

PLAN DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN - PIGA

Proyecto:

ACS DC LA PUEBLA

**TOMO II. LIBRO B. DOCUMENTACIÓN URBANÍSTICA:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN Y REPARCELACIÓN**

**DOCUMENTO III. PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE
FIBRA**

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

Septiembre 2025

PIGA	Tomo nº	Libro nº	Documento nº	Documentos		
Contenido Documental del PIGA						
PIGA Plan	Tomo I	Memoria justificativa del PIGA				
		1	Memoria			
	Tomo II	Documentación Técnica de las Áreas de Actuación				
			LIBRO A. Documentación Urbanística: Ordenación			
			A	I	Planeamiento de interés general	
				1	Documentación Escrita	
				1.1	Memoria Justificativa	
				1.2	Anexos a la memoria	
				2	Documentación Gráfica	
				2.1	Planos de Información	
				2.2	Planos de Ordenación	
				LIBRO B. Documentacion Urbanística: Proyecto de Urbanización y Reparcelaciòn		
				B	I	Proyecto de Urbanización Exterior
					1	Memoria
					2	Anexos de la memoria
					3	Planos
					4	Presupuesto
					5	Anejos al documento
					II	Proyecto Específico de Infraestructuras de aguas
					1	Memoria
				2	Anexos de la memoria	
			3	Planos		
			4	Presupuesto		
			III	Proyecto de Infraestructura de Fibra		
			1	Memoria		
			2	Planos		
			3	Presupuesto		
			IV	Proyecto de Reparcelación/Expropiaciòn		
			1	Memoria		
			2	Planos		
			3	Anexos		
		LIBRO C. Proyectos de Edificación y Urbanización Interior				
		C	I	Proyecto de Edificación, Urbanización Interior y Zonas Verdes		
			1	Memoria		
			2	Anexos de memoria		
			3	Planos		
			4	Presupuesto		
		LIBRO D. Proyectos de Infraestructuras Externas				
		D	I	Proyecto de Infraestructuras Eléctricas		
			1	Proyecto de Lineas de AT 400		
			2	Proyecto de Lineas de AT 200		
			3	Proyecto de Subestación (400/220 kV) y de estación de medida		
			4	Proyecto de Subestación (220/30 kV)		
		LIBRO E. Documentación Ambiental				
		E	I	Documentacion Ambiental		
			1	Estudio de Impacto Ambiental Ordinario del Campus Centro de Datos		
			2	Autorización Ambiental Integrada AAI		
			3	Estudio de Impacto Ambiental de Infraestructura Eléctrica linea 200		
			4	Estudio de Impacto Ambiental de Infraestructura Eléctrica linea 400		
			5	Estudio de Impacto Ambiental Urbanización		
	Tomo III	Plan de Etapas				
			1	Memoria		
	Tomo IV	Informe Sostenibilidad Económica y Estudio Económico Financiero				
			1	Memoria		
	Tomo V	Documento Ambiental-Evaluación Ambiental Estratégica				
			1	Memoria		
			2	Anexos		
			3	Planos		
	Tomo VI	Convenio Interadministrativo				
			1	Memoria		
			2	Anexos		

Tipo documento/Fecha de emisión:

Documento para aprobación inicial

Septiembre 2025

La propiedad:

Alfonso Sánchez Mier.

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.
Avda. Camino de Santiago, 50.28050, Madrid
B72596547

Los redactores:

La arquitecta:

Maria Luisa Alvarez Casamayor
COAA 5.657

El ingeniero:

Juan Manuel Bernad Morcate
ICCP 23.959

El ingeniero de Telecomunicaciones:

Miguel Ángel Agustín Berné

CADISA SISENER
Calle Marceliano Isabal 5, 1º izq 50.001 Zaragoza
A50142041

AT Ingeniería
Calle Luis Vives 4, 1º A 50.006 Zaragoza



Sisener
Cadisa
civil y arquitectura

PLAN DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN - PIGA

Proyecto:

ACS DC LA PUEBLA

TOMO II.

