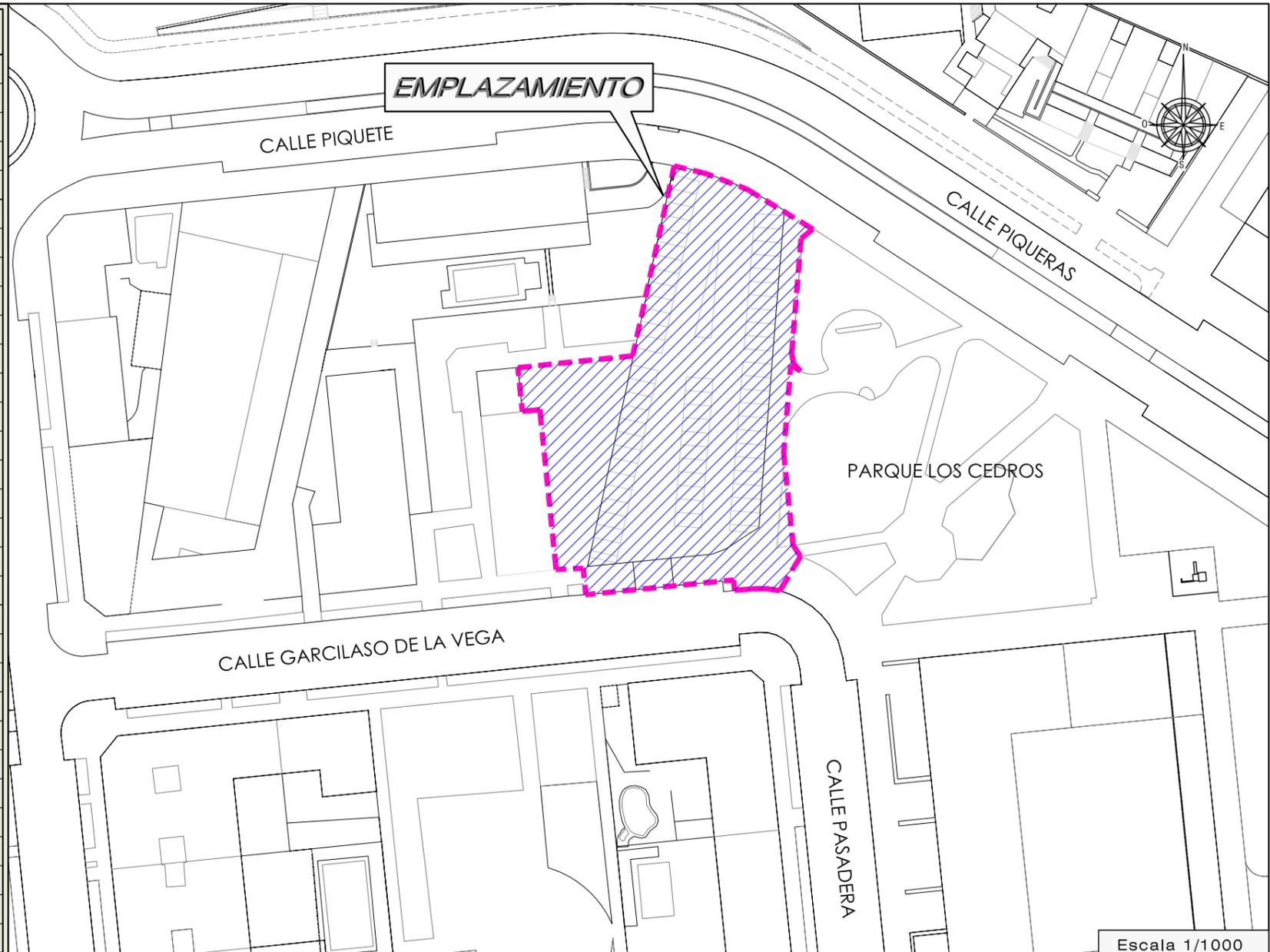
Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
11.1	M³	Hormigón limpio entregado en vertedero.(RCD 17 01 01).						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Estructuras	88,63				88,63		
	Pavimentos	303,092				303,09		
	deducir asfaltos	-1	959,35		0,20	-191,87		
						199,85	199,85	
			Total m³		199,85	3,93	785,41	
11.2	M³	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 entregadas en vertedero.(RCD 17 03 02).						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Demolición asfalto	1	939,35		0,12	112,72		
						112,72	112,72	
			Total m³		112,72	4,20	473,42	
11.3	M³	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03, entregadas en vertedero.(RCD 17 05 04).						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Desmontes	1.200,89				1.200,89		
	Excavación zanjas saneamiento	94,88				94,88		
	deducir tierra bruta zonas verdes	-233,5				-233,50		
	deducir relleno zanjas saneamiento suelo seleccionados (50%)	-27,4				-27,40		
						1.034,87	1.034,87	
			Total m³		1.034,87	0,66	683,01	
Total Capítulo nº 11 GESTION DE RESIDUOS :							1.941,84	

Capítulo nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.1	U	Medidas de Sguridad y Salud aplicables a las obras						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
p.p. urbanización		1				1,00		
						1,00	1,00	
						2.399,69	2.399,69	
							2.399,69	
							2.399,69	



Nº DE PLANO	DESIGNACION	Nº DE HOJAS
I.01	SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO E ÍNDICE DE PLANOS	1
I.02	ESTADO ACTUAL. ORDENACIÓN	1
I.03	ESTADO ACTUAL. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	1
I.04	ESTADO ACTUAL. URBANIZACIÓN	1
I.05	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. ABASTECIMIENTO	1
I.06	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. SANEAMIENTO	1
I.07	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. ELECTRICIDAD	1
I.08	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. ALUMBRADO	1
I.09	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. TELECOMUNICACIONES	1
I.10	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. GAS NATURAL	1
I.11	ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. RIEGO	1
P.01	PROPUESTA. ELEMENTOS A ELIMINAR	1
P.02	PROPUESTA. URBANIZACIÓN	1
P.03	PROPUESTA. URBANIZACIÓN. COTAS	1
P.04	PROPUESTA. SECCIONES TIPO Y DETALLES	1
P.05	PROPUESTA. JARDINERÍA, SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO	1
P.06	PROPUESTA. JARDINERÍA Y MOBILIARIO: DETALLES	1
P.07	PROPUESTA. SERVICIOS. ABASTECIMIENTO	1
P.08	PROPUESTA. SERVICIOS. ABASTECIMIENTO: DETALLES	1
P.09	PROPUESTA. SERVICIOS. SANEAMIENTO	1
P.10	PROPUESTA. SERVICIOS. SANEAMIENTO: DETALLES	1
P.11	PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD: CANALIZACIONES	1
P.12	PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD: LÍNEAS ELÉCTRICAS	1
P.13	PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD: DETALLES	2
P.14	PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO: CANALIZACIONES	1
P.15	PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO: CIRCUITOS Y ESQUEMAS	1
P.16	PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO: DETALLES	3
P.17	PROPUESTA. SERVICIOS. TELECOMUNICACIONES	1
P.18	PROPUESTA. SERVICIOS. TELECOMUNICACIONES: DETALLES	1
P.19	PROPUESTA. SERVICIOS. GAS NATURAL Y DETALLES	1
P.20	PROPUESTA. SERVICIOS. RIEGO Y DETALLES	1



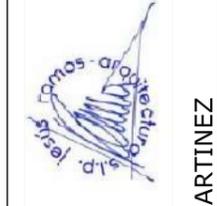
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO
E ÍNDICE DE PLANOS

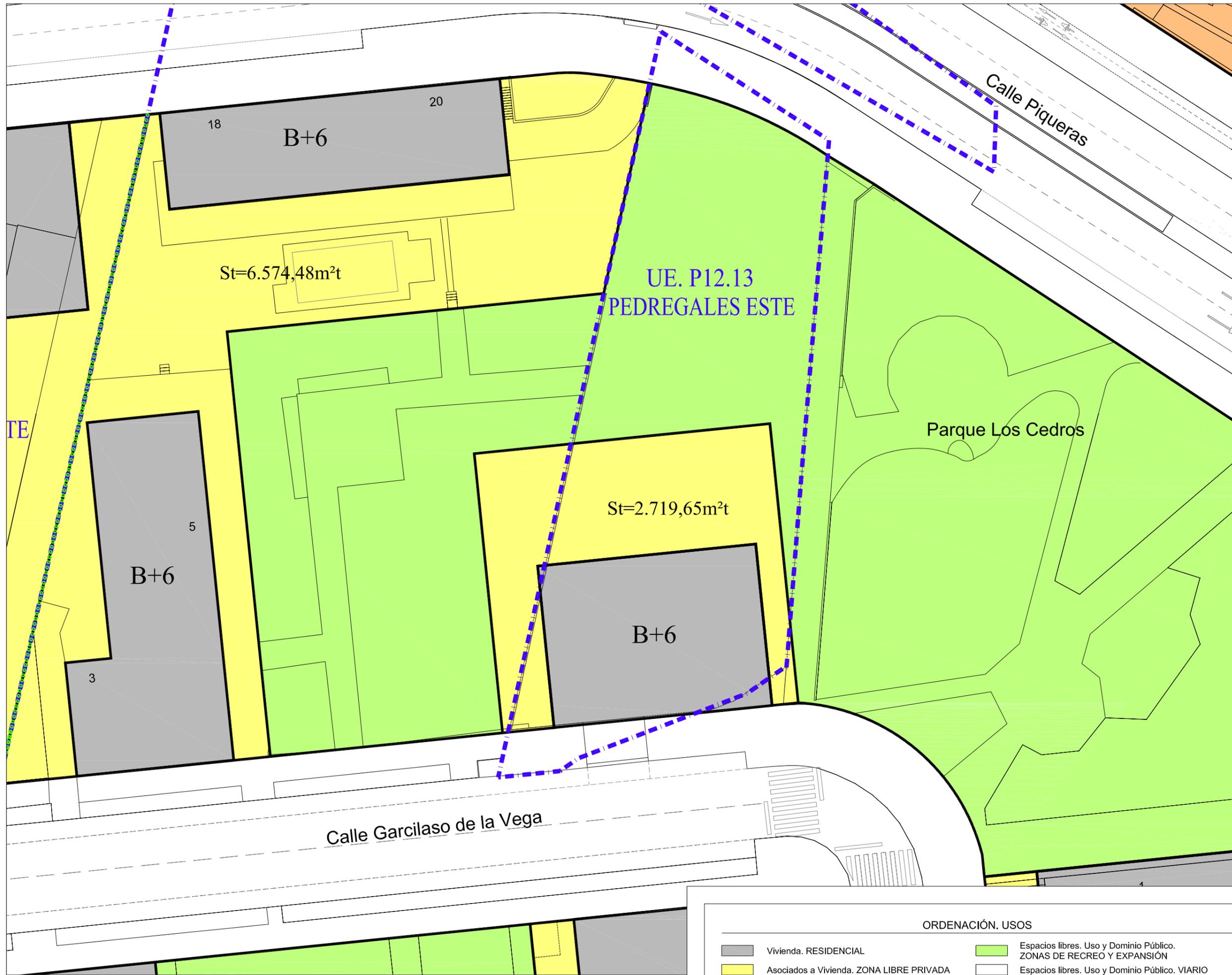
ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ



PLANO Nº:
1.01
Escala:
INDICADAS

LOGROÑO



TE

B+6

5

3

St=6.574,48m²t

18

B+6

20

UE. P12.13
PEDREGALES ESTE

St=2.719,65m²t

B+6

Parque Los Cedros

Calle Piqueras

Calle Garcilaso de la Vega

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

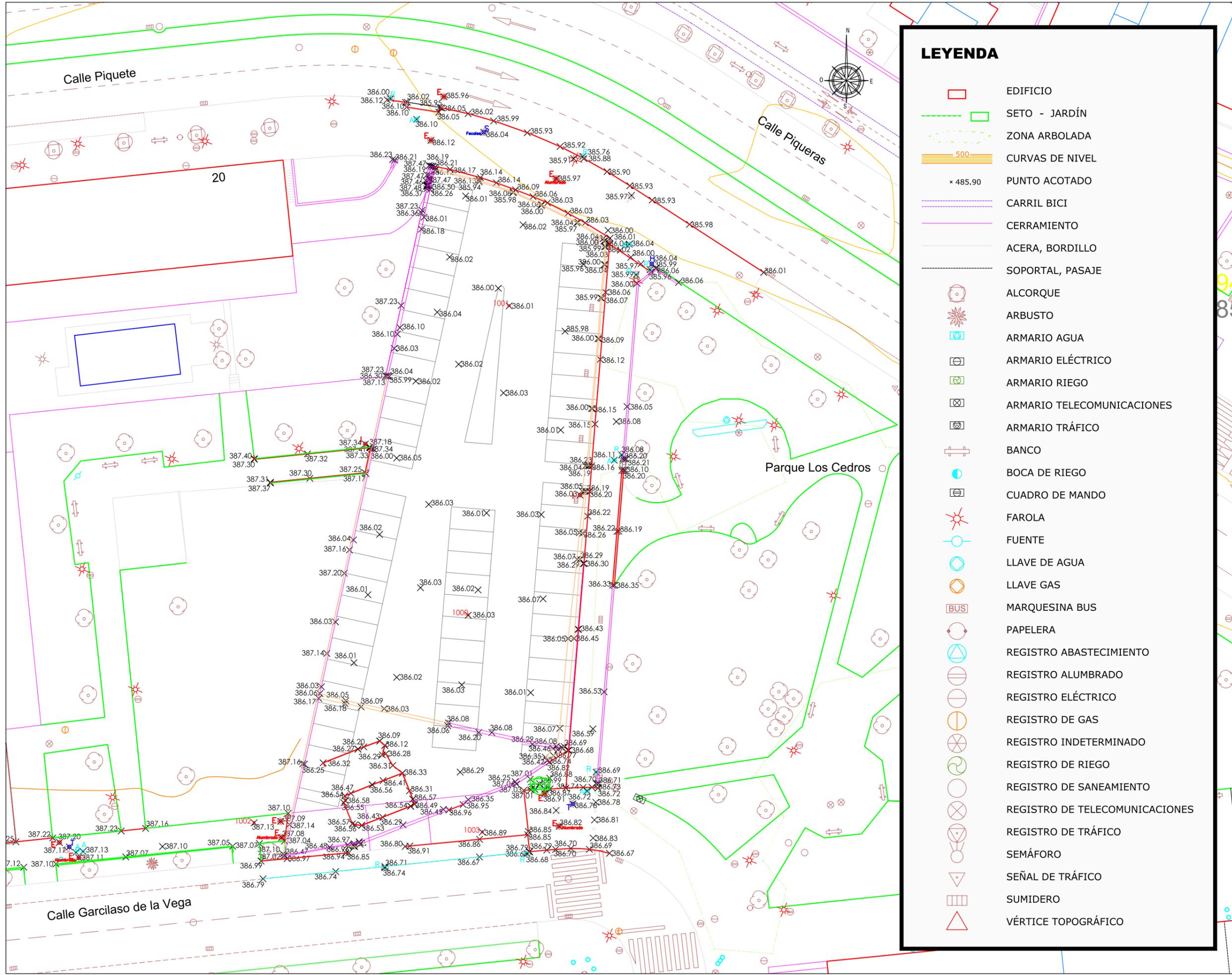
ESTADO ACTUAL. ORDENACIÓN.



ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

PLANO Nº:
1.02
Escala:
1/400

Jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



LEYENDA

	EDIFICIO
	SETO - JARDÍN
	ZONA ARBOLADA
	CURVAS DE NIVEL
	500
	PUNTO ACOTADO
	CARRIL BICI
	CERRAMIENTO
	ACERA, BORDILLO
	SOPORTAL, PASAJE
	ALCORQUE
	ARBUSTO
	ARMARIO AGUA
	ARMARIO ELÉCTRICO
	ARMARIO RIEGO
	ARMARIO TELECOMUNICACIONES
	ARMARIO TRÁFICO
	BANCO
	BOCA DE RIEGO
	CUADRO DE MANDO
	FAROLA
	FUENTE
	LLAVE DE AGUA
	LLAVE GAS
	MARQUESINA BUS
	PAPELERA
	REGISTRO ABASTECIMIENTO
	REGISTRO ALUMBRADO
	REGISTRO ELÉCTRICO
	REGISTRO DE GAS
	REGISTRO INDETERMINADO
	REGISTRO DE RIEGO
	REGISTRO DE SANEAMIENTO
	REGISTRO DE TELECOMUNICACIONES
	REGISTRO DE TRÁFICO
	SEMÁFORO
	SEÑAL DE TRÁFICO
	SUMIDERO
	VÉRTICE TOPOGRÁFICO

LOGROÑO
 PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

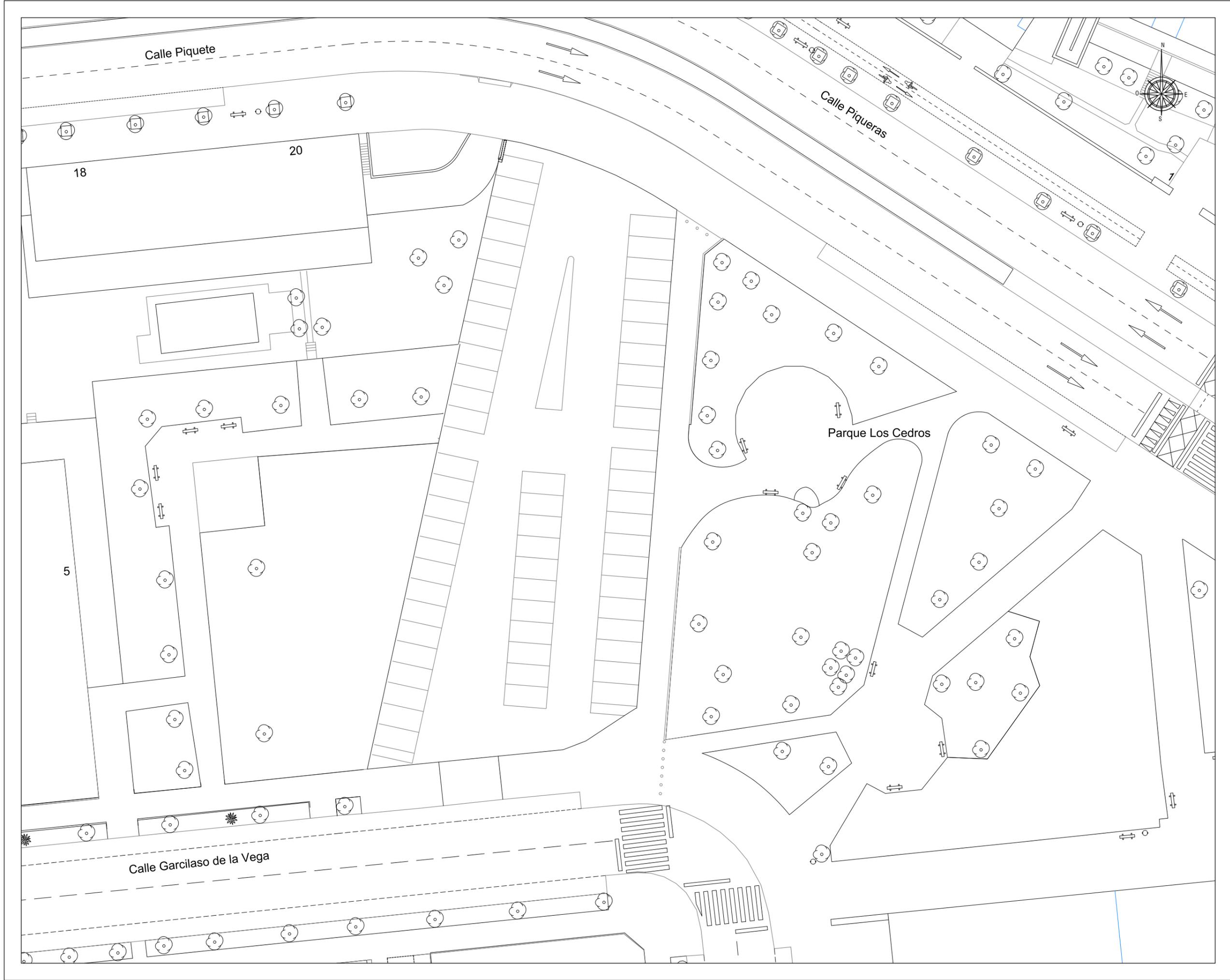
PLANO Nº:
1.03
 Escala:
 1/400



ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

ESTADO ACTUAL.
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
 ENERO 2025



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

ESTADO ACTUAL. URBANIZACIÓN

ARQUITECTO:



ENERO 2025

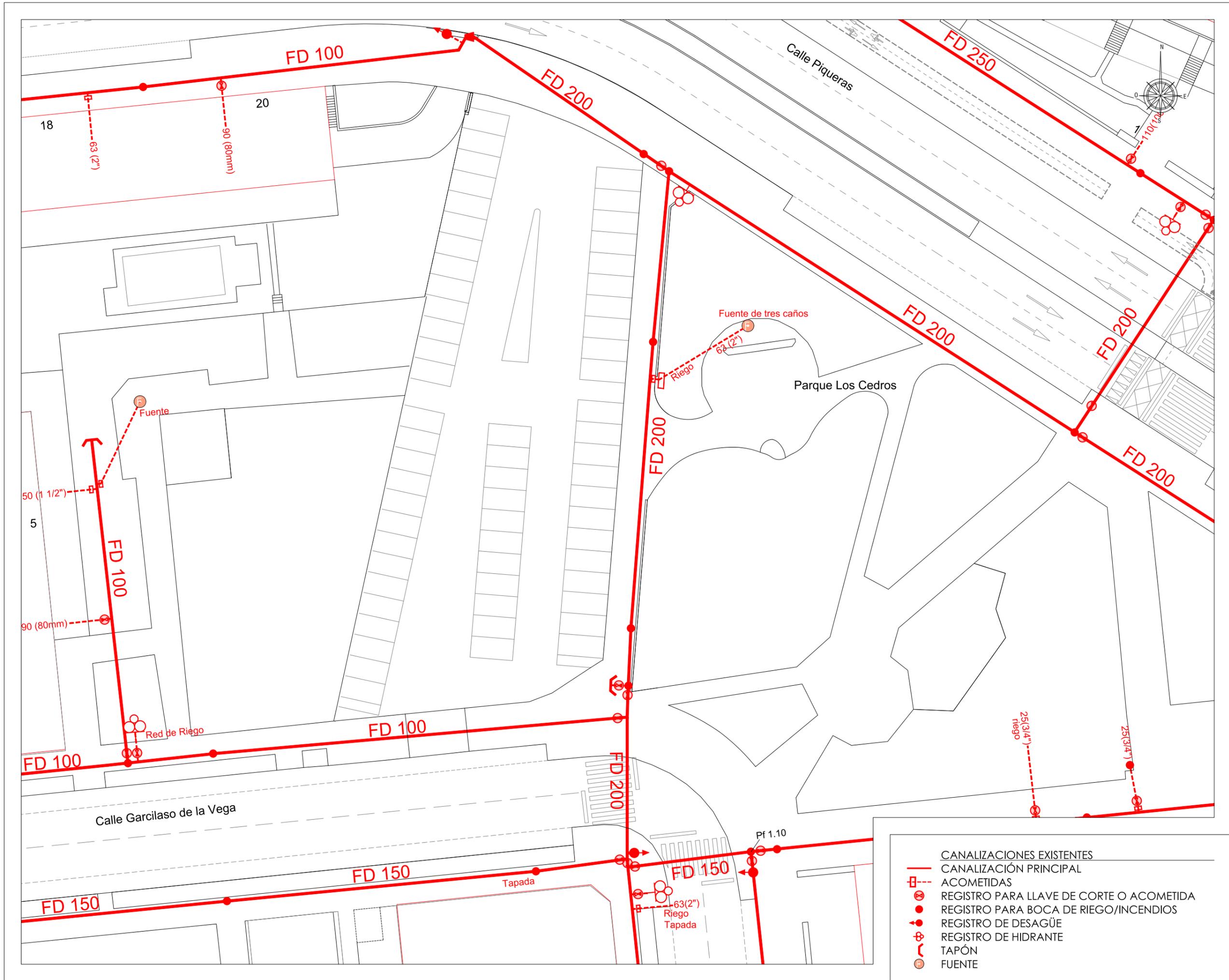
JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