Libro B. Documentación urbanística. Proyecto de Urbanización
y Reparcelación

III. Proyecto de Infraestructura de Fibra

1 Memoria

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

P0PFO00-CD-TCME-00-000000

Septiembre 2025

Libro B_Doc_Urb_Proyecto de urbanización
III_Proyecto de Infraestructura de Fibra

TOMO II LIBRO B.III. PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE FIBRA

Memoria

POPF000-CD-TCME-00-000000.pdf

INDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.....	1
1.1.	ANTECEDENTES	1
1.2.	PROMOTORES DEL PLAN	1
1.3.	OBJETIVO DEL PROYECTO.....	2
2.	EMPLAZAMIENTO	2
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.....	3
3.1.	INSTALACIÓN REINTEL.....	3
3.1.1.	Distribución de Canalizaciones Nuevas	5
3.2.	INSTALACIÓN LYNTIA	5
4.	CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN	7
4.1.	TRAZADO	7
4.2.	PROFOUNDIDAD.....	7
4.3.	DISTANCIAS A EDIFICIOS Y OBRAS SUBTERRÁNEAS	8
4.4.	CRUCE Y PROXIMIDAD CON OTRAS CONDUCCIONES.....	8
5.	PLAN DE OBRA	9
6.	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	9
7.	PRESUPUESTO	9
8.	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	10
9.	CONCLUSIONES	10

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Situación del proyecto	3
Ilustración 2. Ámbito PIGA	3

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

Mediante Acuerdo del Gobierno de Aragón, en sesión celebrada el día 27 de junio de 2025 y publicado en Boletín Oficial de Aragón ("BOA") por Orden PEJ/865/2025, de 10 de julio, numero 140, el 23 de julio de 2025, se declaró como inversión de interés autonómico con interés general de Aragón el proyecto de instalación de un Centro de Datos en el término municipal de La Puebla de Alfindén (Zaragoza), promovido por la entidad **ACS DC INFRA LA PUEBLA, S.L.**

Posteriormente, mediante Acuerdo del Gobierno de Aragón de fecha 23 de julio de 225, se determinó la relación individualizada de bienes y derechos afectados por el proyecto declarado como inversión de interés autonómico, con interés general de Aragón, de instalación de un Centro de Datos en el término municipal de La Puebla de Alfindén (Zaragoza), promovido por **ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.**, y se declaró la urgente ocupación de tales bienes y derechos, en los términos previstos en el apartado 5 del artículo 7 bis del Decreto Ley 1/2008, de 30 de octubre, del Gobierno de Aragón, de medidas administrativas urgentes para facilitar la actividad económica en Aragón.

La declaración como inversión de interés general autonómico con interés general de Aragón, tal y como se establece en el artículo 35 del Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón (TRLOTA), es imprescindible para la posterior aprobación de un Proyecto de Interés General de Aragón (PIGA).

1.2. PROMOTORES DEL PLAN

La promotora del proyecto es la entidad mercantil **ACS DC INFRA LA PUEBLA, S.L.**, con domicilio en Madrid, Avenida Camino de Santiago número 50, y provista de Código de Identificación Fiscal número B-72596547.

El capital social de la entidad mercantil "**ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.**", es 75% de titularidad de **ACS DIGITAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT, S.L.**, compañía perteneciente al Grupo ACS, y 21,25% de titularidad de la sociedad **BENBROS ENERGY, S.L.**, 2,5% **LAZARUS CAPITAL, S.L.U.**, y 1,25% **IBERIAN FIELDS INVERSIONES, S.L.U.**

ACS DIGITAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT, S.L., actúa como el brazo inversor del Grupo ACS, especializado en la promoción, financiación, inversión y gestión integral de concesiones administrativas a nivel internacional, con una cartera diversificada de activos estratégicos

en los principales mercados geográficos, liderando la operación y mantenimiento de infraestructuras clave para el desarrollo económico y social.

Por su parte, **BENBROS ENERGY, S.L.**, desempeña un papel destacado en el ámbito de la transición energética en España, con un amplio y diversificado portafolio de proyectos en los sectores de baterías, energía fotovoltaica, hidrógeno verde y centros de datos.

El objetivo principal de **ACS DC INFRA LA PUEBLA, S.L.**, es la promoción, construcción, puesta en marcha y gestión de un nuevo **CAMPUS DE CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS** ubicado en el término municipal de La Puebla de Alfindén, destinado a ser una pieza fundamental para el envío, almacenaje e interconexión de información.

La integración de sociedades mercantiles en **ACS DC INFRA LA PUEBLA, S.L.**, garantiza poder afrontar el desarrollo, ejecución, puesta en marcha y explotación del proyecto.

Así, mediante Acuerdo del Gobierno de Aragón, en sesión celebrada el día 27 de junio de 2025 y publicado en Boletín Oficial de Aragón ("BOA") por Orden PEJ/865/2025, de 10 de julio, número 140, el 23 de julio de 2025, se declaró como inversión de interés autonómico con interés general de Aragón el proyecto de instalación de un Centro de Datos en el término municipal de La Puebla de Alfindén (Zaragoza), promovido por la entidad **ACS DC INFRA LA PUEBLA, S.L.**

1.3. OBJETIVO DEL PROYECTO

Se va a realizar el proyecto de urbanización para la acometida al Centro de Datos de nueva construcción en el sector SP1 de la Puebla de Alfindén. En este proyecto de telecomunicaciones se representan las canalizaciones de las proveedoras de FO Reintel y Lyntia que se tendrían que realizar en la zona de intervención del proyecto para soterrar el cableado, siempre de acuerdo con lo que determinen los vigentes reglamentos e instrucciones técnicas y así poder desmontar los postes que actualmente sustentan el cableado de la zona.

Así mismo, se tendrán presente tanto las normas UNE, recomendaciones CCIR, CCITT, normas particulares de la DGTEL y disposiciones municipales.

2. EMPLAZAMIENTO

El área objeto a desarrollar en el presente Proyecto Básico se encuentra enmarcado dentro del sector SP1 recogido en el Plan Parcial, ubicado junto a la A-2, al norte del núcleo urbano de La Puebla de Alfindén, tal como se muestra en las siguientes ilustraciones.