PLANO Nº:

1.04

Escala:
1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

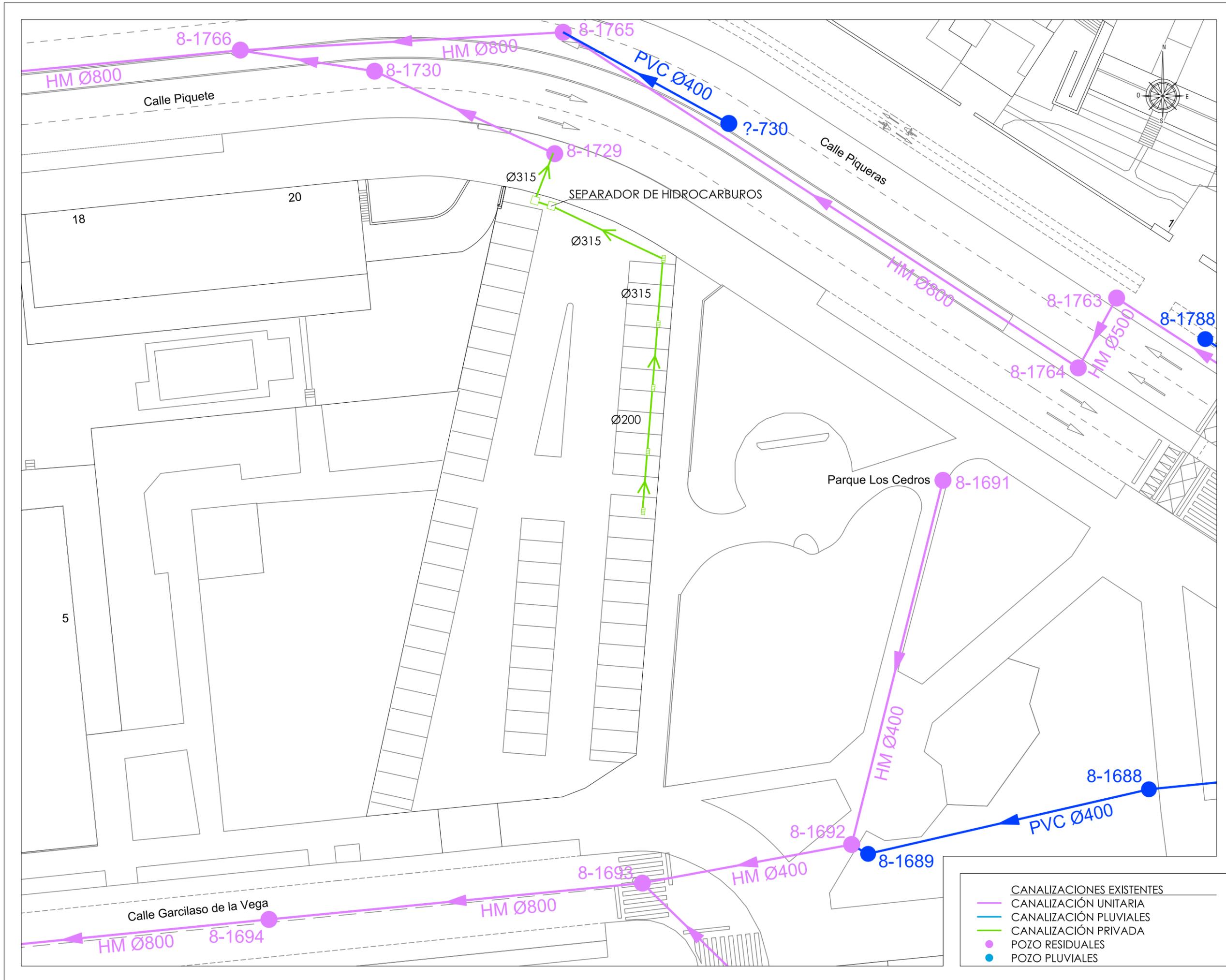
ESTADO ACTUAL. SERVICIOS.
ABASTECIMIENTO

ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

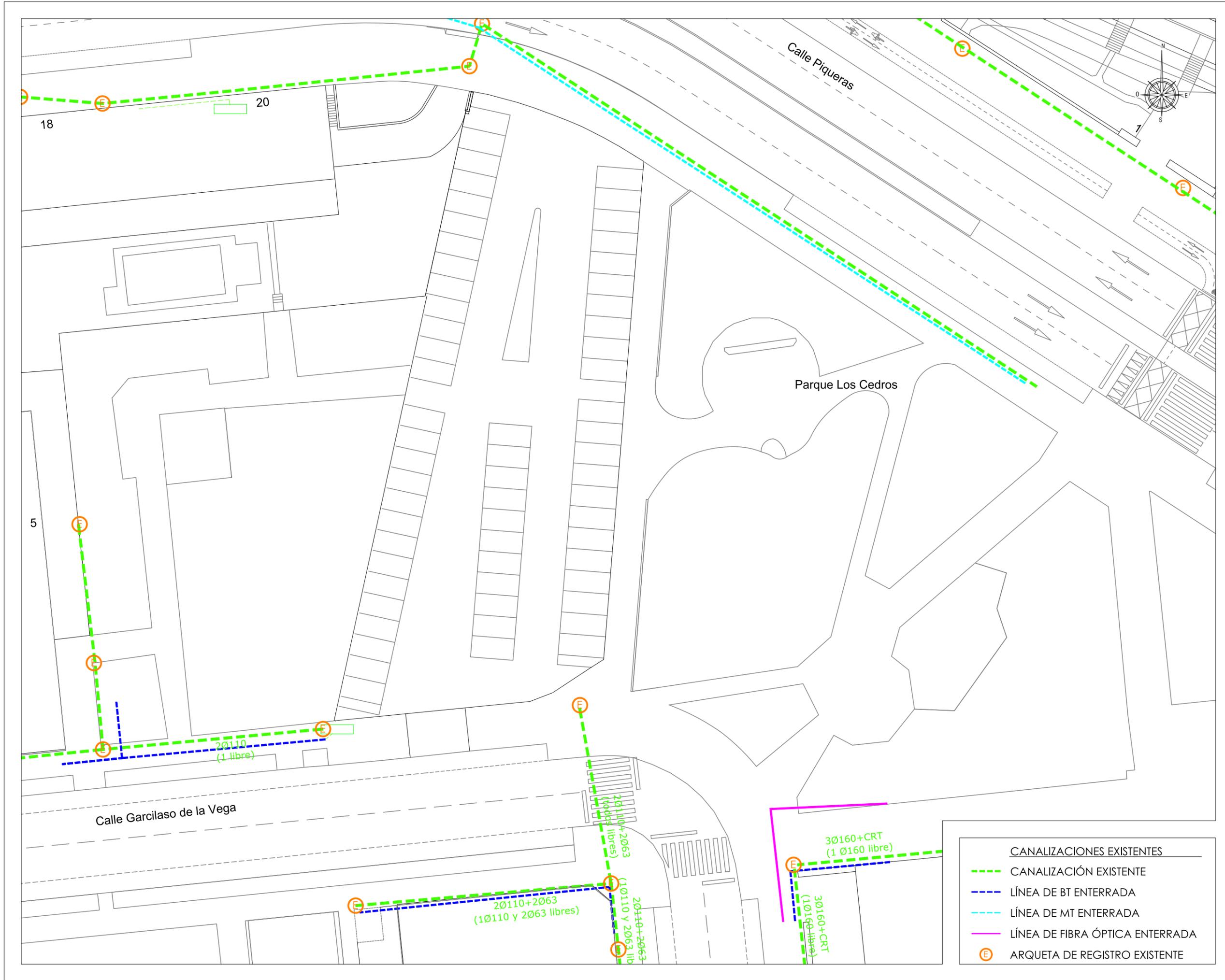
PLANO N°:
1.05
Escala:
1/400



jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE". LOGROÑO	PLANO N°: 1.06
	Escala: 1/400
ARQUITECTO: JESÚS RAMOS MARTINEZ	
ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. SANEAMIENTO	PROMOTOR: COBLANSA, S.A.
ENERO 2025	



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

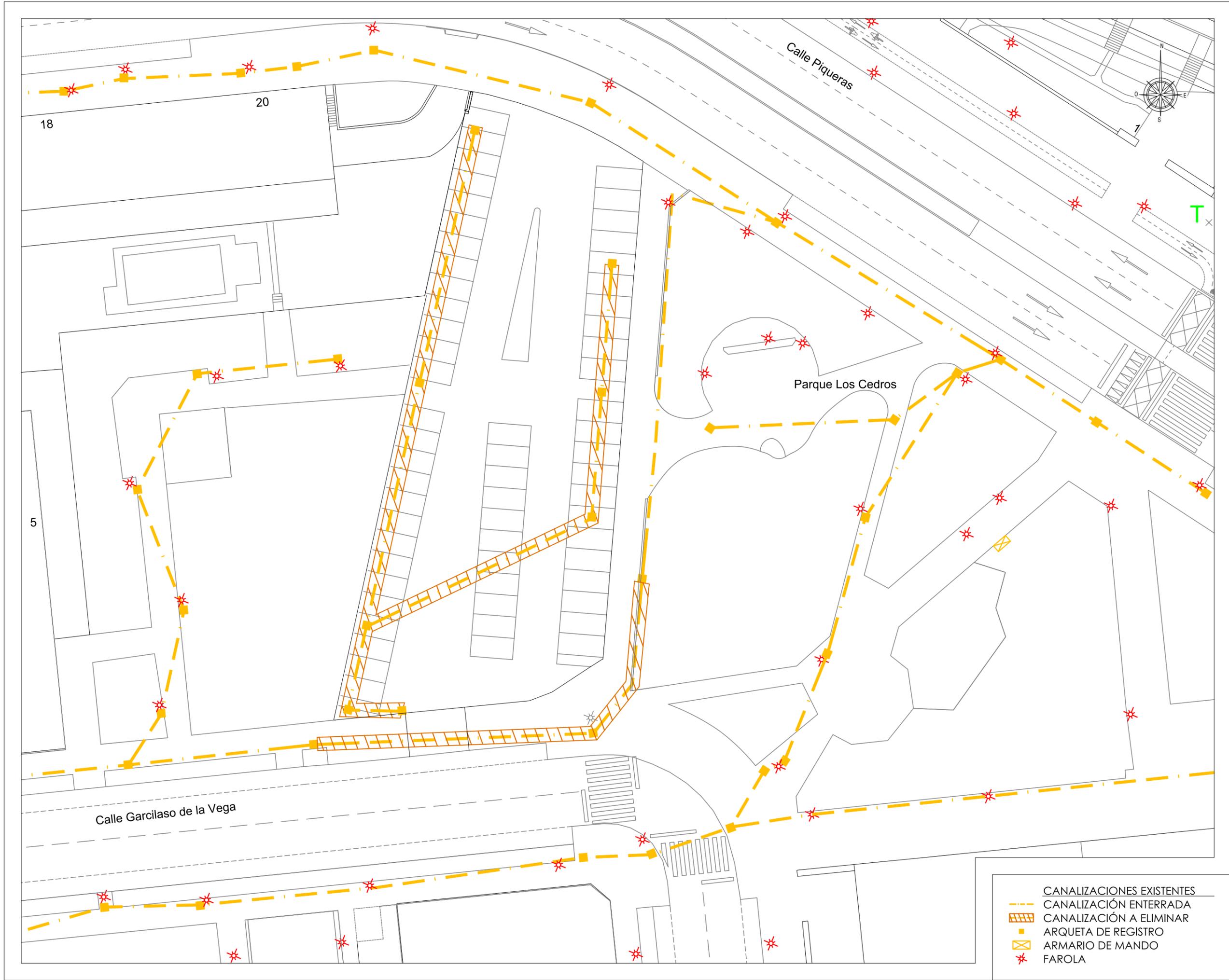
PLANO Nº: **1.07**
 Escala: 1/400
 ARQUITECTO: **JESÚS RAMOS MARTINEZ**

ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. ELECTRICIDAD

PROMOTOR: **COBLANSA, S.A.**
 ENERO 2025



- CANALIZACIONES EXISTENTES
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- LÍNEA DE BT ENTERRADA
- LÍNEA DE MT ENTERRADA
- LÍNEA DE FIBRA ÓPTICA ENTERRADA
- E ARQUETA DE REGISTRO EXISTENTE



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

**ESTADO ACTUAL. SERVICIOS.
ALUMBRADO PÚBLICO**

ARQUITECTO:



ENERO 2025

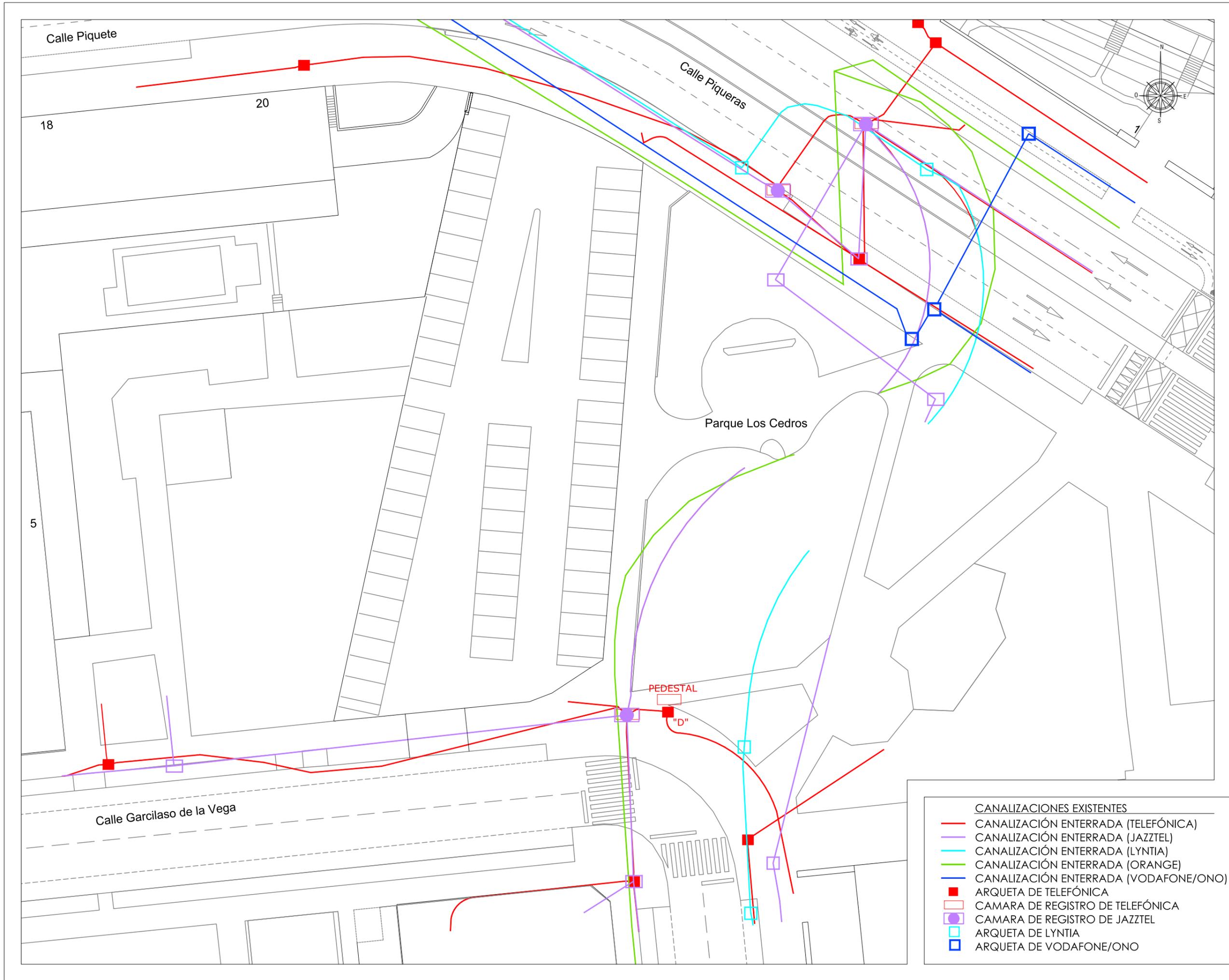
JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

PLANO N°:

1.08

Escala:
1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

ESTADO ACTUAL. SERVICIOS.
TELECOMUNICACIONES

ARQUITECTO:



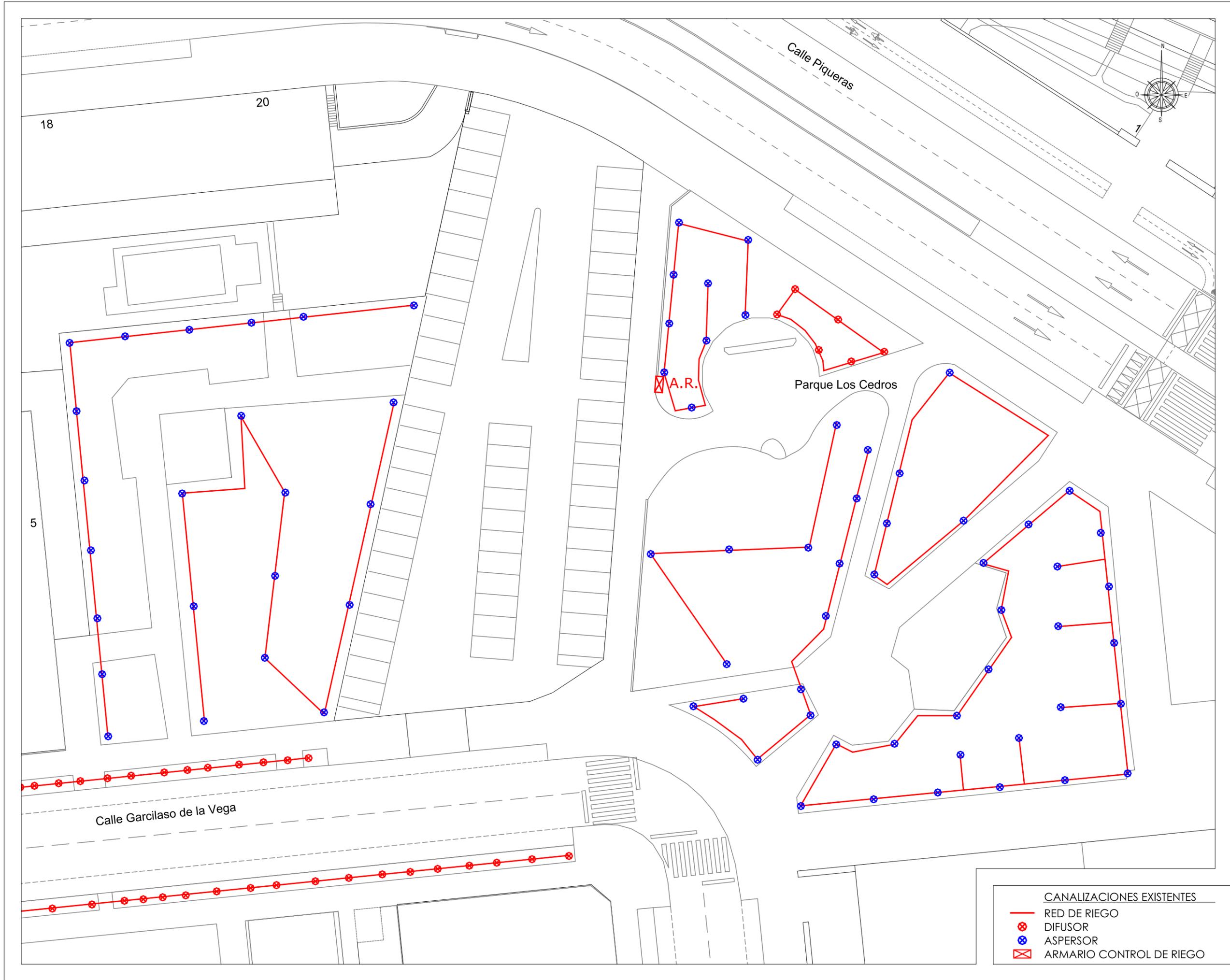
JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO Nº:

1.09

Escala:
1/400

Jesús Ramos-Arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

ESTADO ACTUAL. SERVICIOS. RIEGO

ARQUITECTO:



ENERO 2025

JESÚS RAMOS MARTINEZ

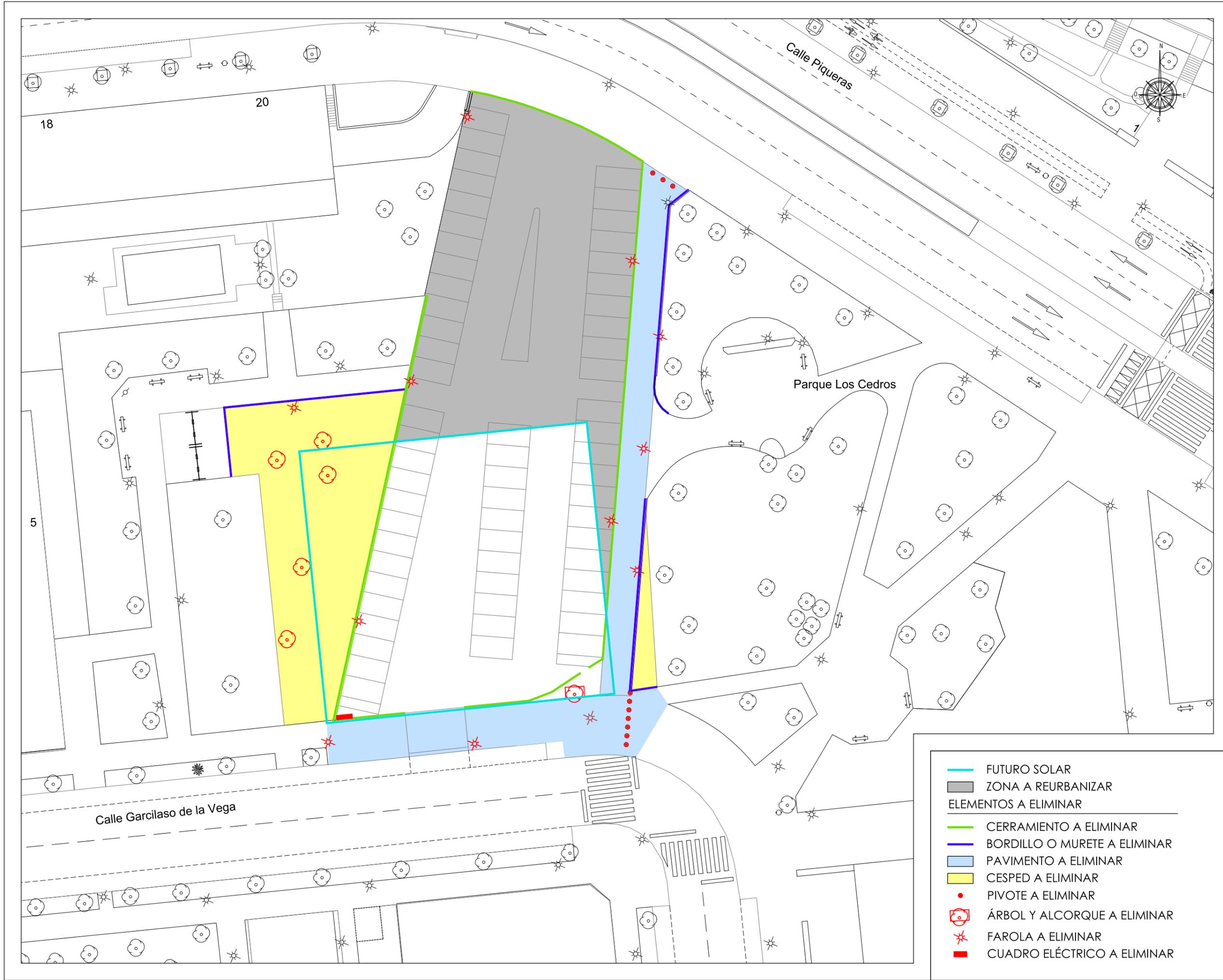
PLANO Nº:

1.11

Escala:

1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 PEDREGALES ESTE".