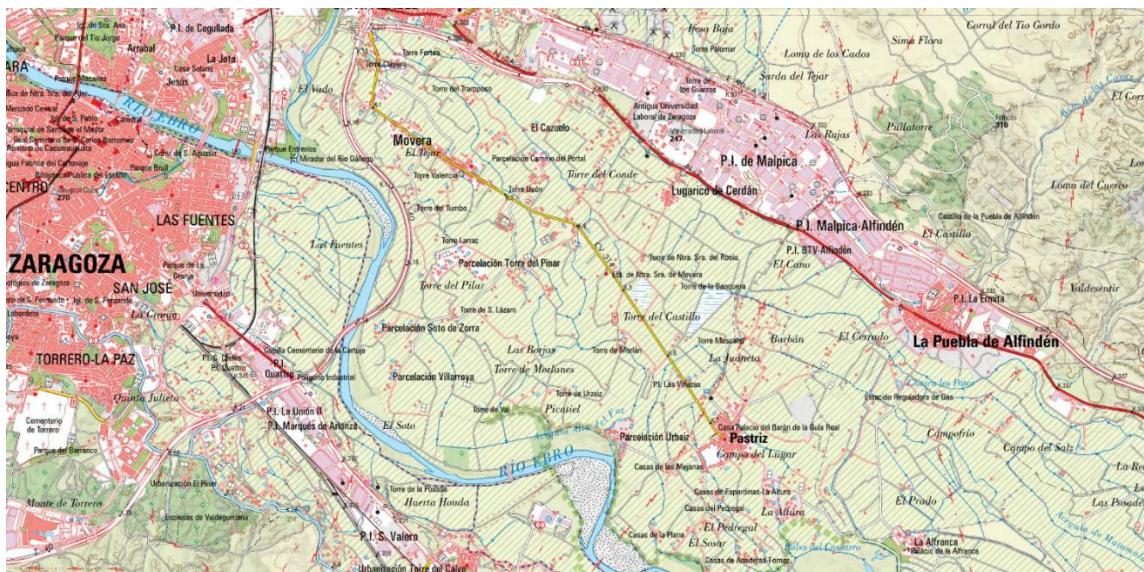


Ilustración 1. Situación del proyecto

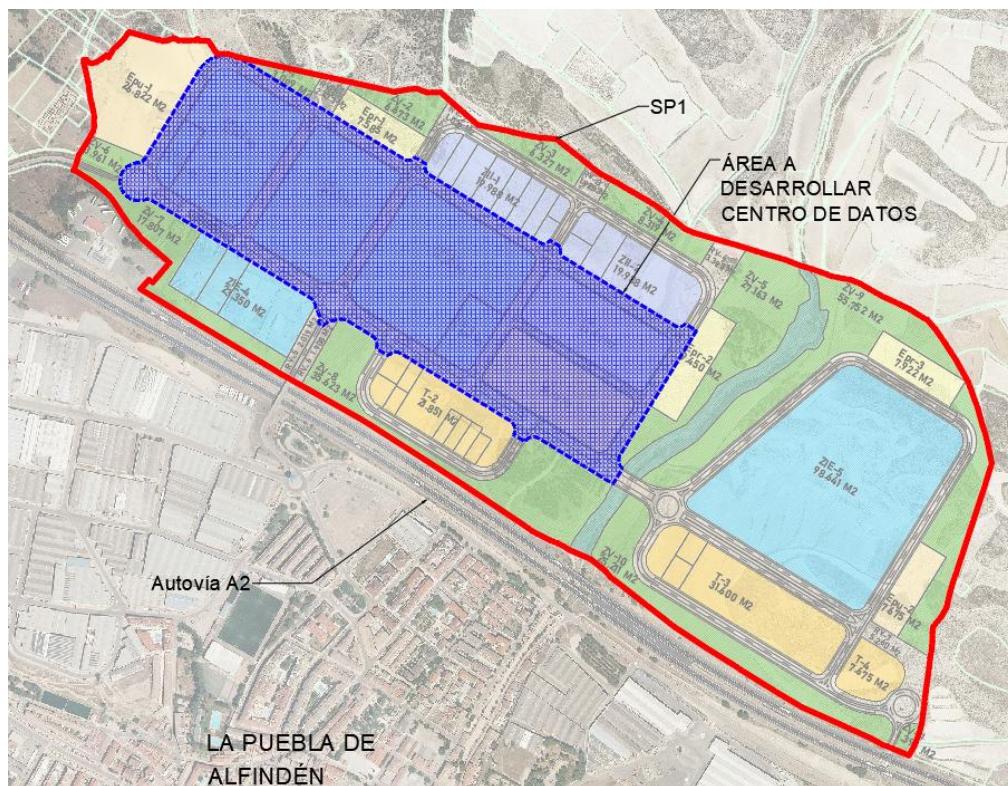


Ilustración 2. Ámbito PIGA

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

3.1. INSTALACIÓN REINTEL.

Se van a diseñar las canalizaciones para poder dar servicio a esta zona. La instalación está dividida en:

- Conexión con el sector: se proyecta una nueva canalización eléctrica desde la estación base de Peñaflor hasta el sector destino de proyecto, en la cual se han

dejado una serie de tubos reservados para el transporte de la fibra de Reintel.