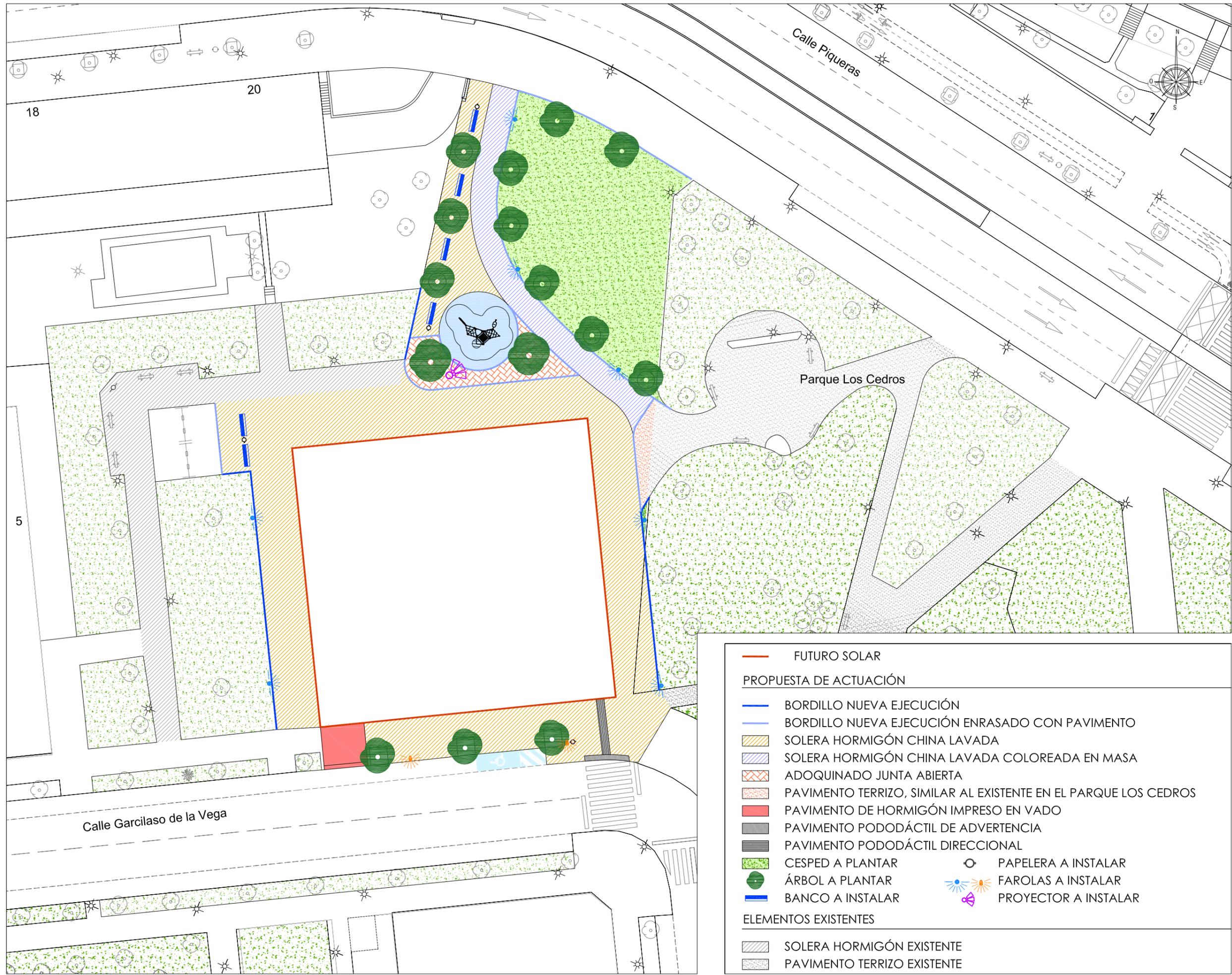
LOGROÑO

PLANO Nº:
P.01
Escala:
1/400
jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

- FUTURO SOLAR
- ZONA A REURBANIZAR
- ELEMENTOS A ELIMINAR**
- CERRAMIENTO A ELIMINAR
- BORDILLO O MURETE A ELIMINAR
- PAVIMENTO A ELIMINAR
- CESPED A ELIMINAR
- PIVOTE A ELIMINAR
- ÁRBOL Y ALCORQUE A ELIMINAR
- ✱ FAROLA A ELIMINAR
- CUADRO ELÉCTRICO A ELIMINAR



<p>— FUTURO SOLAR</p> <p>PROPOSTA DE ACTUACIÓN</p> <p>— BORDILLO NUEVA EJECUCIÓN</p> <p>— BORDILLO NUEVA EJECUCIÓN ENRASADO CON PAVIMENTO</p> <p>— SOLERA HORMIGÓN CHINA LAVADA</p> <p>— SOLERA HORMIGÓN CHINA LAVADA COLOREADA EN MASA</p> <p>— ADOQUINADO JUNTA ABIERTA</p> <p>— PAVIMENTO TERRIZO, SIMILAR AL EXISTENTE EN EL PARQUE LOS CEDROS</p> <p>— PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO EN VADO</p> <p>— PAVIMENTO PODODÁCTIL DE ADVERTENCIA</p> <p>— PAVIMENTO PODODÁCTIL DIRECCIONAL</p> <p>— CESPED A PLANTAR</p> <p>— ÁRBOL A PLANTAR</p> <p>— BANCO A INSTALAR</p> <p>— PAPELERA A INSTALAR</p> <p>— FAROLAS A INSTALAR</p> <p>— PROYECTOR A INSTALAR</p>	
<p>ELEMENTOS EXISTENTES</p> <p>— SOLERA HORMIGÓN EXISTENTE</p> <p>— PAVIMENTO TERRIZO EXISTENTE</p>	

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

PROPUESTA. URBANIZACIÓN.

ARQUITECTO:



ENERO 2025

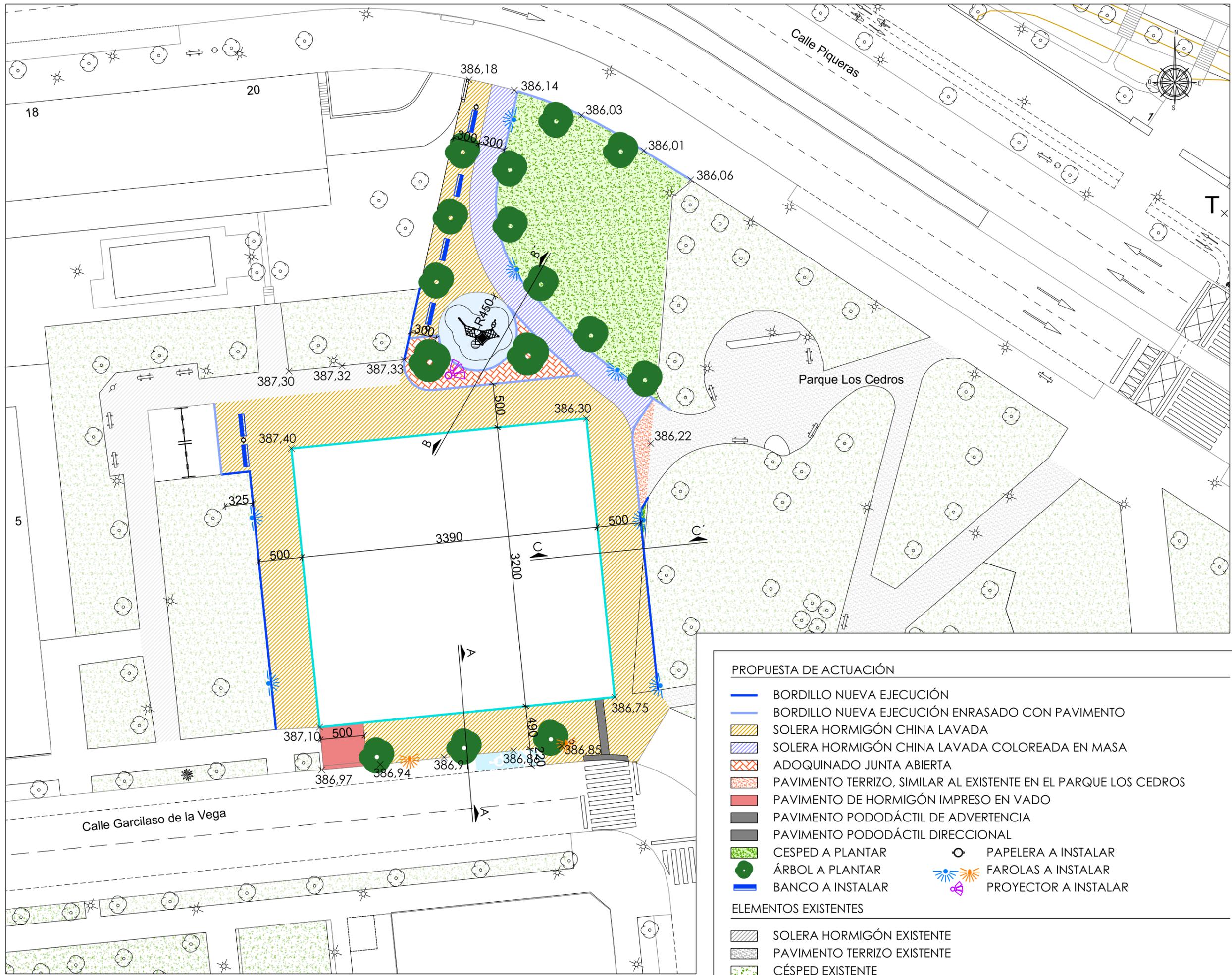
JESÚS RAMOS MARTINEZ

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

PLANO Nº:

P.02

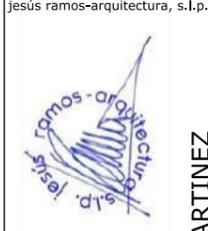
Escala:
1/400



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PLANO Nº:
P.03
Escala:
1/400

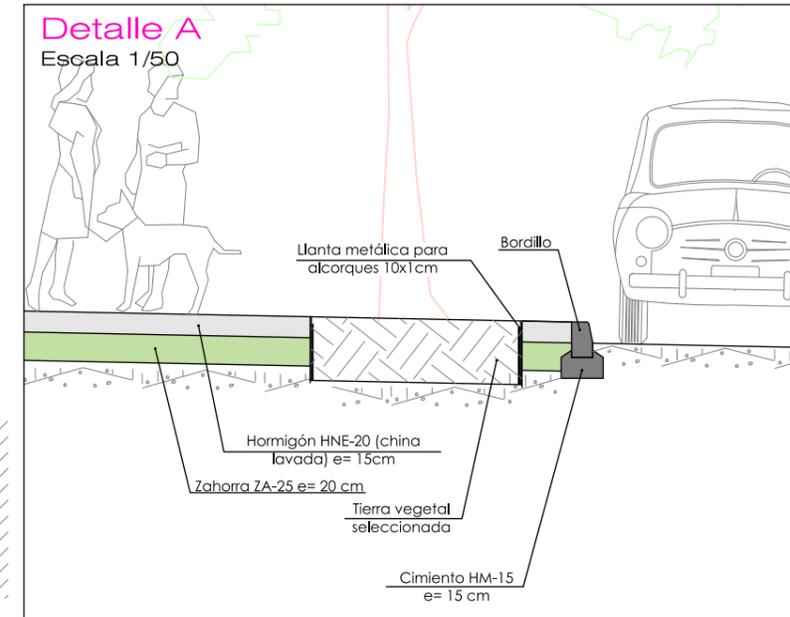
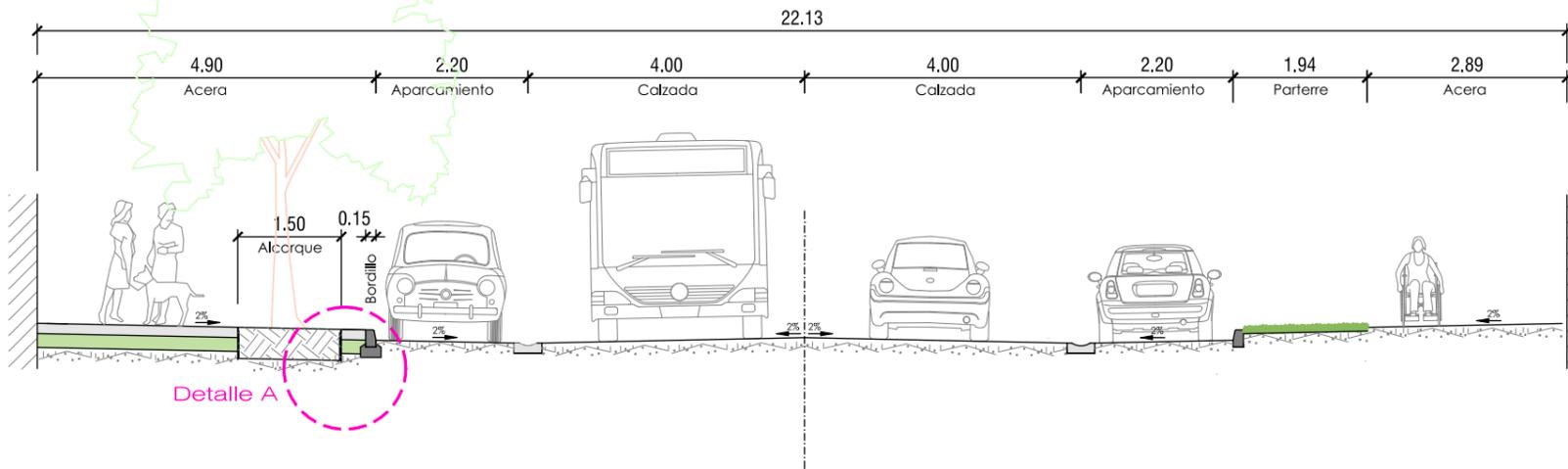


ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

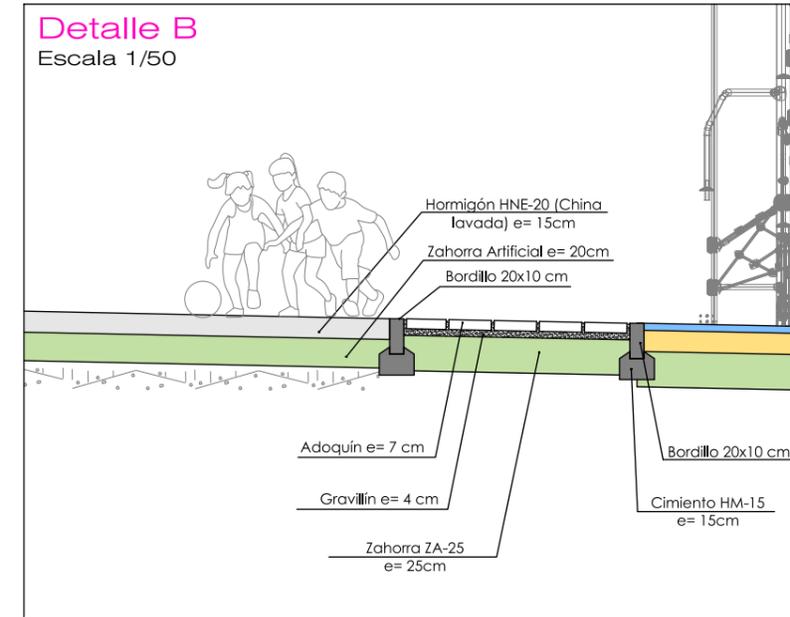
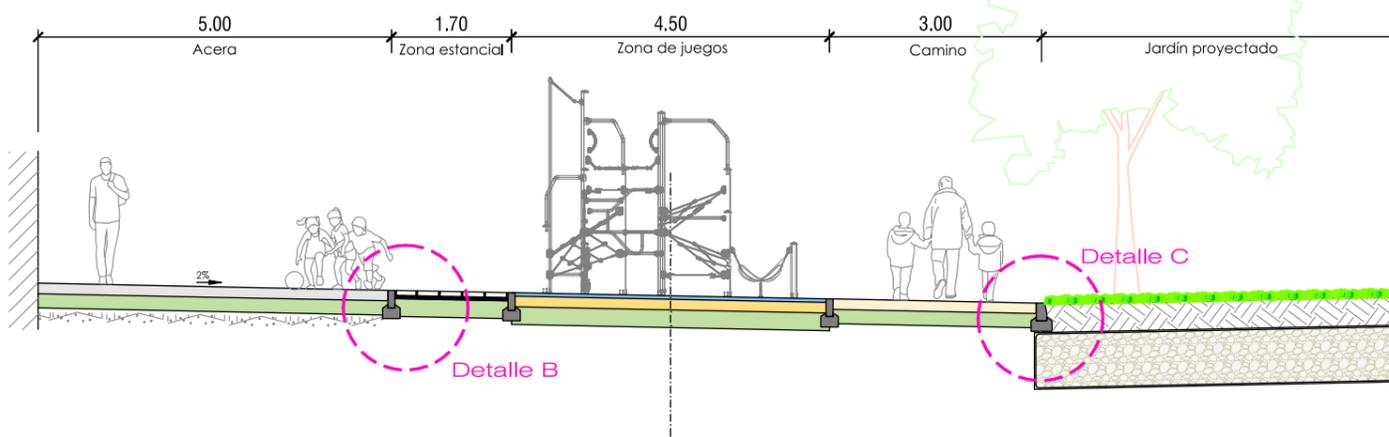
PROPUESTA. URBANIZACIÓN. COTAS

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

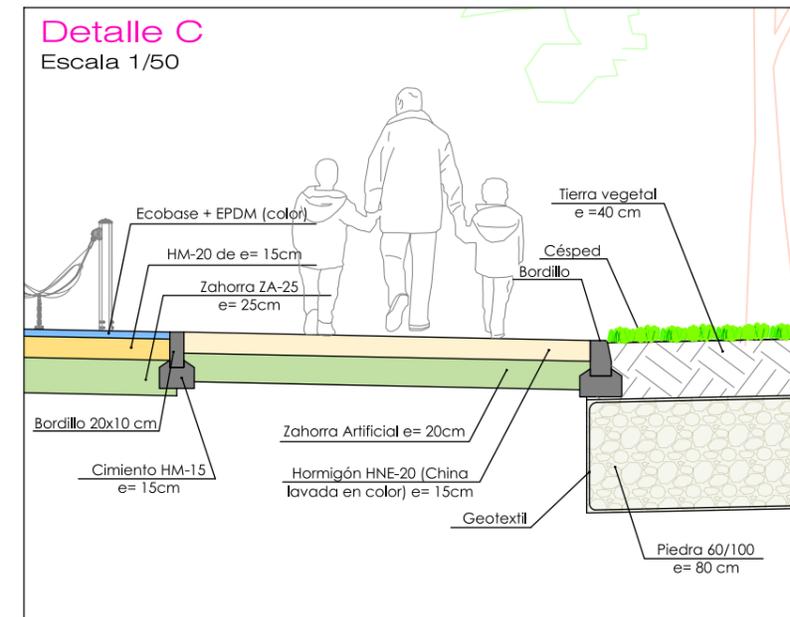
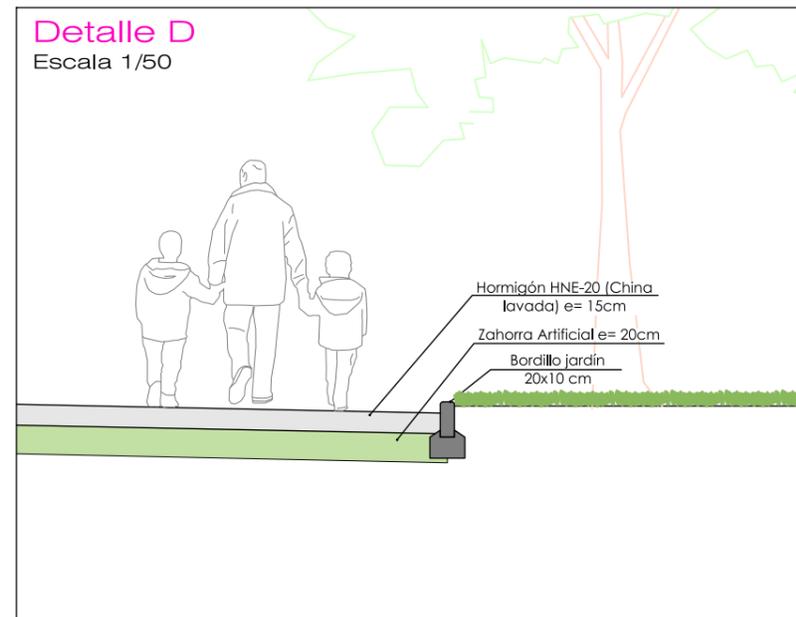
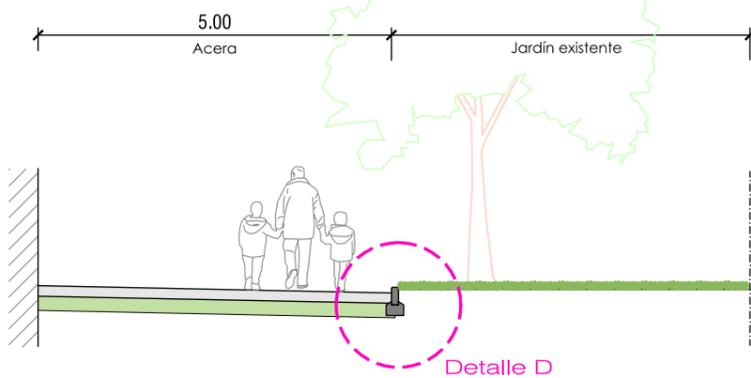
SECCIÓN A-A' C/ Garcilaso de la Vega
Escala 1/100



SECCIÓN B-B' Parque proyectado
Escala 1/100



SECCIÓN C-C'
Escala 1/100



LOGROÑO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 "PEDREGALES ESTE".

PLANO Nº:
P.04
Escala:
INDICADAS

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

PROPUESTA. SECCIONES TIPO Y DETALLES.

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025



- JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO**
-  CESPED A PLANTAR
 -  LIROIDENDRON TULIPÍFERA
 -  GINKGO BILOBA
 -  CUPRESSUS SEMPERVIRENS "Stricta"
 -  CUPRESSUS MACROCARPA
 -  BANCO A INSTALAR
 -  PAPELERA A INSTALAR
 -  JUEGOS INFANTILES A INSTALAR

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. JARDINERÍA, SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO

ARQUITECTO:

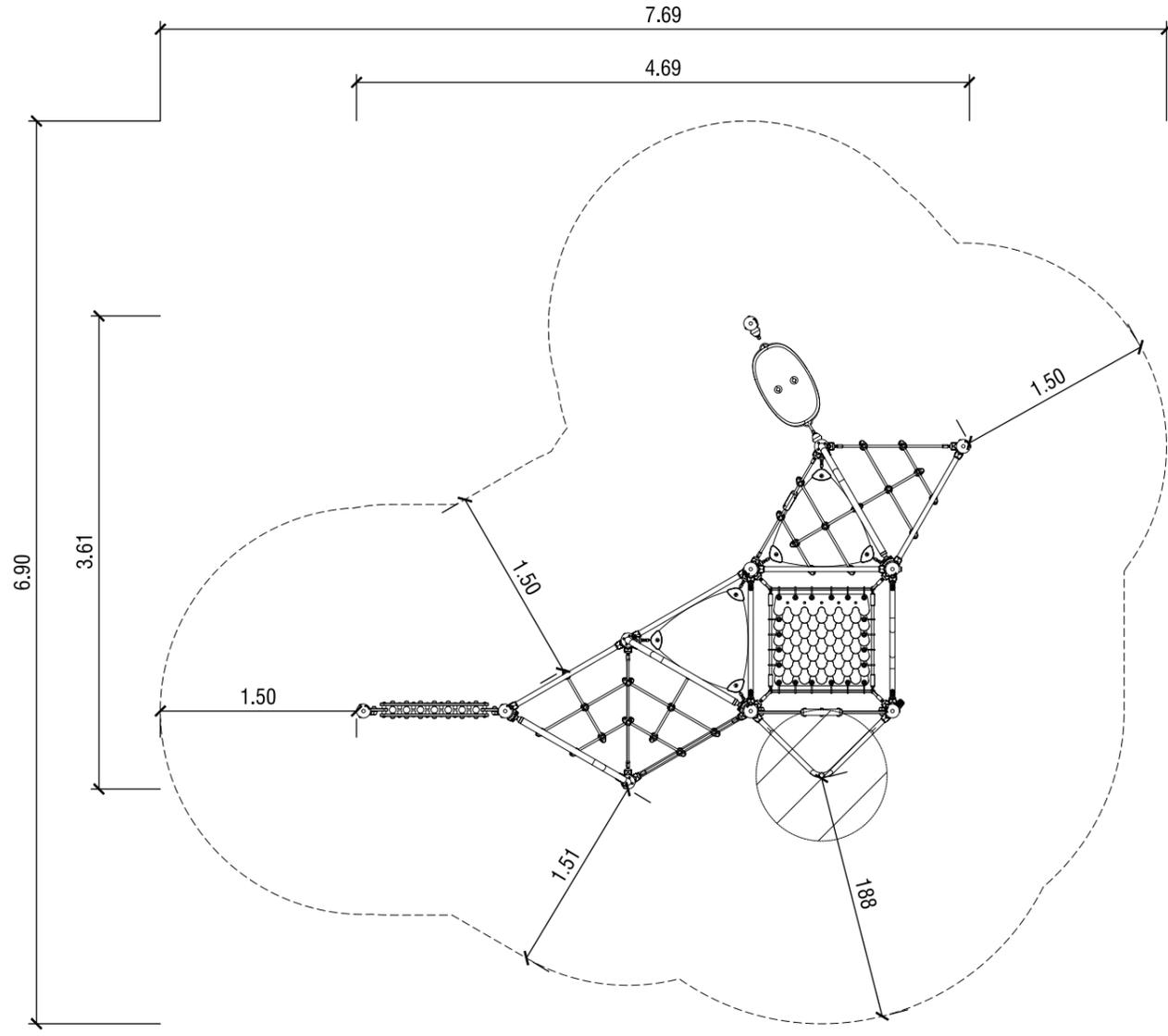


JESÚS RAMOS MARTINEZ

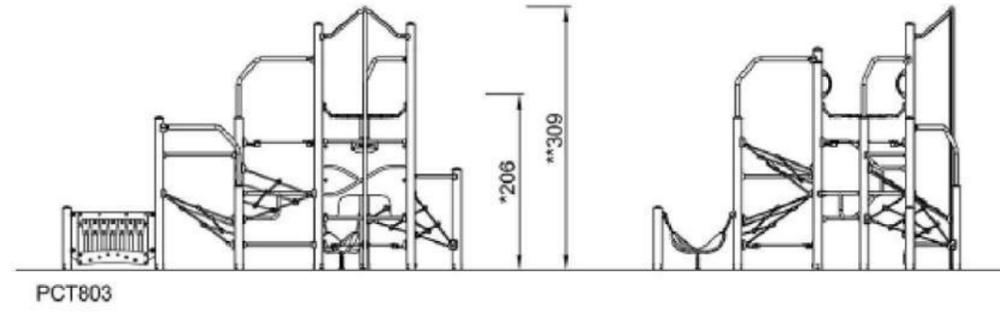
PLANO Nº:
P.05
Escala:
1/400

Jesús Ramos -arquitectura, s.l.p.

Juegos Infantiles
Escala 1/50



PLANTA

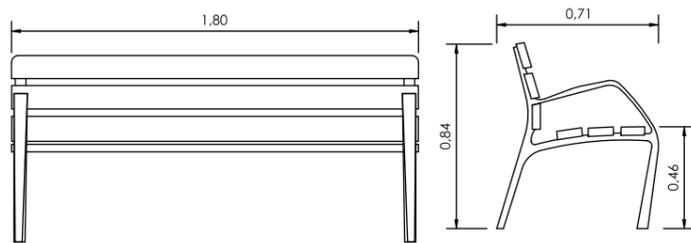


ALZADOS

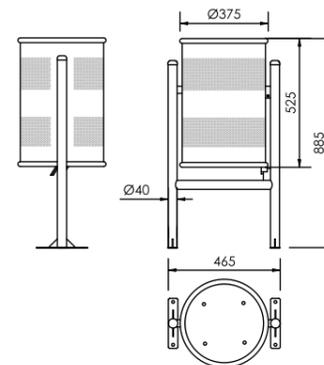


3D

Banco de madera. Modelo Neobarmino
S/E



Papelera circular
S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

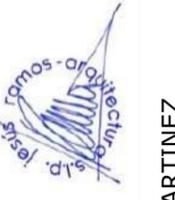
LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. JARDINERÍA Y MOBILIARIO.
DETALLES

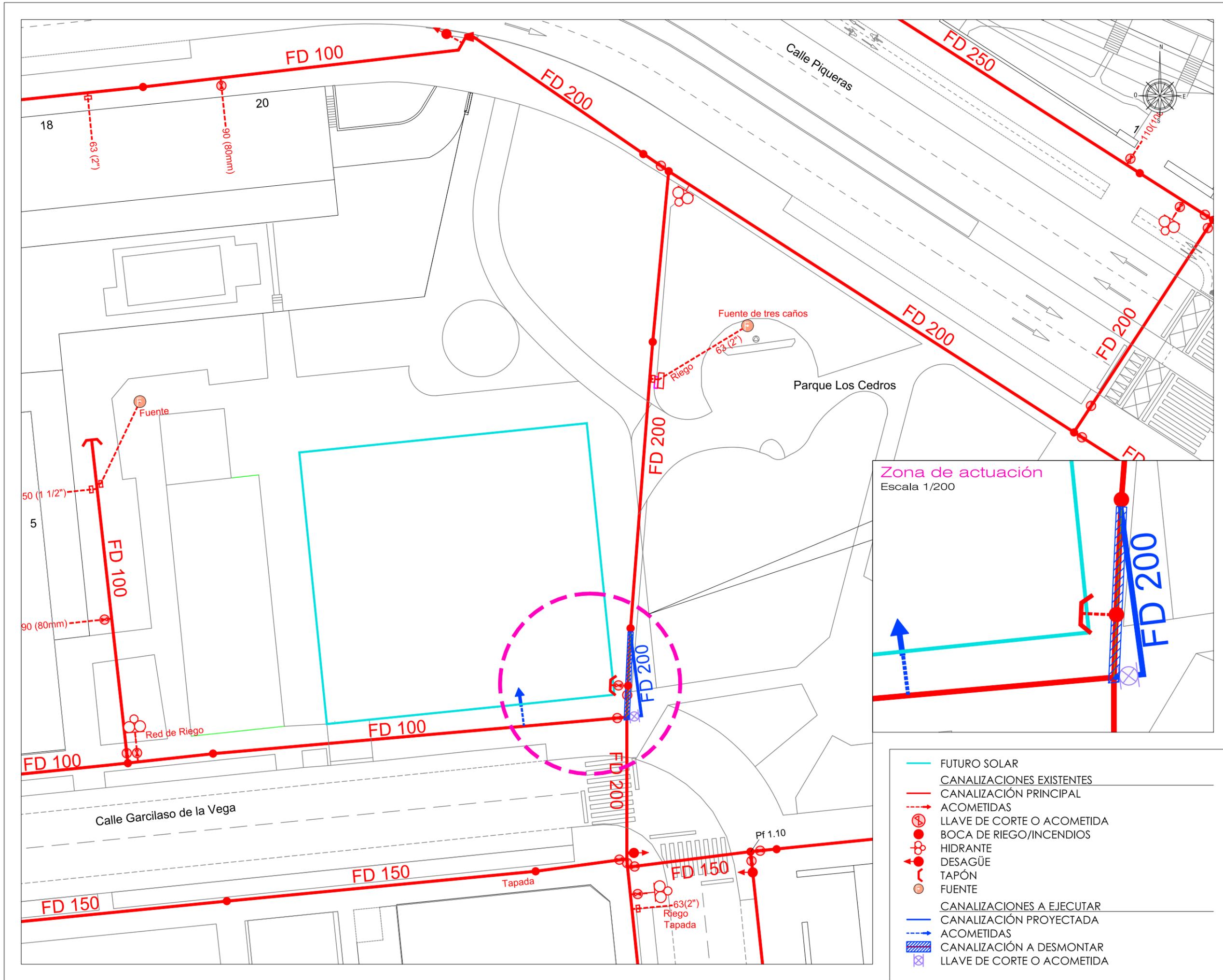
ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ



jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

PLANO Nº:
P.06
Escala:
INDICADAS



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PLANO Nº:
P.07
Escala: 1/400

ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

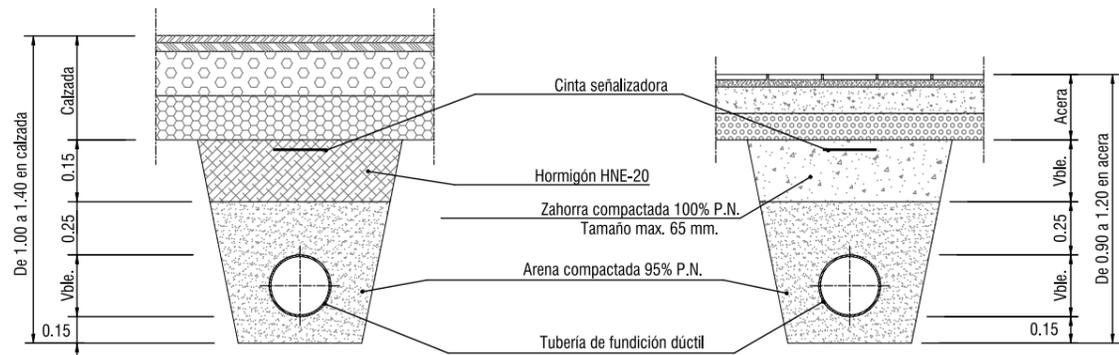
PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

PROPUESTA. SERVICIOS. ABASTECIMIENTO

ENERO 2025

SECCION CANALIZACION

ESCALA 1:40

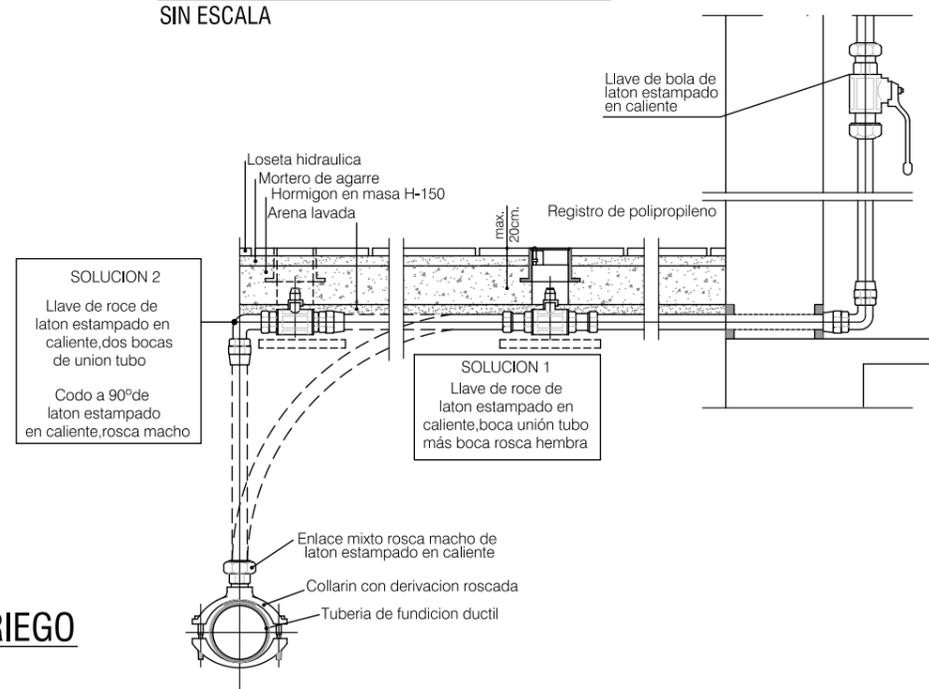


CALZADA

ACERA

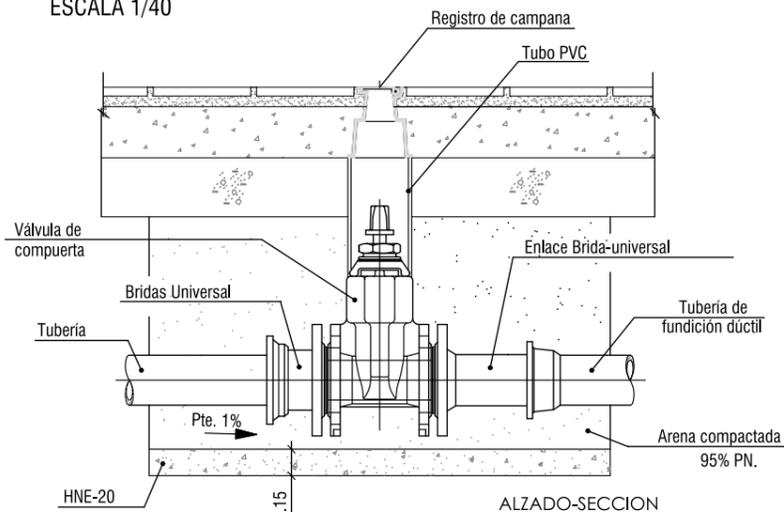
DETALLE ACOMETIDA EDIFICIOS

SIN ESCALA

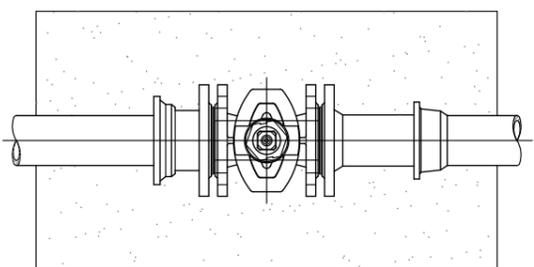


VALVULA DE COMPUERTA "TIPO INGLES"

ESCALA 1/40



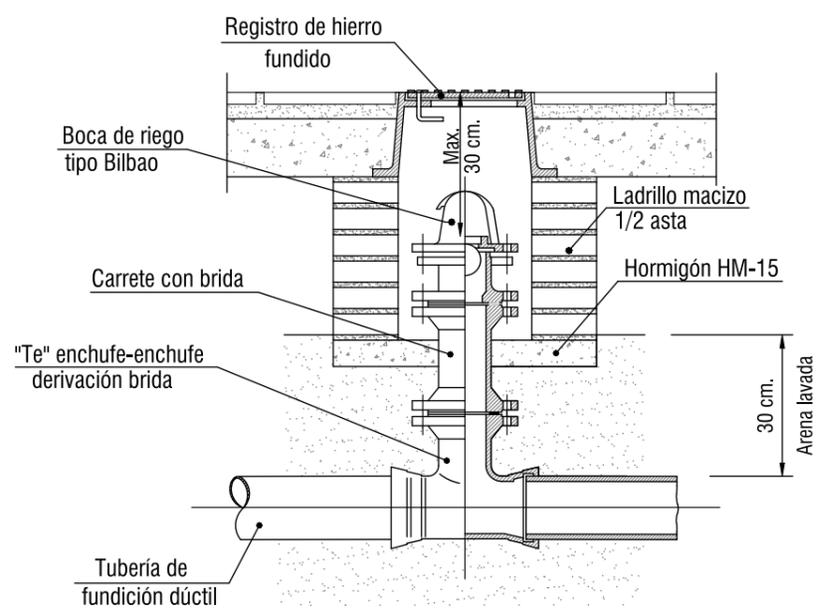
ALZADO-SECCION



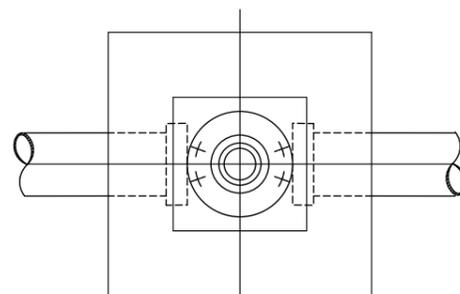
PLANTA-SECCION

ARQUETA PARA BOCA DE RIEGO

ESCALA 1:15



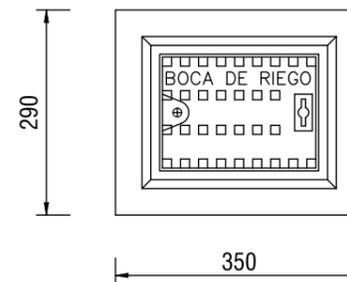
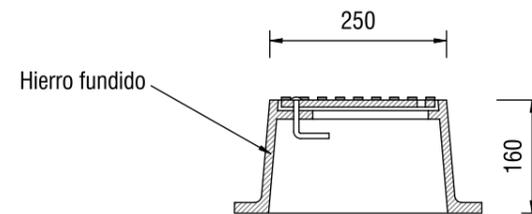
ALZADO-SECCION



PLANTA-SECCION

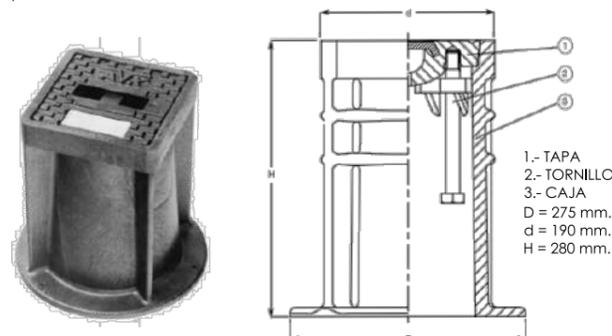
REGISTRO PARA BOCA DE RIEGO

ESCALA 1:10 (medidas en mm.)