Esta canalización no es objeto de este proyecto de acometida. La traza y características de la canalización externa a la zona de estudio se detallan en el plano de red eléctrica incluido en el Proyecto de Urbanización Exterior.

El acceso al sector se hace mediante una arqueta D de nueva construcción, donde se pasa de la canalización mencionada en el apartado anterior a una nueva canalización de 2 tubos de 110mm con 2 tritubos de 40mm para realizar el recorrido por el interior del sector.

- Conexión con punto de destino: La canalización se conectará con el punto de destino en la subestación de la parcela del Centro de Datos. Su trazado se ubicará frente a la parcela T-2 del sector SP1. A lo largo de su recorrido se instalarán arquetas tipo D.

Los tipos de zanja empleados son los siguientes

Zanja Tipo 1: Se ejecutarán zanjas de 0,45 x 0,83 m, de acuerdo con las secciones tipo indicadas en la memoria y planos del proyecto. En su interior se alojarán dos tubos de PVC de 110 mm de diámetro y dos tritubos de 40 mm.

Posteriormente, la zanja se rellenará con hormigón HM-20/S/40/I. Finalmente, se repondrá el pavimento superior, replicando el estado, espesores y materiales existentes con anterioridad a la obra. Esta solución se aplicará en las zonas de paso por acera

Zanja Tipo 2: Para las zonas de paso por calzada, se ejecutarán zanjas de 0,45 m de ancho por 0,98 m de profundidad, de acuerdo con la sección tipo especificada en los planos del proyecto. La canalización alojará en su interior dos tubos de PVC de 110 mm de diámetro y dos tritubos de 40 mm. Tras la instalación, las zanjas se rellenarán con hormigón HM-20/S/40/I y se procederá a la reposición integral del pavimento, replicando exactamente las características, material y estado original previo a la obra.

Respecto a las arquetas, se han previsto 9 unidades prefabricadas tipo D, con dimensiones interiores de 1090x900 mm y dimensiones exteriores de 1490x1290x1000 mm. Estas arquetas se instalarán en puntos estratégicos del trazado para facilitar el acceso y mantenimiento de la canalización.

3.1.1. Distribución de Canalizaciones Nuevas

DIRECCIÓN	ORIGEN DE TRAMO	FINAL DE TRAMO	LONGITUD	TIPO DE ZANJA	NUM.DE PLANO
Calle G	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	25	Tipo 2	02
Calle G	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	85	Tipo 1	02
Calle G	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	85	Tipo 1	02
Calle G	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	50	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	150	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	150	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	100	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	150	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Subestación	60	Tipo 1	02

3.2. INSTALACIÓN LYNTIA

Se van a diseñar las canalizaciones necesarias para dotar de servicio a esta zona. La instalación quedará dividida en:

- El acceso a la parcela se efectuará desde una nueva arqueta tipo D, donde se enlazará la canalización del apartado anterior con la nueva acometida, compuesta por 2 tubos de Ø110 mm y 2 tritubos de Ø40 mm. La conexión de la arqueta a la red de Lyntia será realizada por esta empresa en el marco de su despliegue externo, siendo esta parte ajena al presente proyecto. La línea externa
- El trazado de la canalización tendrá su punto final en la parcela del Centro de Datos, desarrollándose longitudinalmente frente a la parcela T-2 del sector SP1. A lo largo de su trazado se dispondrán arquetas tipo D para mantenimiento y empalmes.

Los tipos de zanja empleados son los siguientes

Zanja Tipo 1: Se ejecutarán zanjas de 0,45 m de ancho x 0,83 m de profundidad, conforme a la sección tipo especificada en la planimetría del proyecto. La canalización alojará dos tubos de PVC de 110 mm de diámetro y dos tritubos de 40 mm. Tras la instalación, las zanjas se rellenarán con hormigón HM-20/S/40/I y se procederá a la reposición integral del

pavimento, replicando las características, material y estado original previo a la obra. Esta zanja se emplea para zonas de paso por acera.

Zanja Tipo 2: Para zonas de calzada, se dispondrán zanjas de 0,45 m de ancho × 0,98 m de profundidad, según la sección tipo reflejada en la documentación técnica. La configuración de la canalización incluirá dos tubos de PVC de 110 mm y dos tritubos de 40 mm. El relleno se realizará con hormigón HM-20/S/40/I, garantizándose la reposición del pavimento con los mismos materiales y condiciones existentes antes de la intervención.

En lo referente a arquetas, se han previsto 12 arquetas prefabricadas tipo D de 1090x900 mm de dimensiones interiores y 1490x1290x1000 mm de dimensiones exteriores.

3.2.1.1. Distribución de Canalizaciones Nuevas

DIRECCIÓN	ORIGEN DE TRAMO	FINAL DE TRAMO	LONGITUD	TIPO DE ZANJA	NUM.DE PLANO
Calle K	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	200	Tipo 2	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	45	Tipo 1	02
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	45	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	45	Tipo 2	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	110	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	110	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	45	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	75	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	25	Tipo 2	03
Calle A	Arqueta tipo D	Acometida parcela Centro de datos perpendicular a parcela ZV-5 del sector SP1	15	Tipo 1	03
Calle A	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	45	Tipo 2	03
Calle H	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	110	Tipo 1	03
Calle H	Arqueta tipo D	Arqueta Tipo D	110	Tipo 1	03

DIRECCIÓN	ORIGEN DE TRAMO	FINAL DE TRAMO	LONGITUD	TIPO DE ZANJA	NUM.DE PLANO
Calle H	Arqueta tipo D	Acometida parcela Centro de datos perpendicular a parcela Epr-2 del sector SP1	35	Tipo 1	03

4. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN

Las canalizaciones y tendidos de cables así como los trabajos de Obra Civil y complementarios, deberán ser ejecutados en concordancia con los siguientes Reglamentos, Normas y Especificaciones técnicas:

- Ordenanzas Municipales de catas y canalizaciones.
- Especificaciones técnicas particulares descritas en los correspondientes permisos de Obra.
- Reglamentos y disposiciones de la D.G.T.E.L
- Las presentes especificaciones técnicas.
- Instrucción de hormigón estructural EHE (Real Decreto 2661/1998).
- Otras especificaciones técnicas concretas dadas por la Dirección Técnica de la obra (en caso de ser necesario).

Es de aplicación general y preferentemente en estas Especificaciones Técnicas, la Normativa UNE y como alternativa las Normas de Prestigio Internacional reconocido que en cada caso se citen.

4.1. TRAZADO

El trazado debe ser tan rectilíneo como sea posible y los cambios importantes de dirección se realizarán por medio de las piezas y accesorios que den a la canalización la adecuada homogeneidad en calidad.

Con carácter general y siempre que la existencia de servicios lo permita, la canalización se ubicará preferentemente en acera.

4.2. PROFUNDIDAD

Se colocarán los conductos para cables enterrados por lo menos a 0,60 mtr. de profundidad de la generatriz superior de la misma.

Cuando no pueda respetarse la citada profundidad de 0,60 mtr. deberá interponerse entre la tubería y la superficie del terreno losas de hormigón de mayor dureza o planchas metálicas que reduzcan las cargas sobre los conductos a valores equivalentes a los de la profundidad inicialmente prevista.

Siempre que los servicios existentes lo permitan, los conductos se colocarán bajo acera; cuando no fuese posible, se ubicará enterrada bajo calzada. En ambos casos se hormigonará toda la canalización y se repondrá el pavimento según el estado anterior a la obra.

Deberá estar toda la conducción debidamente señalizada mediante la instalación de una malla de plástico de color colocada encima del hormigón a instalar y debajo del pavimento, con un ancho mínimo igual al de los conductos a instalar.