REGISTRO PARA VALVULA DE COMPUERTA

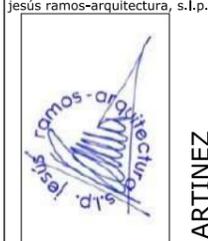
S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 "PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

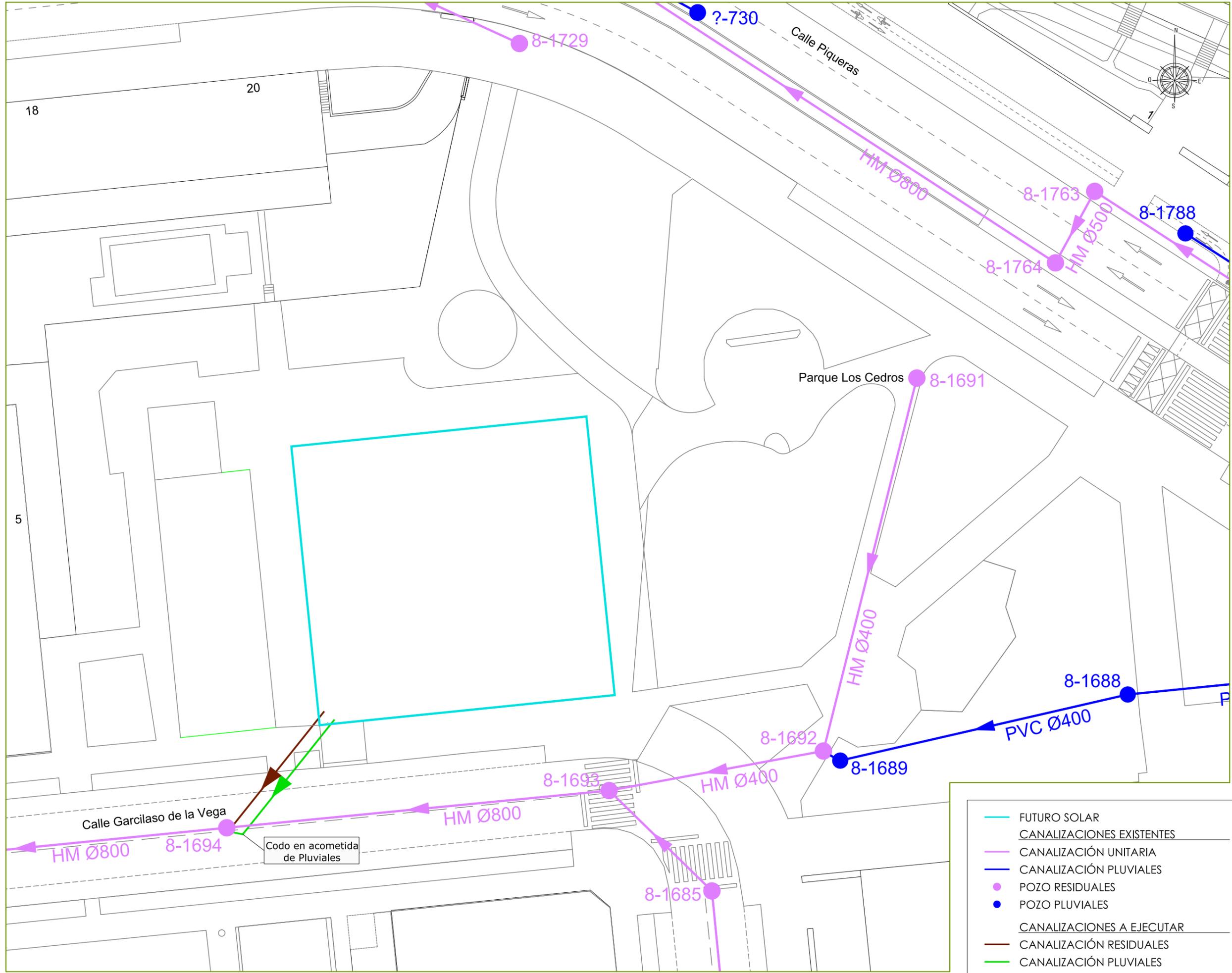
PLANO Nº: **P.08**
Escala: INDICADAS



ARQUITECTO: **JESÚS RAMOS MARTINEZ**

PROMOTOR: **COBLANSA, S.A.**
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ABASTECIMIENTO
DETALLES



- FUTURO SOLAR
- CANALIZACIONES EXISTENTES
- CANALIZACIÓN UNITARIA
- CANALIZACIÓN PLUVIALES
- POZO RESIDUALES
- POZO PLUVIALES
- CANALIZACIONES A EJECUTAR
- CANALIZACIÓN RESIDUALES
- CANALIZACIÓN PLUVIALES

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

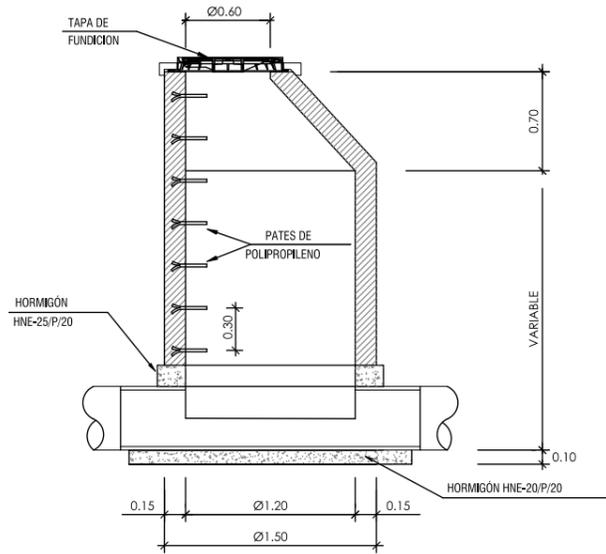
PLANO Nº: **P.09**
 Escala: 1/400
 jesús ramos-arquitectura, s.l.p.
 ARQUITECTO: JESÚS RAMOS MARTINEZ

PROMOTOR: COBLANSA, S.A.
 PROPIETA. SERVICIOS. SANEAMIENTO

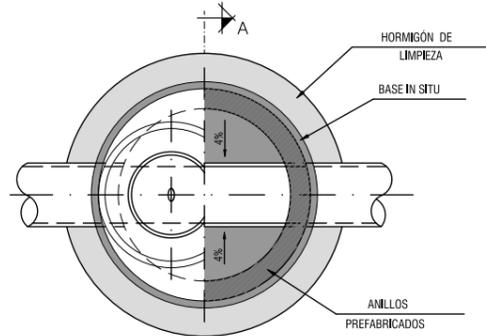
ENERO 2025

POZO DE REGISTRO PARA SANEAMIENTO

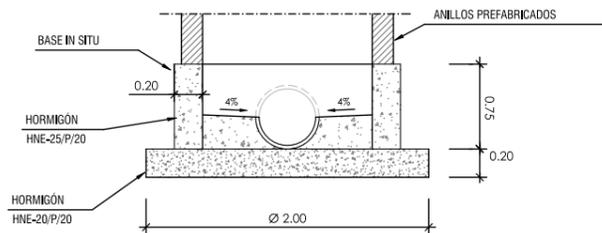
ESCALA 1:50



ALZADO-SECCION



PLANTA-SECCION

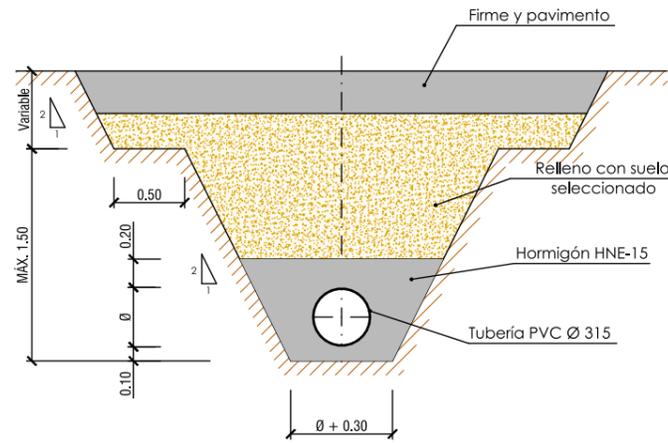


SECCION A-A

- COTA DE PASO: Ø 600 mm.
- MATERIAL: FUNDICION NODULAR
- MODELO GEO
- TAPA: ARTICULADA, CON SISTEMA DE BLOQUEO ANTICAIDA A 90°
- DISPOSITIVO DE ACERO FORJADO: MEDIANTE APENDICE ELASTICO DE FUNDICIÓN DÚCTIL SOLDADO A LA TAPA
- INSONORIZACION: SOPORTE ELÁSTICO ANTIRRUIDO, MEDIANTE JUNTA DE PE EN MARCO
- INSCRIPCION: PLUVIALES O FECALES. AYUNTAMIENTO DE LOGROÑO. ESCUDO AYTO.
- NORMA DE APLICACION: EN-124, UNE-41300-41301
- TIPO: D400

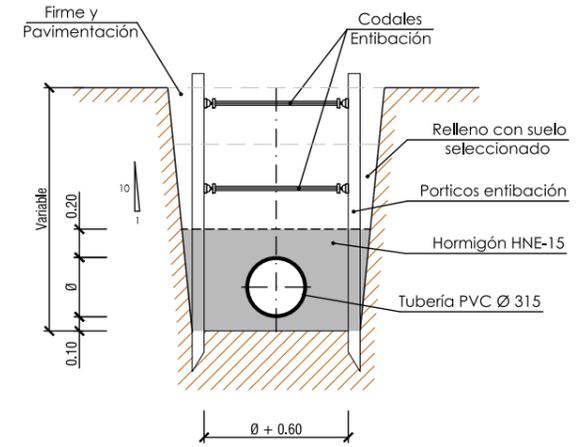
ZANJA TIPO 1 H ≤ 2,50 m

ESCALA 1:50



ZANJA TIPO 2 H > 2,50 m

ESCALA 1:50

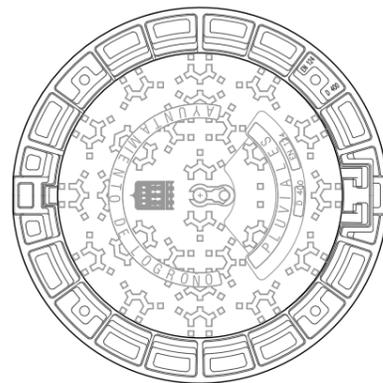
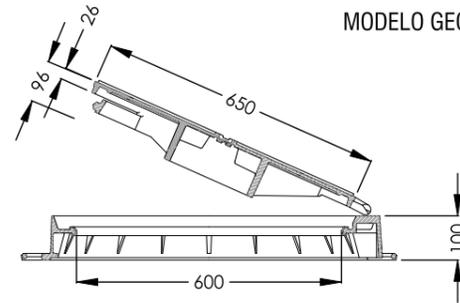


MARCO Y TAPA DE REGISTRO ABATIBLE

ESCALA S/E

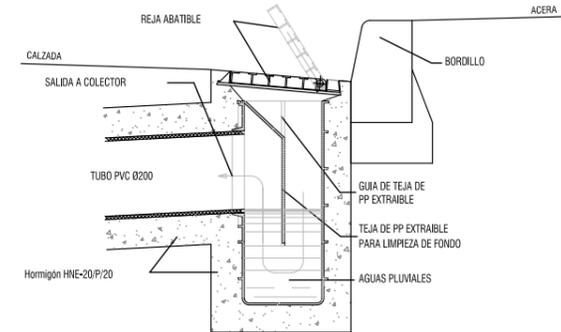
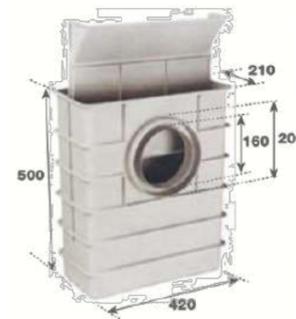
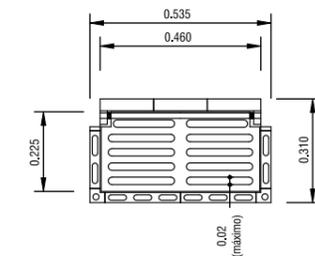
(TAPA ARTICULADA)

MODELO GEO



SUMIDERO

ESCALA S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. SANEAMIENTO
DETALLES

ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ

LOGROÑO

PLANO Nº:

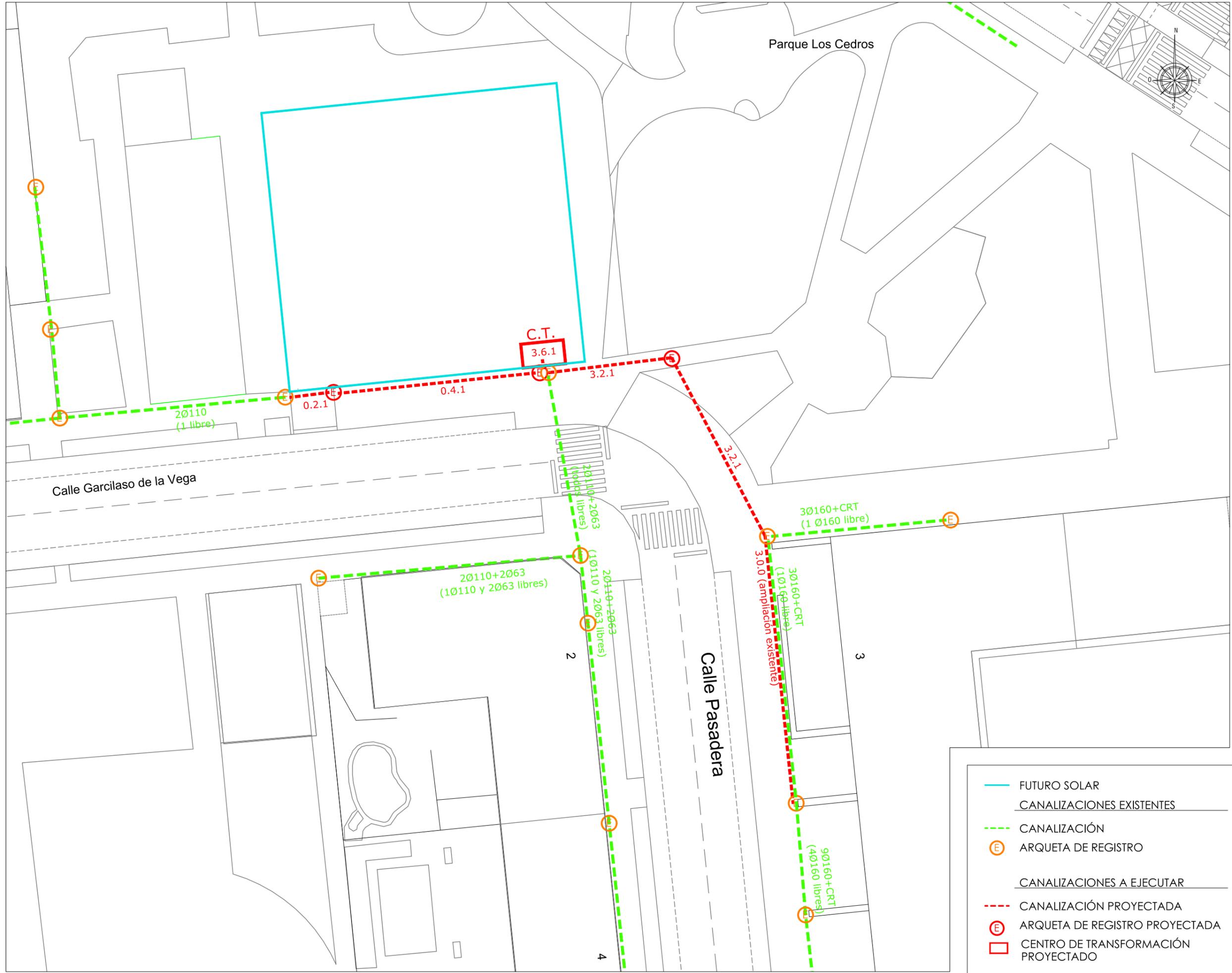
P.10

Escala:

INDICADAS



jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

**PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD.
CANALIZACIONES**

ARQUITECTO:



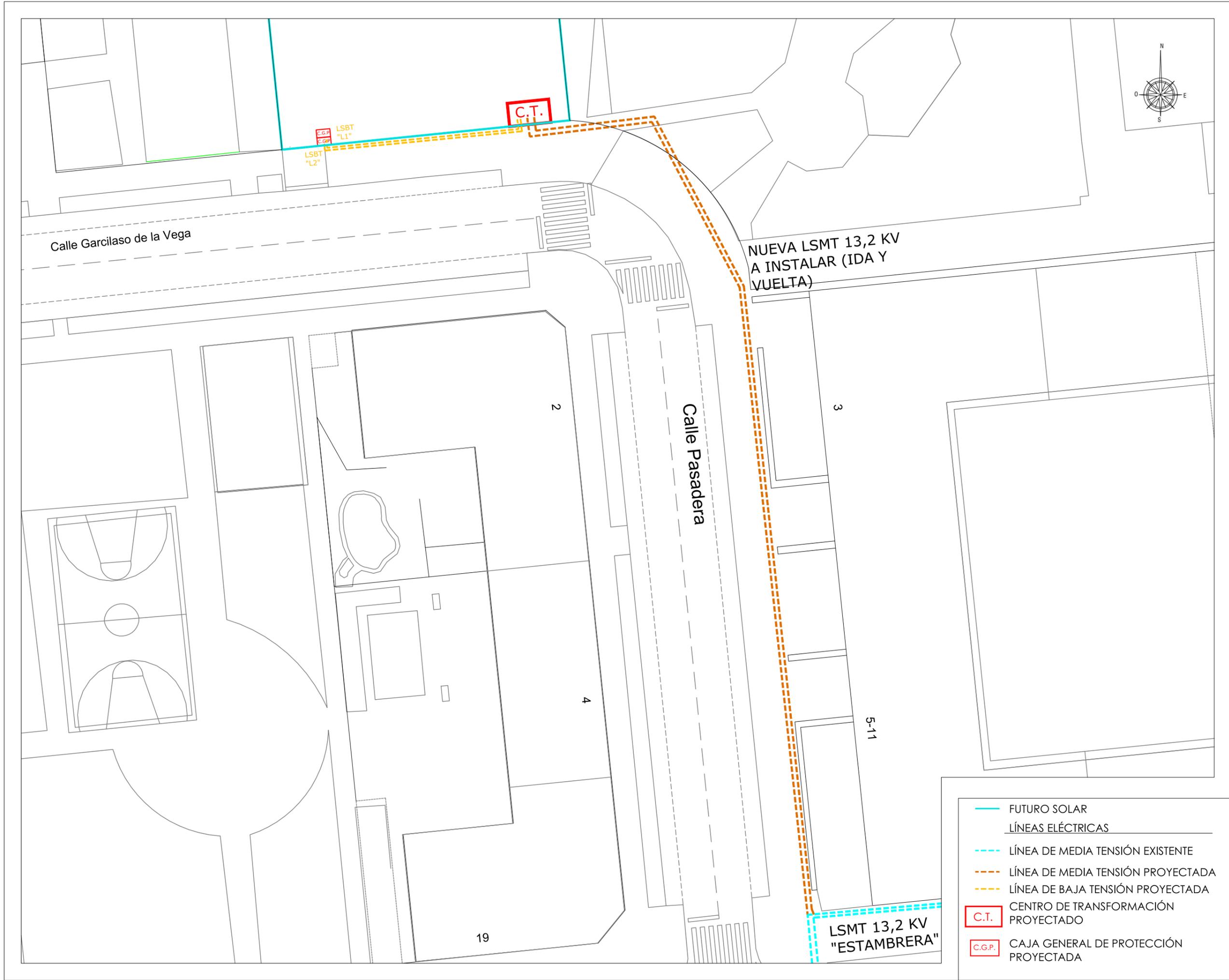
JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO N°:

P.11

Escala:
1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



- FUTURO SOLAR
- LÍNEAS ELÉCTRICAS
- LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN EXISTENTE
- LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN PROYECTADA
- LÍNEA DE BAJA TENSIÓN PROYECTADA
- C.T. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PROYECTADO
- C.G.P. CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN PROYECTADA

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.

**PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD.
LÍNEAS ELÉCTRICAS**

ARQUITECTO:



ENERO 2025

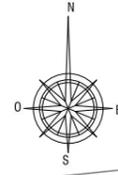
JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

PLANO Nº:

P.12

Escala:
1/400

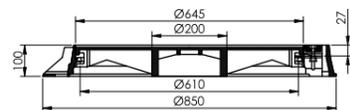
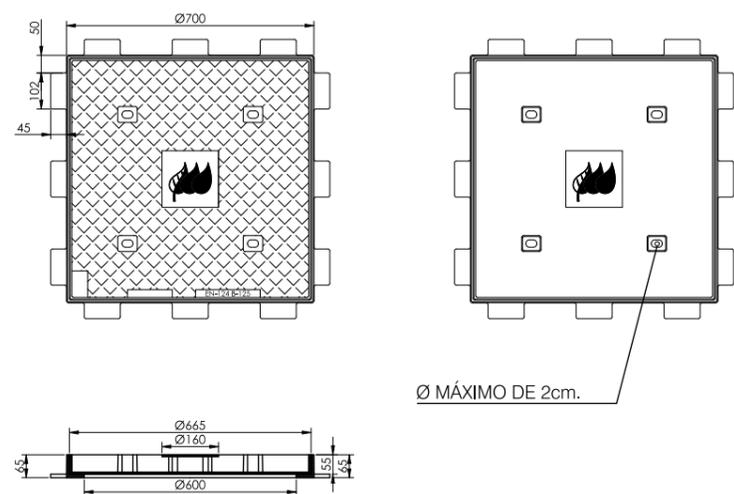


MARCOS-TAPAS DE FUNDICION

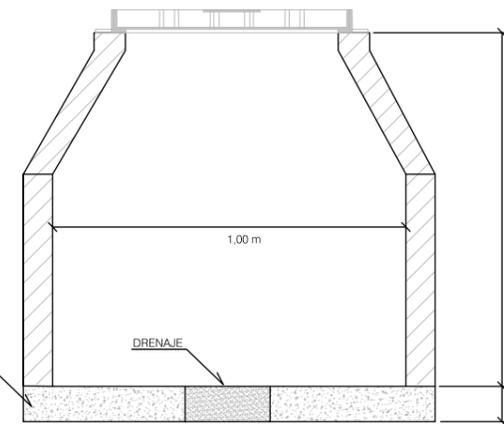
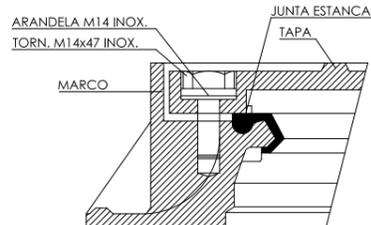
ESCALA 1/20

MARCOS-TAPAS DE FUNDICION

ARQUETA SIMPLE



DETALLE JUNTA EN EL MARCO



SOLERA DE HORMIGON EN MASA H-175. DRENAJE EN LA PARTE CENTRAL

CONSTRUCCION DE ARQUETAS

PAREDES

ACERA: Hormigon H-175 u obra de fábrica de ladrillo macizo a 1/2 hasta asentado con mortero de cemento y rebocado interiormente
CALZADA: Hormigon H-175

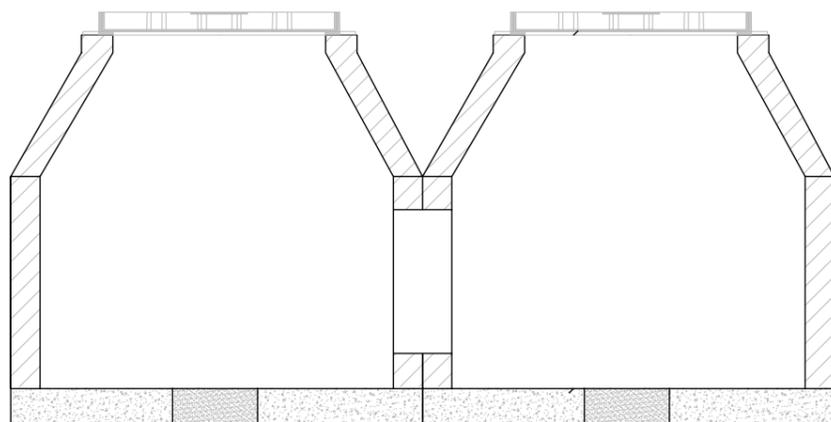
MARCOS Y TAPAS

ACERA: M2+T2 (Cuadrado) s/NI MTDYC 2.03.21
CALZADA: M3+T3 (Redonda) s/NI MTDYC 2.03.21

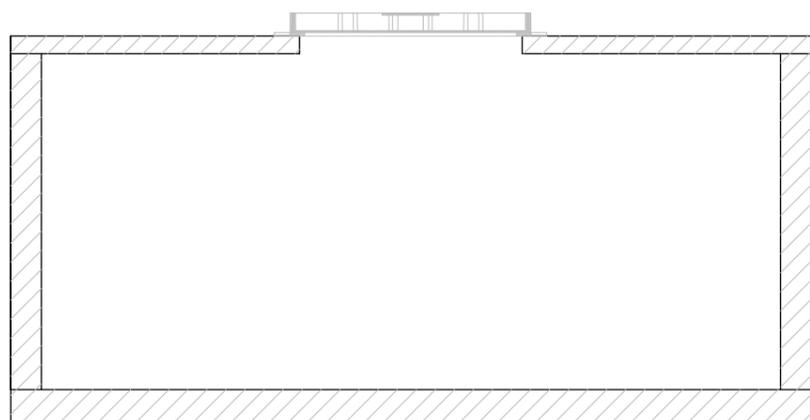
DESIGNACION	DIMENSIONES (mm)	MASA MAX. (Kg)	CARGA CONT. (daN)
MARCO-M2	700x700	21	125
TAPA-T2	665x665	39	125

DESIGNACION	DIMENSIONES (mm)	MASA MAX. (Kg)	CARGA CONT. (daN)
MARCO-M3	850 Ø	30	400
TAPA-T3	646 Ø	40	400

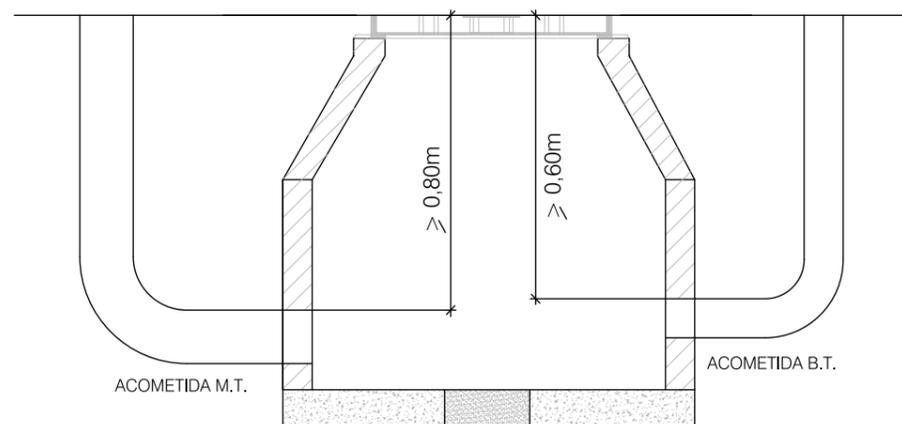
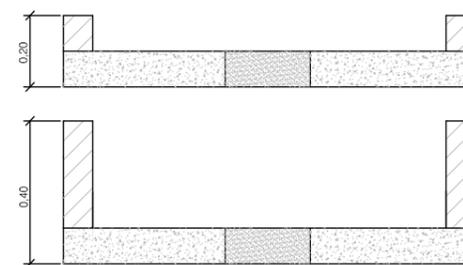
ARQUETA DOBLE (OPCION A)



ARQUETA DOBLE (OPCION B)



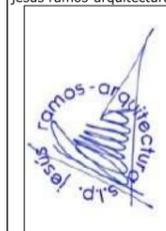
SUPLEMENTOS INFERIORES SEGUN PROFUNDIDAD DE CANALIZACION



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

ARQUITECTO:



JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO Nº: **P.13**
Hoja 1 de 2
Escala: INDICADAS

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD.
DETALLES. ARQUETAS.

NOTA: TODA LA CANALIZACIÓN DISPONDRÁ DE MULTIDUCTO DE CONTROL (TRITUBOS)

CANALIZACION EN CALZADA, ACERA O JARDIN, BT y MT						
	Sección	Nº Tubos	A (m)	B (m)	H (m)	Altura asiento h (m)
2T-C		2	0,42	0,04	1,16	0,44
3T-C		3	0,42	0,04	1,16	0,44
4T-C		4	0,42	0,04	1,16	0,44
5T-C		5	0,42	0,04	1,32	0,60
9T-C		9	0,58	0,04	1,32	0,60

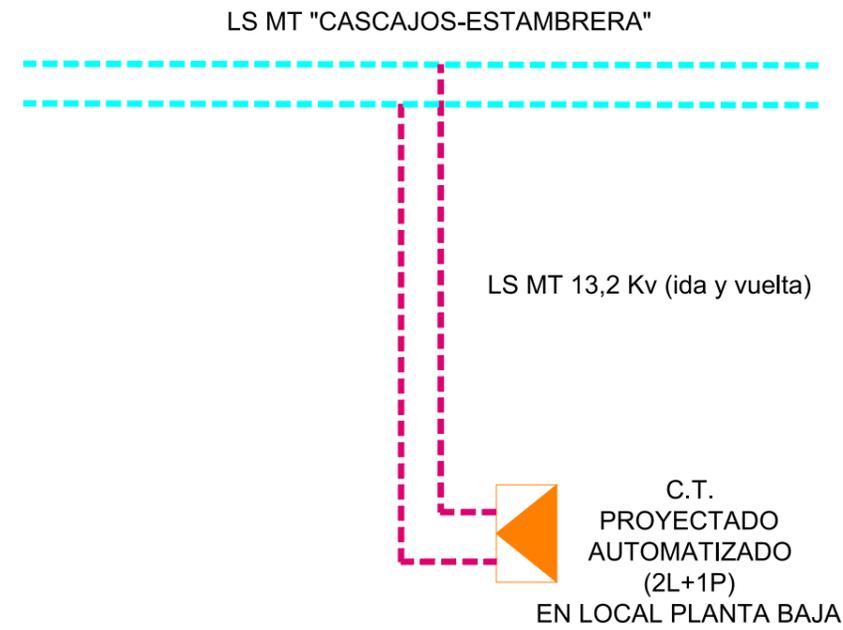
CONSIDERACIONES GENERALES:

- 1) CUANDO EXISTAN IMPEDIMENTOS QUE NO PERMITAN LOGRAR LAS MENCIONADAS PROFUNDIDADES, ÉSTAS PODRÁN REDUCIRSE, DISPONIENDO PROTECCIONES MECÁNICAS SUFICIENTES. P.E. CHAPA DE ACERO >=3mm, EN LA PARTE SUPERIOR DEL ASIENTO DE LOS TUBOS.
- 2) LOS CRUZAMIENTOS CON OTROS SERVICIOS EXISTENTES, SE REALIZARÁN SEGÚN EL REGLAMENTO DE LINEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION, EN EL APARTADO 5.2 DE LA ITC-LAT-06, TAL COMO SE DETALLA EN LA MEMORIA DEL PROYECTO.
- 3) ADEMÁS, TENDRÁN CONSIDERACIÓN DE CALZADA, LAS ZONAS PAVIMENTADAS HASTA FACHADA, EN EL CASO DE NO EXISTIR UNA DELIMITACIÓN FÍSICA DE ACERA.

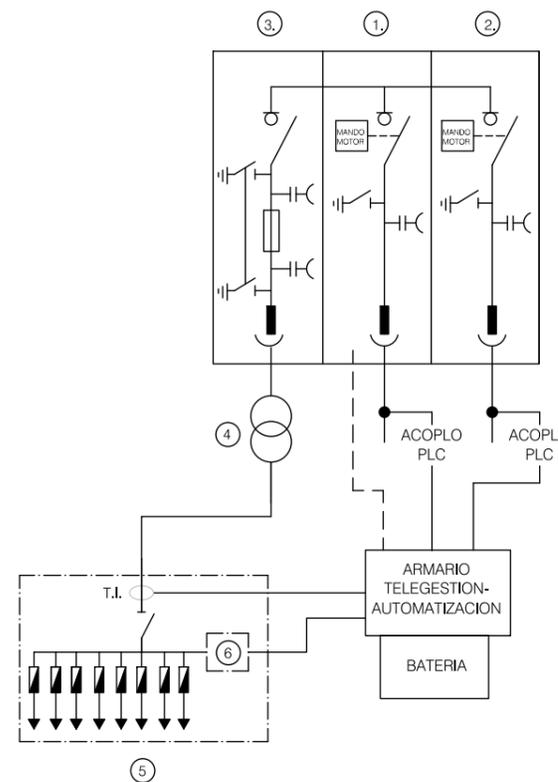
EN LOS APARTADOS 1) Y 2), CONSULTAR A LA DIRECCIÓN DE OBRA,

NOTAS:

- 1) BANDA DE SEÑALIZACIÓN
- 2) ZAHORRAS ARTIFICIALES COMPACTADAS ZA-40
- 3.1) ASIENTO DE HORMIGÓN HNE-15/P/20
- 3.2) ARENA
- 4) MULTIDUCTO DE CONTROL (TRITUBO 3xØ40mm)
- 5) TUBOS PEAD Ø160mm



ESQUEMA UNIFILAR C.T.1



LEYENDA	
Nº	TIPO DE ELEMENTO
1.	CELDA MONOBLOQUE DE LINEA AUTOMATIZADA (MOTORIZADA Y SUPERVISADA)
2.	CELDA MONOBLOQUE DE LINEA AUTOMATIZADA (MOTORIZADA)
3.	CELDA MONOBLOQUE DE PROTECCION (RUPTOR+FUSIBLES)
4.	TRAFO 400KVA 13.2/0.42KV
5.	ARMARIO DE ACOMETIDA B.T. 8 POSICIONES Y SECCIONADOR (TELEG.)
6.	ARMARIO DE PROTECCION Y ALIMENTACION TELEGESTION

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ELECTRICIDAD.
DETALLES. SECCIONES TIPO Y ESQUEMAS.

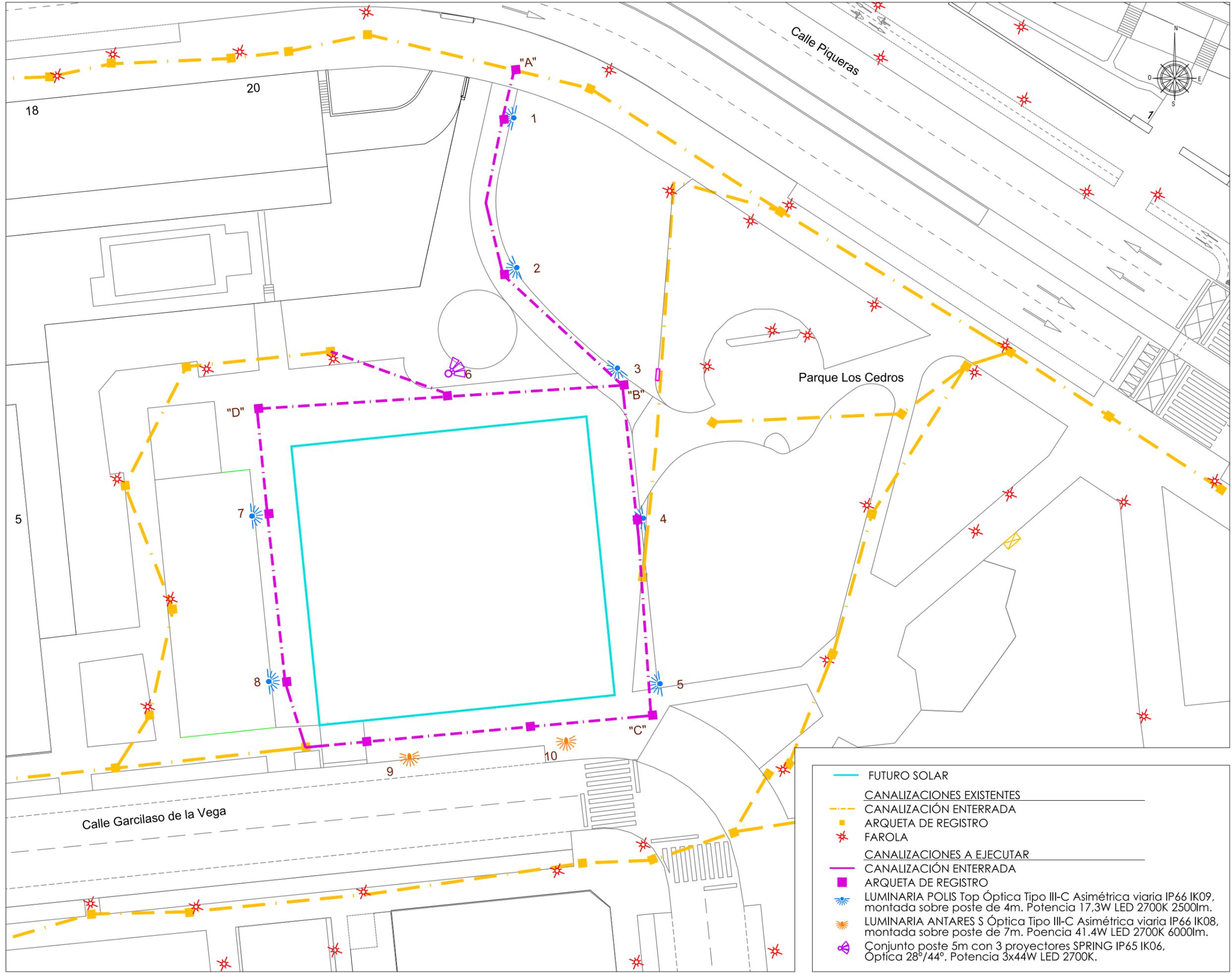
ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ

Jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

LOGROÑO

PLANO Nº:
P.13
Hoja 2 de 2
Escala:
S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

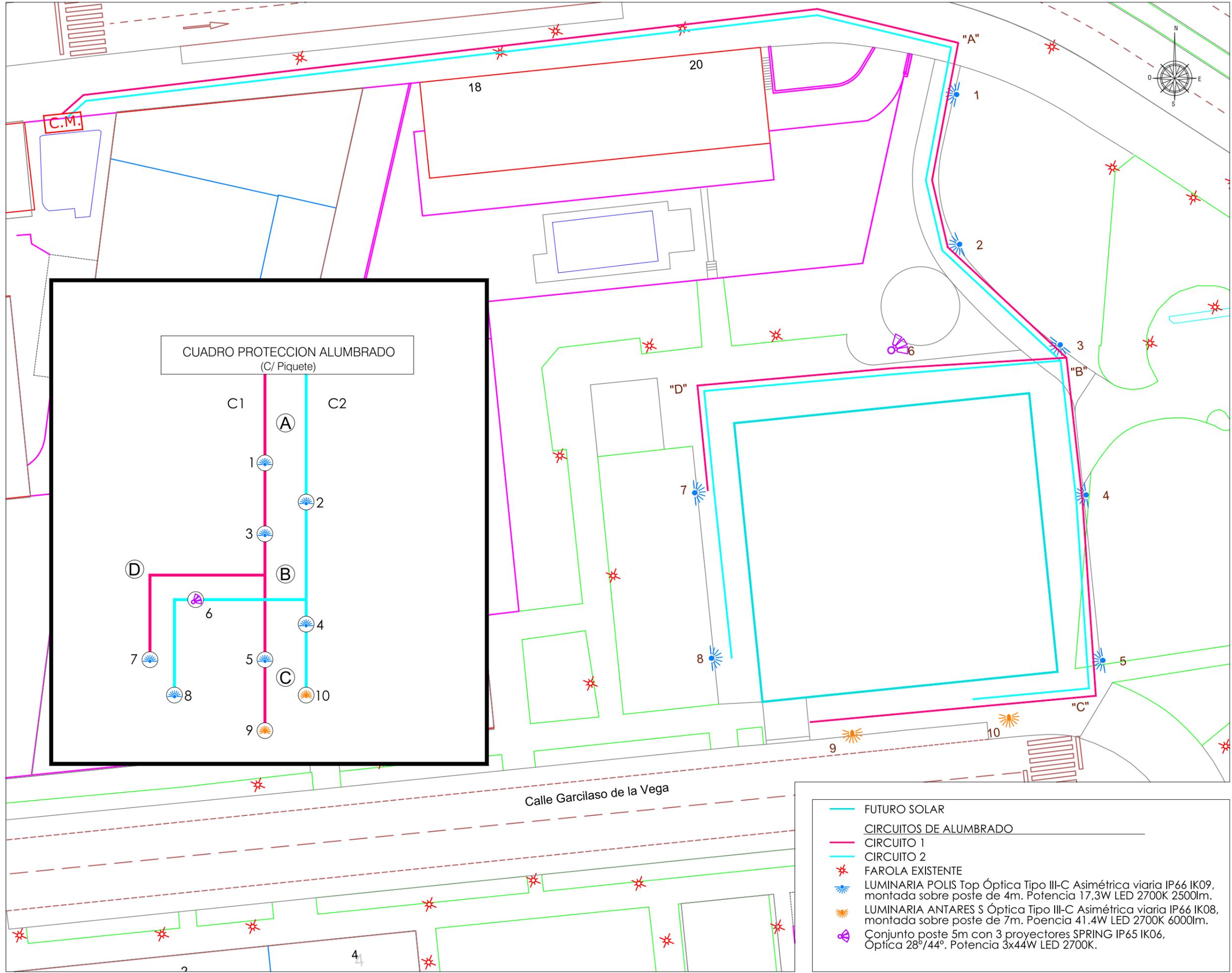
PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO. CANALIZACIONES.

ARQUITECTO:

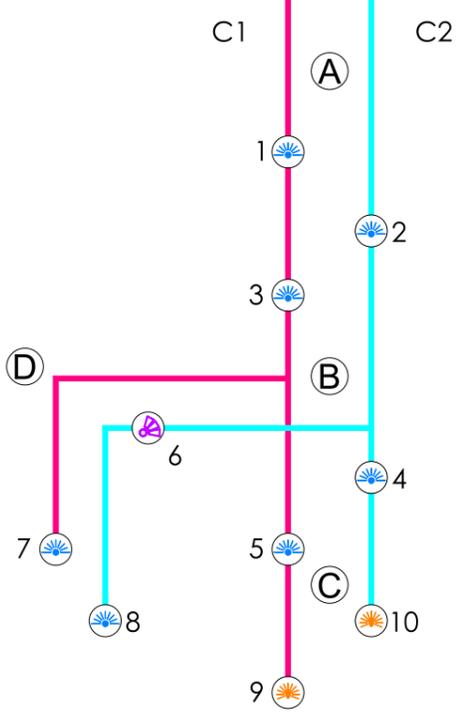


JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO Nº:
P.14
Escala:
1/400



CUADRO PROTECCION ALUMBRADO
(C/ Piquete)



- FUTURO SOLAR
- CIRCUITOS DE ALUMBRADO
- CIRCUITO 1
- CIRCUITO 2
- * FAROLA EXISTENTE
- ☀ LUMINARIA POLIS Top Óptica Tipo III-C Asimétrica viaria IP66 IK09, montada sobre poste de 4m. Potencia 17,3W LED 2700K 2500lm.
- ☀ LUMINARIA ANTARES S Óptica Tipo III-C Asimétrica viaria IP66 IK08, montada sobre poste de 7m. Poencia 41.4W LED 2700K 6000lm.
- ☀ Conjunto poste 5m con 3 proyectores SPRING IP65 IK06, Óptica 28°/44°. Potencia 3x44W LED 2700K.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO.
CIRCUITOS Y ESQUEMAS.

ARQUITECTO:



JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO Nº:

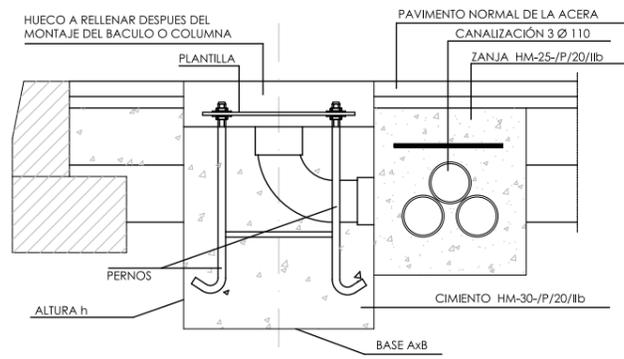
P.15

Escala:
1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

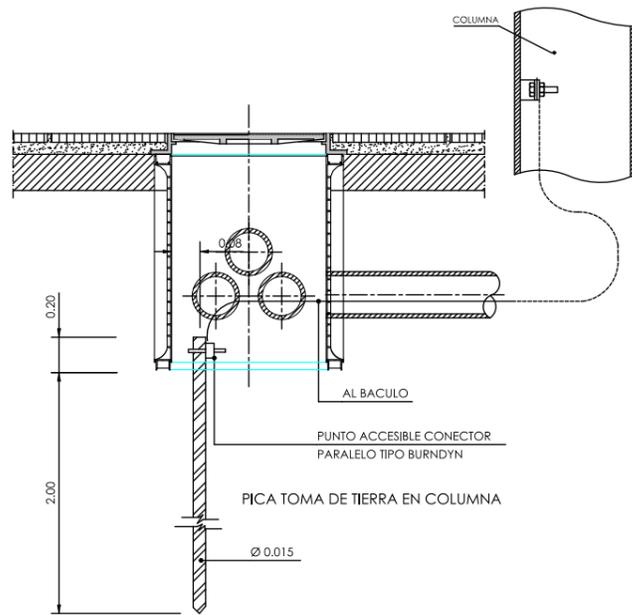
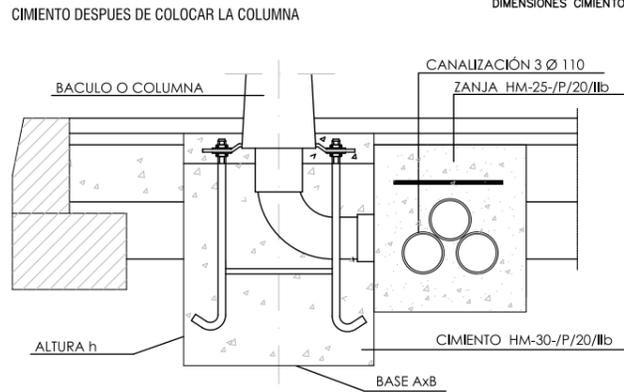
DETALLES CONSTRUCTIVOS

S/E

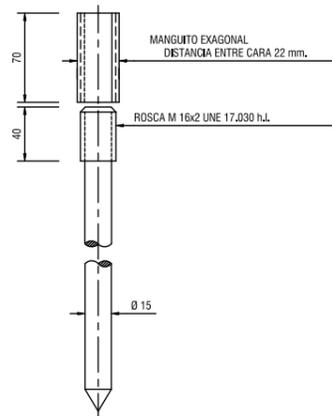
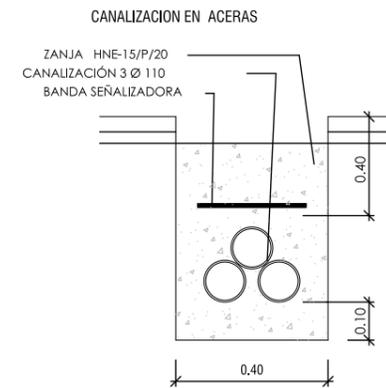
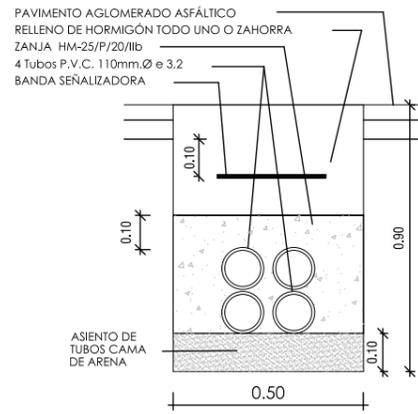


Altura en m.	DIMENSIONES EN mm.	
	AxB	h
4-5	500x500	800
6	600x600	900
8-9	700x700	1000
10	900x900	1200
12	1000x1000	1200
14	1200x1200	1000

DIMENSIONES CIMENTO



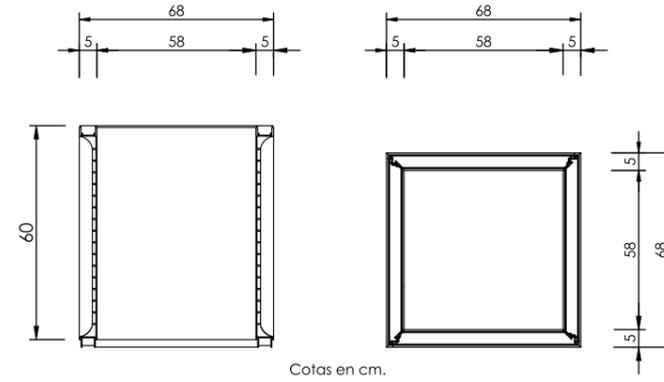
ARQUETA DE REGISTRO



DETALLE DE PICA

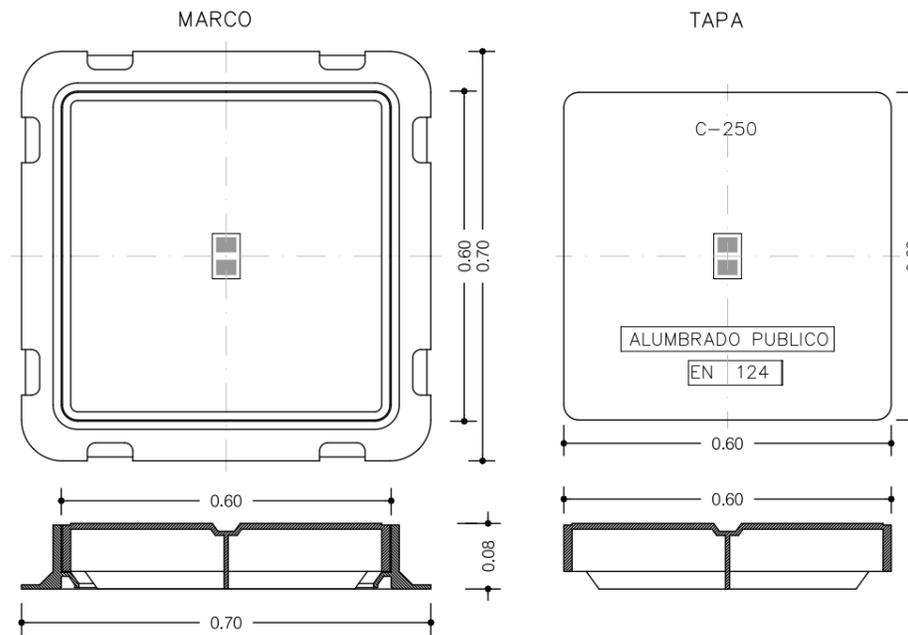
DETALLES ARQUETAS

S/E



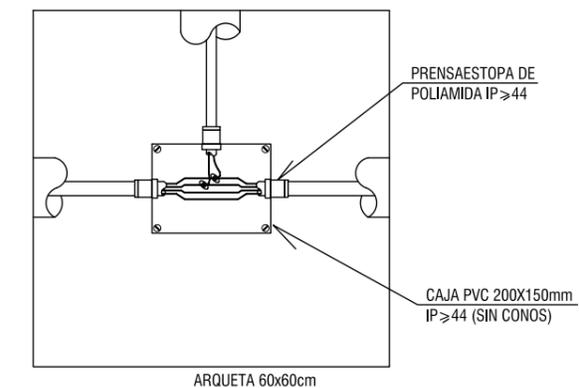
MARCO Y TAPA DE ALUMBRADO C-250

S/E



PESO TAPA Y MARCO = 59,5 Kg.
 MATERIAL: FUNDICIÓN GE500-7 ISO1083/EN1563

DERIVACION PUNTO DE LUZ



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

PROMOTOR:
 COBLANSA, S.A.
 ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO.
 DETALLES.

ARQUITECTO:

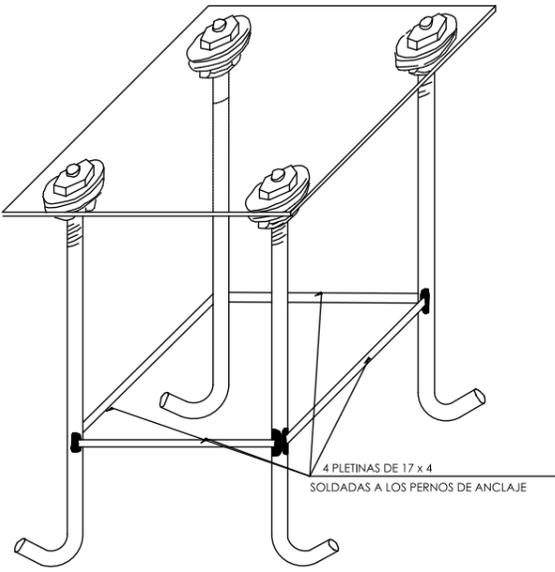
JESÚS RAMOS MARTINEZ



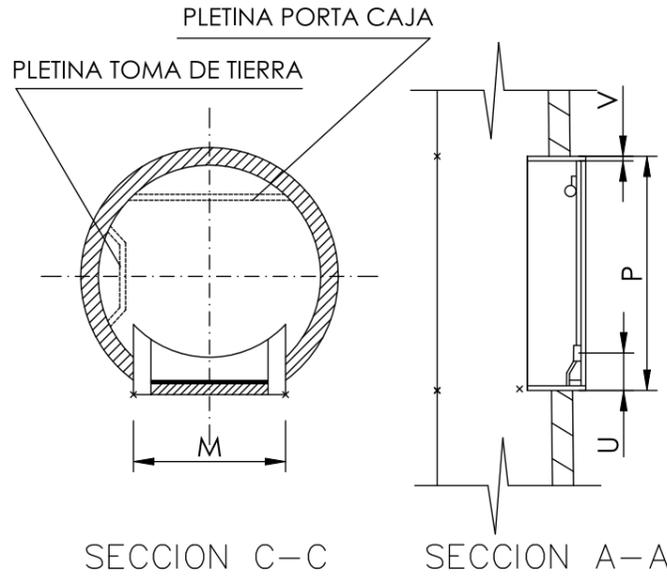
jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

LOGROÑO

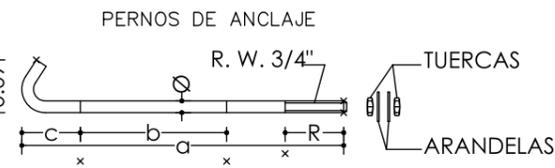
PLANO No:
P.16
 Hoja 1 de 3
 Escala:
 INDICADAS



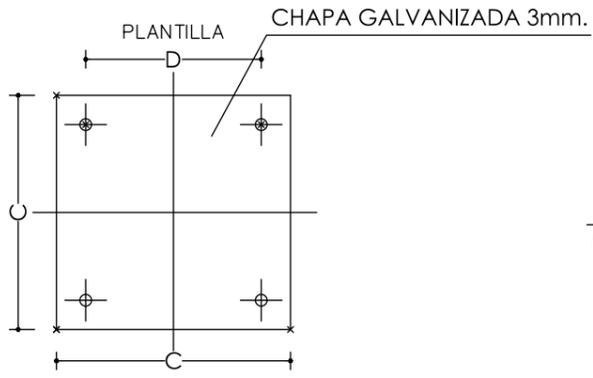
ANCLAJE ARMADO



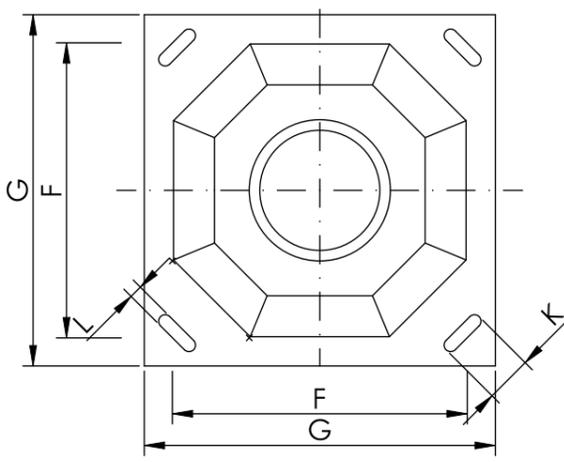
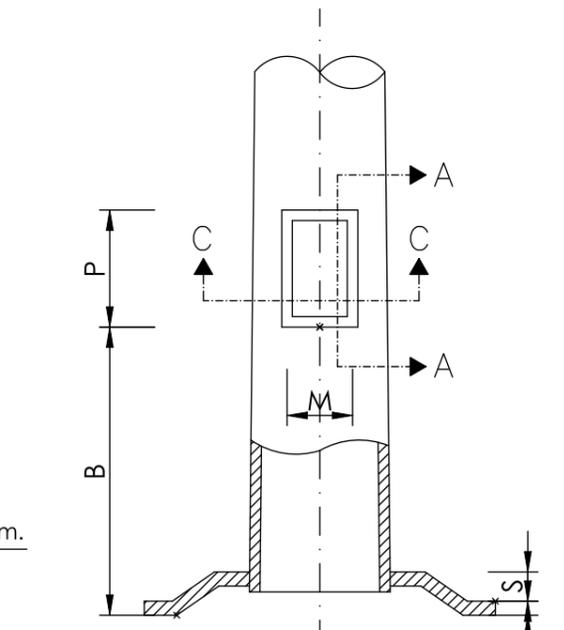
SECCION C-C SECCION A-A



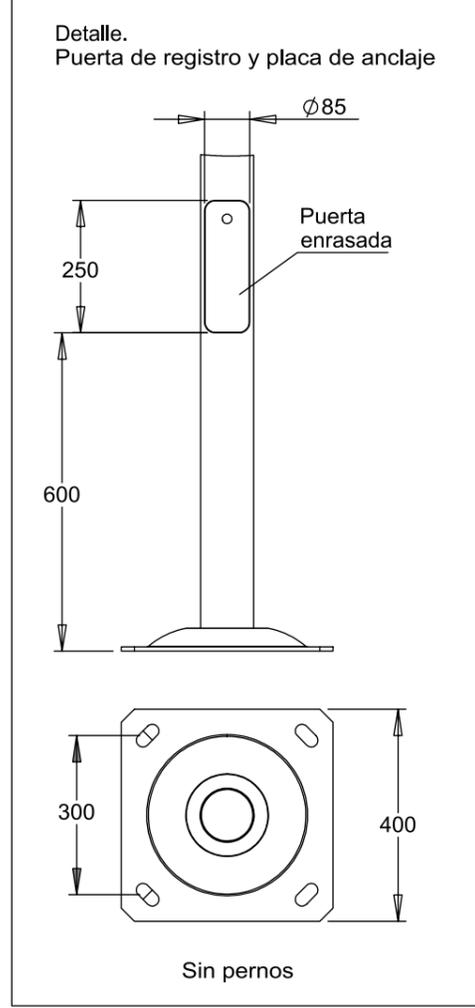
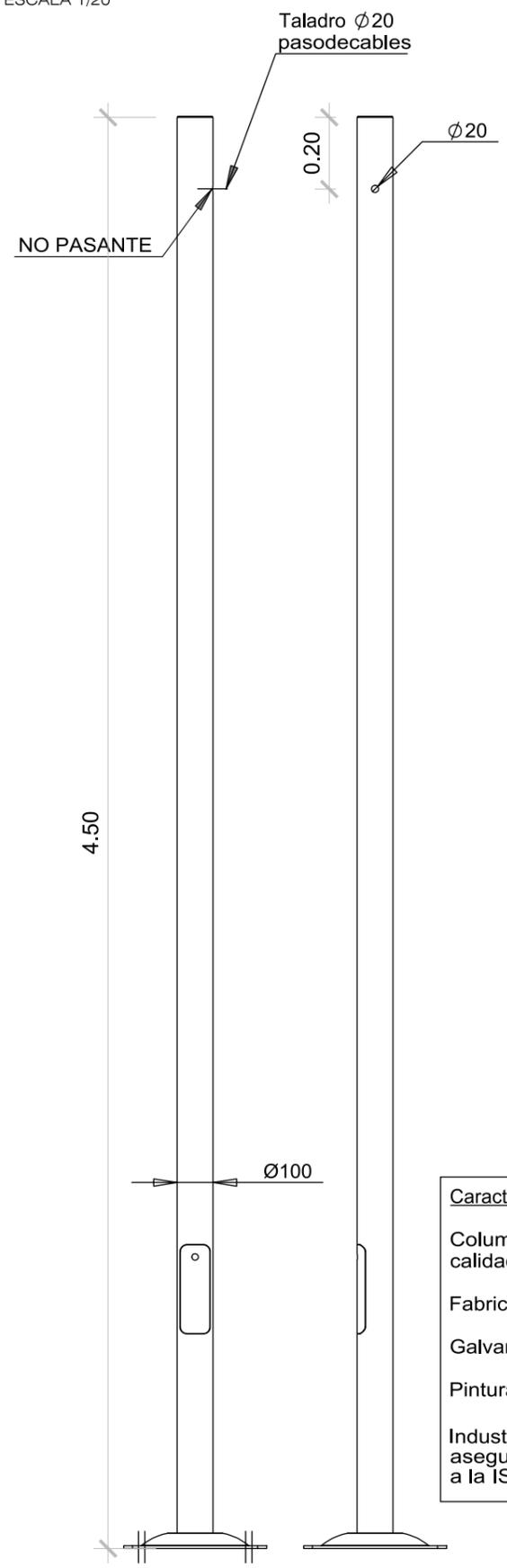
h en m.	4-5-6	8-9	10-12	14
a	500	700	900	1000
φ	18	24	27	33
R	100	110	130	150
b	250	350	450	450
c	100	150	200	250



h en m.	DIMENSIONES EN mm.			
	A	B	C	D
4-5	500x500	800	250	200
6	600x600	900	350	260
8-9	700x700	1000	350	260
10	900x900	1200	400	285
12	900x900	1200	400	285
14	1000x1000	1400	400	285



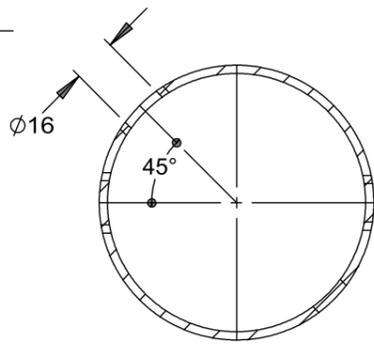
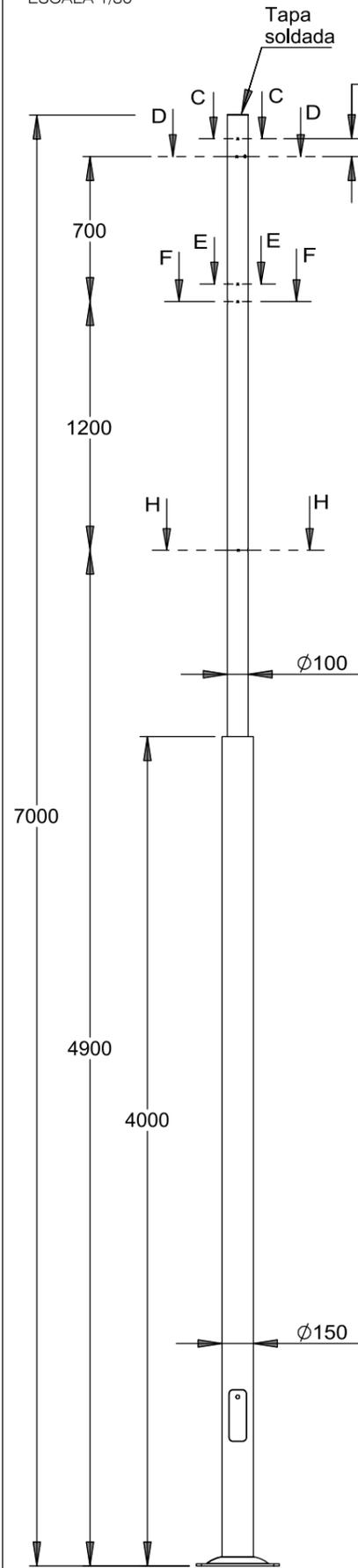
Luminaria de columna cilíndrica de 4.5 y 5.5m
ESCALA 1/20



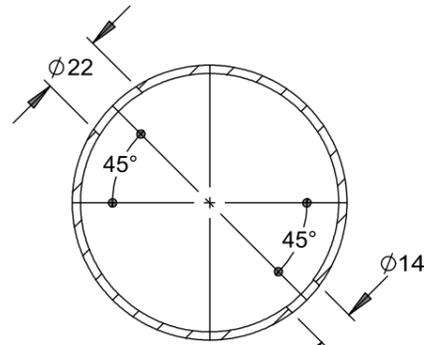
Características técnicas.
 Columna fabricada con tubo de acero al carbono de calidad mínima S-235JR según UNE-EN10219-1.
 Fabricación conforme a UNE-EN40-5.
 Galvanizado según UNE-ENISO1461.
 Pintura termolacada en color RAL8017 mate.
 Industrias Jovir tiene certificado su sistema de aseguramiento de la calidad por AENOR conforme a la ISO9001.

Luminaria de columna Telescópica de 7m

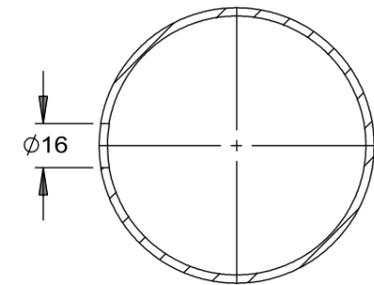
ESCALA 1/30



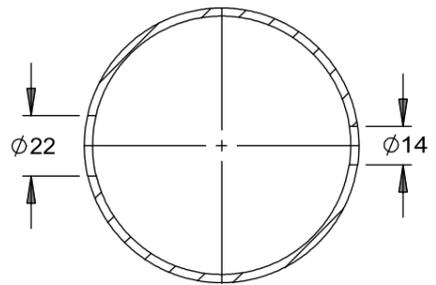
Sección C-C



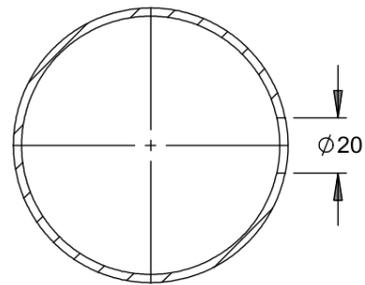
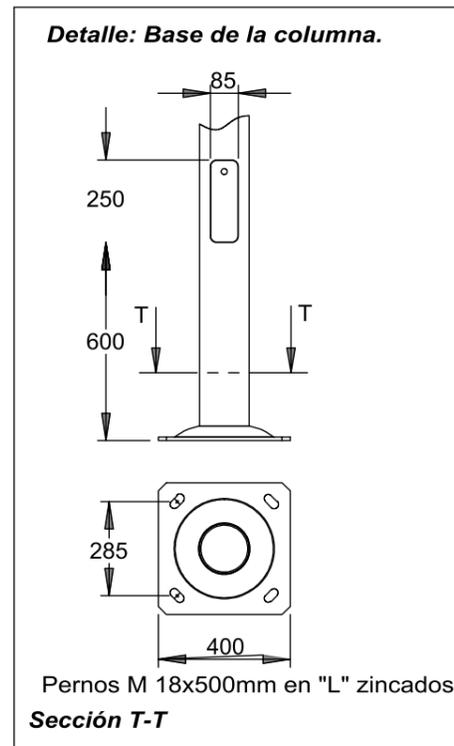
Sección D-D



Sección E-E



Sección F-F



Sección H-H

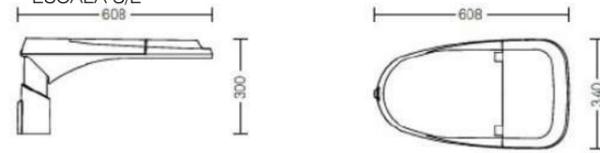
Notas de fabricación.

-1 unidad preparada según este plano

-1 unidad preparada SIN el taladro de la sección H-H.

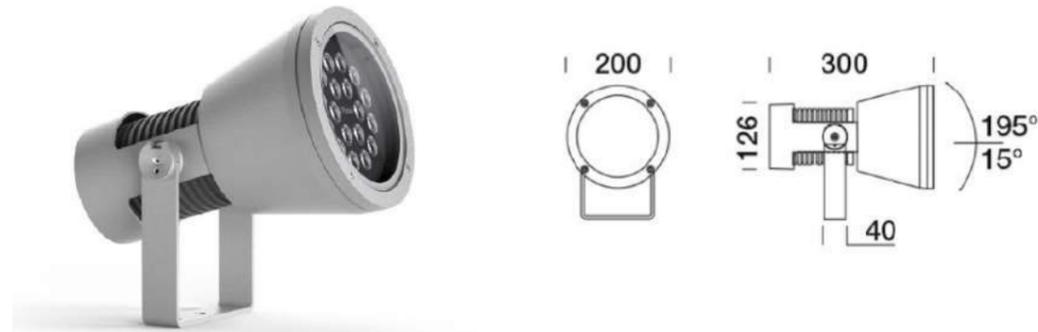
Luminaria ANTARES S

ESCALA S/E



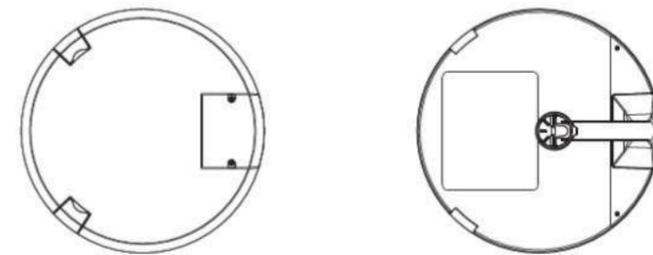
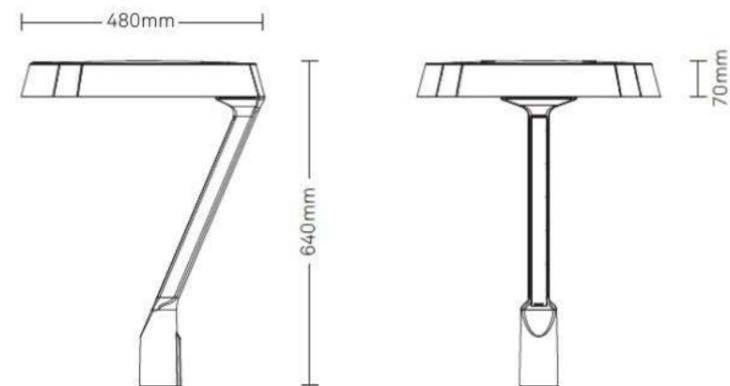
Luminaria SPRING 1/2

ESCALA S/E



Luminaria POLIS TOP

ESCALA S/E



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS. ALUMBRADO.
DETALLES.

ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ



Jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

LOGROÑO

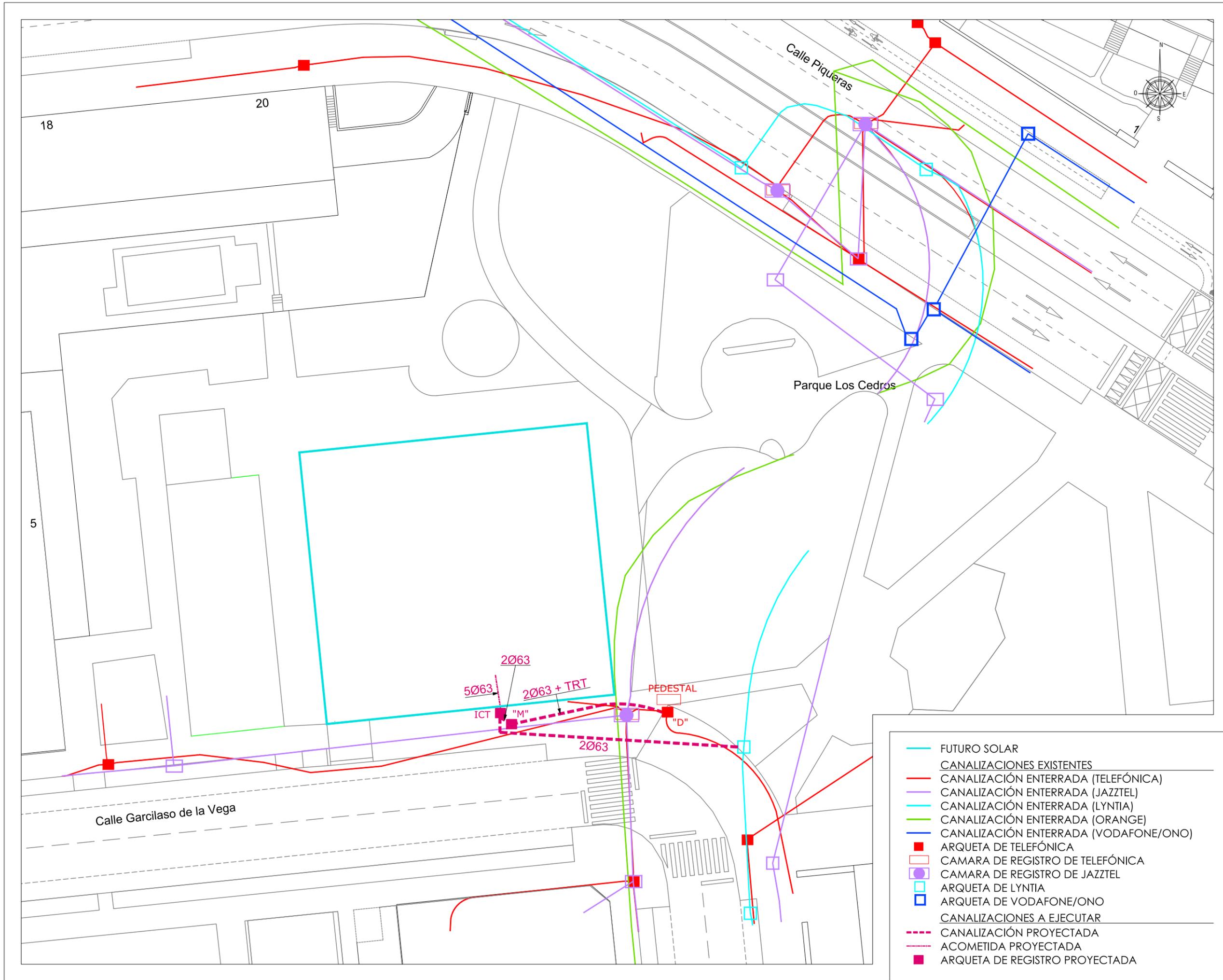
PLANO Nº:

P.16

Hoja 3 de 3

Escala:

INDICADAS



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13 PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS.
TELECOMUNICACIONES.

ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

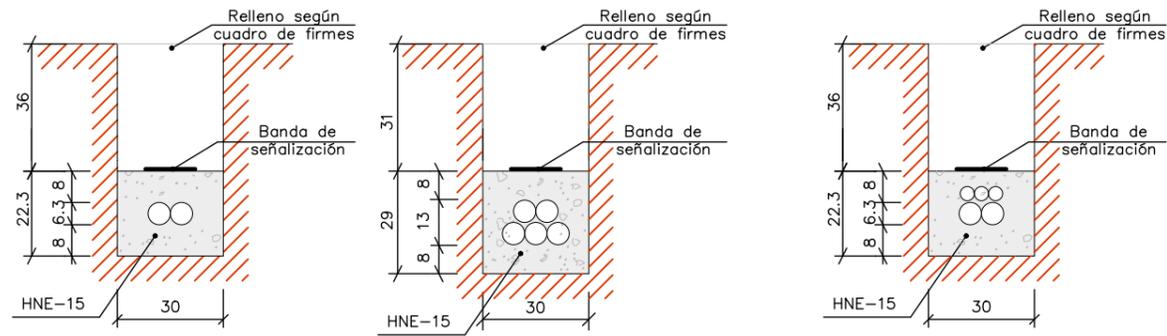
PLANO Nº:
P.17
Escala:
1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

ZANJAS TIPO TELECOMUNICACIONES

ESCALA 1:20

Cotas en cm.



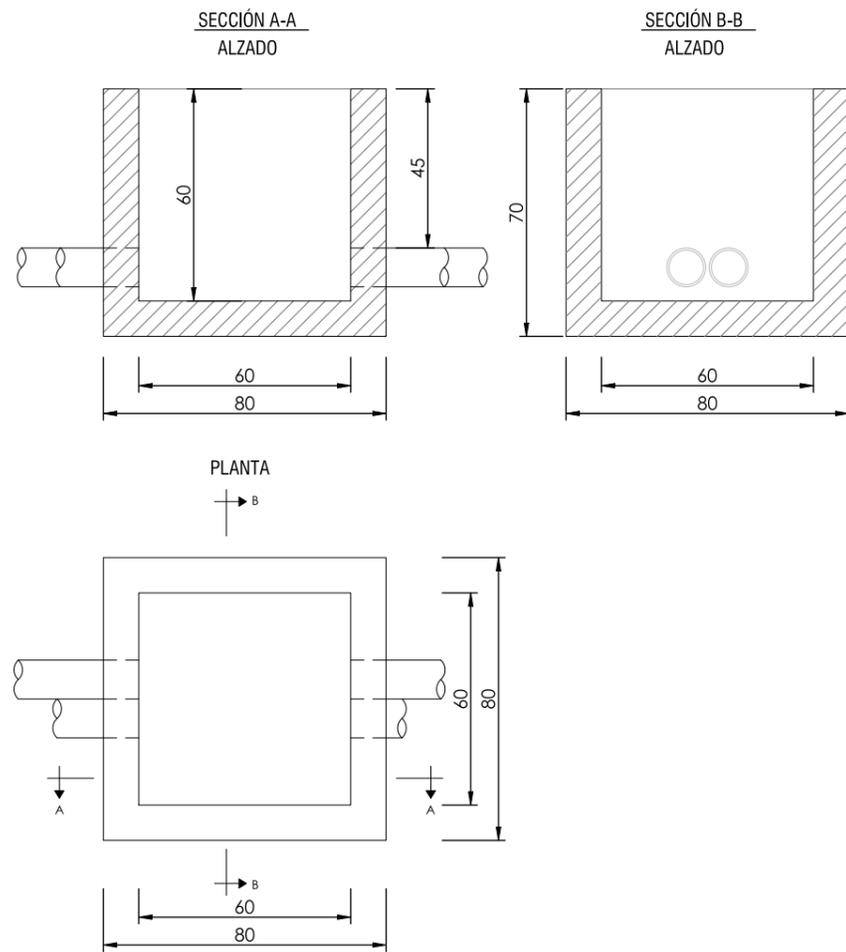
CANALIZACION EN ZANJA DE 2c. PVC. DE 63 mm

CANALIZACION EN ZANJA DE 5c. PVC. DE 63 mm

CANALIZACION EN ZANJA DE 2c. PVC. DE 63 mm + Tritubo

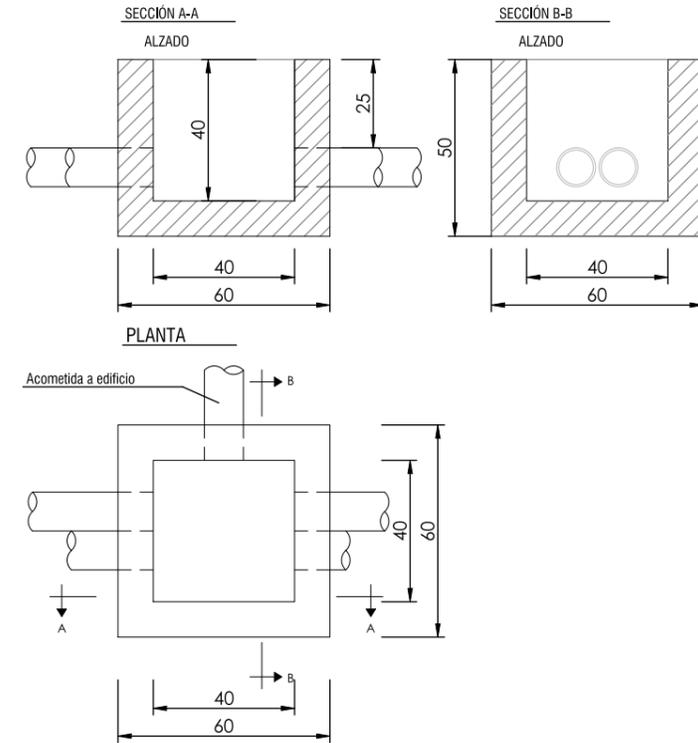
ICT TELECOMUNICACIONES 60 X 60

ESCALA 1:20



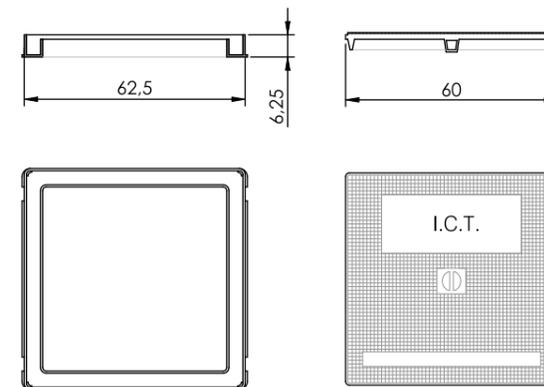
DETALLE ARQUETA TELECOMUNICACIONES TIPO - M -

ESCALA 1:20



TAPA 60 X 60

ESCALA 1:20



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

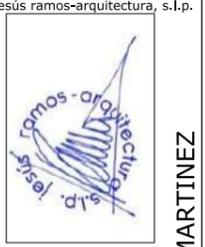
LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROPUESTA. SERVICIOS.
TELECOMUNICACIONES. DETALLES.

ARQUITECTO:

JESÚS RAMOS MARTINEZ



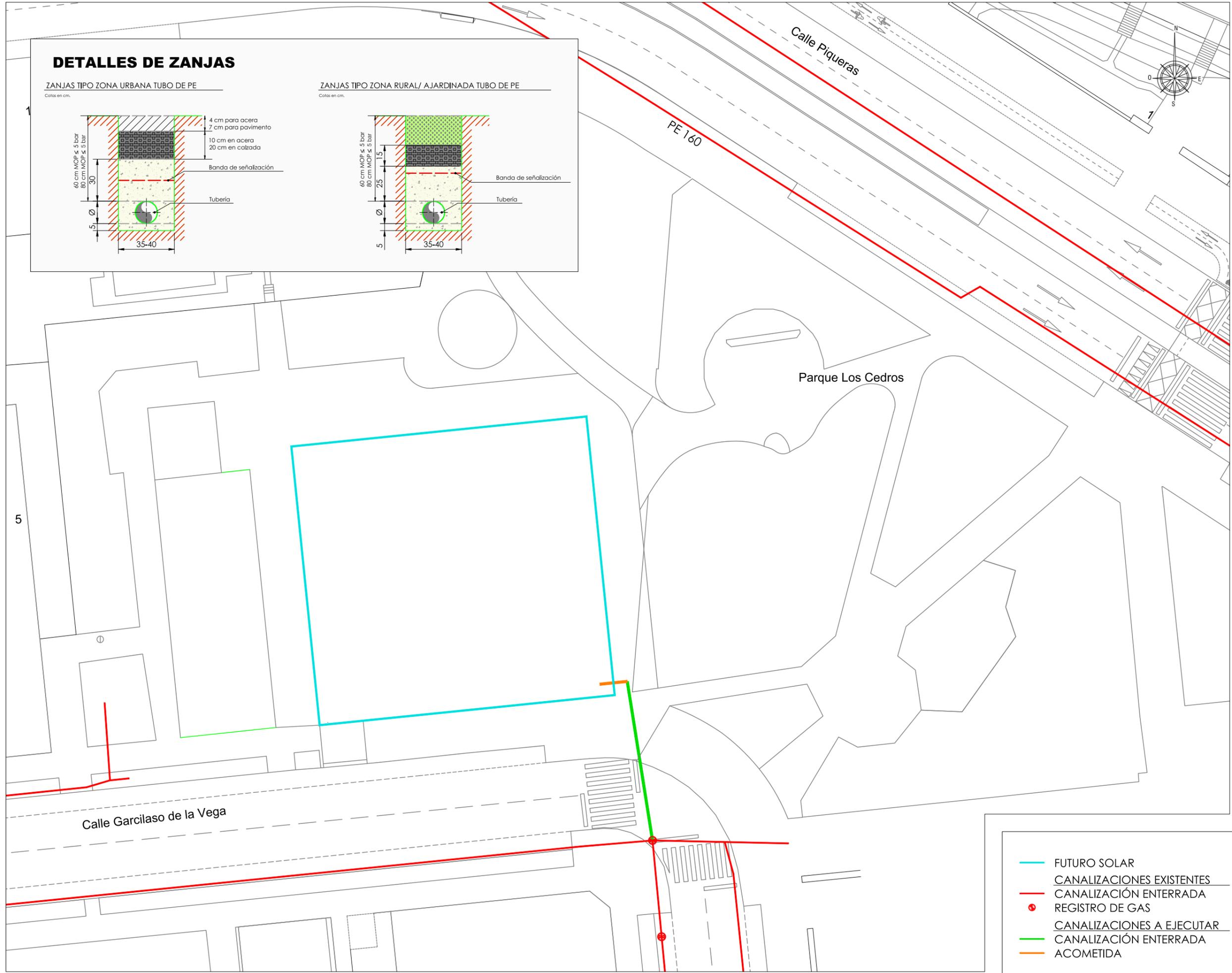
Jesús ramos-arquitectura, s.l.p.

PLANO Nº:

P.18

Escala:

INDICADAS



ARQUITECTO:
JESÚS RAMOS MARTINEZ

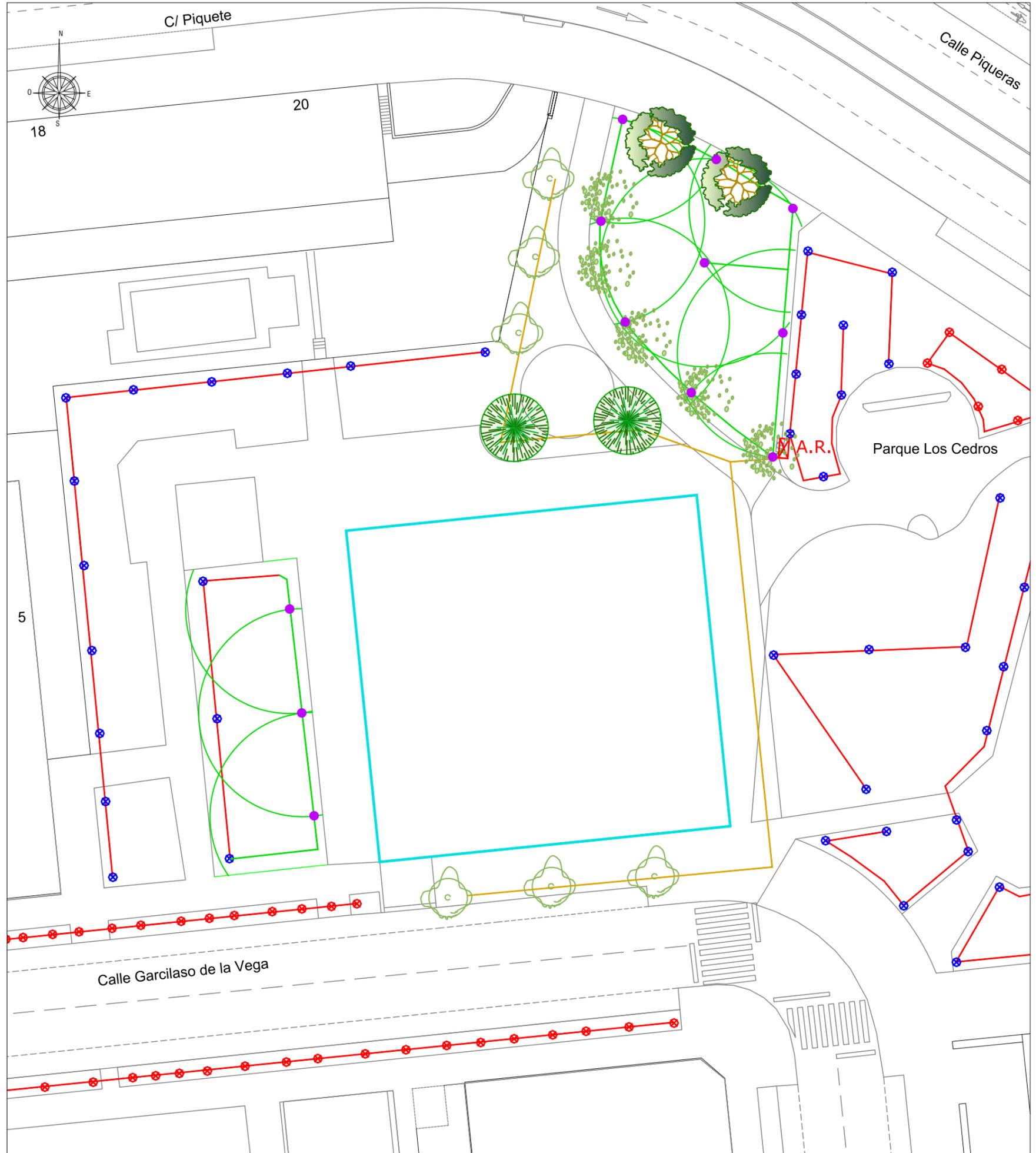
PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

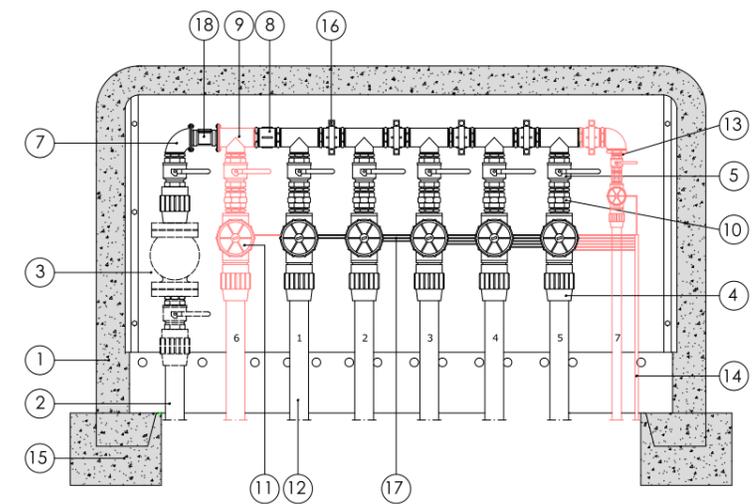
LOGROÑO

PLANO N°:
P.19
Escala:
1/400

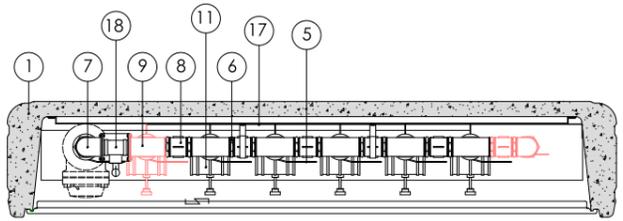
jesús ramos-arquitectura, s.l.p.



ARMARIO DE PUENTE DE CONTADORES EXISTENTE



ALZADO SECCION

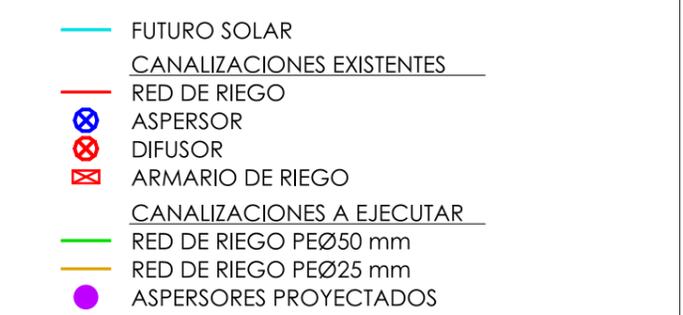


PLANTA SECCION

ARMARIO CENTRALIZADO

CUADRO DE CARACTERISTICAS

ELEMENTO	MATERIAL	Uds
1 ARMARIO	H. PREFABR.	1
2 ACOMETIDA	POLIETILENO	1
3 CHASIS FONDO	CHAPA ACERO	1
4 ENLACE K-61 ROSCA M.	POLIETILENO	4
5 LLAVE DE ESFERA R - H.H.	BRONCE L.	4
6 DOBLE MACHO	BRONCE L.	16
7 CODO 90° R - H.H.	BRONCE L.	1
8 MANGUITO R - H.H.	BRONCE L.	3
9 TE ROSCA H.H.H.	BRONCE L.	3
10 ENLACE ROSCA H.H.	BRONCE L.	3
11 ELECTROVALVULA R-H	RESINA	3
12 SALIDA SECTORIAL	POLIETILENO	3
13 REDUCTOR	BRONCE L.	1
14 ALIMENTACIÓN ELECTROVALVULAS		1
15 DADO CIMENTACION	HORMIGON	2
16 BRIDAS	ACERO	2
17 CONEXION ELECTROVALVULAS		3
18 CONTADOR DE AGUA		1



PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E. P.12,13"PEDREGALES ESTE".

LOGROÑO

PROMOTOR:
COBLANSA, S.A.
ENERO 2025

ARQUITECTO:



JESÚS RAMOS MARTINEZ

PLANO No:

P.20

Escala:

1/400

jesús ramos-arquitectura, s.l.p.