Cuando no pueda situarse la tubería a una profundidad de 0,60 metros, y sean posibles técnicamente las soluciones de pasar a profundidad superior o inferior a 0,60 metros, con protección, será conveniente estudiarlo en cada caso con la Dirección Técnica para optar por la mejor solución.

4.3. DISTANCIAS A EDIFICIOS Y OBRAS SUBTERRÁNEAS

La distancia aproximada a las edificaciones será de 2 a 3 metros, siempre que los servicios existentes lo permitan, y la mínima de 1,50 metros.

Cuando la canalización se sitúe a una distancia inferior a 0,20 metros, al lado o por encima de grandes obras subterráneas, tales como cámaras enterradas, túneles de ferrocarril, alcantarilla visitable, aparcamientos subterráneos, etc., se deberán tomar precauciones especiales a fin de que cualquier rotura fortuita o manipulación en dicha obra no de como consecuencia la rotura de conductos y cables. Como norma de carácter general se utilizará como precaución el hormigonado armado con barras metálicas o mallas.

Si la canalización debe pasar por debajo de alguna de estas obras (cosa que por otra parte procurará evitarse) deberá protegerse de la misma forma.

4.4. CRUCE Y PROXIMIDAD CON OTRAS CONDUCCIONES.

Con relación a los distintos servicios que se encuentran en el subsuelo, la distancia mínima conveniente entre la generatriz exterior de la canalización y aquellos tanto en paralelismo como en cruce, será de 0,25 metros con el fin de asegurar una buena instalación y una fácil maniobrabilidad en su mantenimiento.

Cuando se discurra en la proximidad de cables eléctricos u otros servicios y en el supuesto de que no se pueda mantener la distancia mínima establecida, se podrá situar la tubería más próxima a aquellos cuidando que exista un aislamiento intermedio formado por una hilera de ladrillos colocados a tope. En todos los casos será obligatorio restablecer cuando hayan sido manipuladas, las piezas cerámicas de protección que tienen establecidas normalmente las conducciones eléctricas.

5. PLAN DE OBRA

El plazo de ejecución de obras es de 5 meses que se llevarán a cabo de forma discontinua, en función de los trabajos generales, dentro de los 15 meses finales del proyecto de urbanización.

Proyecto de Fibra Óptica ACS DC Infra La Puebla de Alfindén CRONOGRAMA															
Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01. CANALIZACIÓN REINTEL															
02. CANALIZACIÓN LYNTIA															
03. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD															
04. GESTIÓN DE RESIDUOS															
05. SEGURIDAD Y SALUD															

6. GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, en el presente Proyecto se valorarán los residuos que se generen, al objeto de fomentar su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

7. PRESUPUESTO

Aplicando a las mediciones efectuadas sobre Planos, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material que asciende a la cantidad de: **CIENTO TREINTA Y TRES MIL EUROS (133.000,00 €)**.

El mencionado Presupuesto de Ejecución Material, incrementado en un 13 % de Gastos Generales y en un 6 % de Beneficio Industrial, y aplicando a la suma resultante el 21 % de

Impuesto de Valor Añadido, resulta el Presupuesto de Ejecución por Contrata, o Base de Licitación, que asciende a la cantidad de: **CIENTO NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (191.506,70 €).**

8. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

MEMORIA

PLANOS

PRESUPUESTO

9. CONCLUSIONES

Estimamos que las soluciones adoptadas están convenientemente definidas y justificadas y que el Proyecto básico, en su conjunto, cumple el objetivo que ha inspirado su redacción.

PLAN DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN - PIGA

Proyecto:

ACS DC LA PUEBLA

TOMO II.

Libro B. Documentación urbanística. Proyecto de Urbanización
y Reparcelación

- III. Proyecto de infraestructura de Fibra
- 2. Planos

INDICE DE PLANOS

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

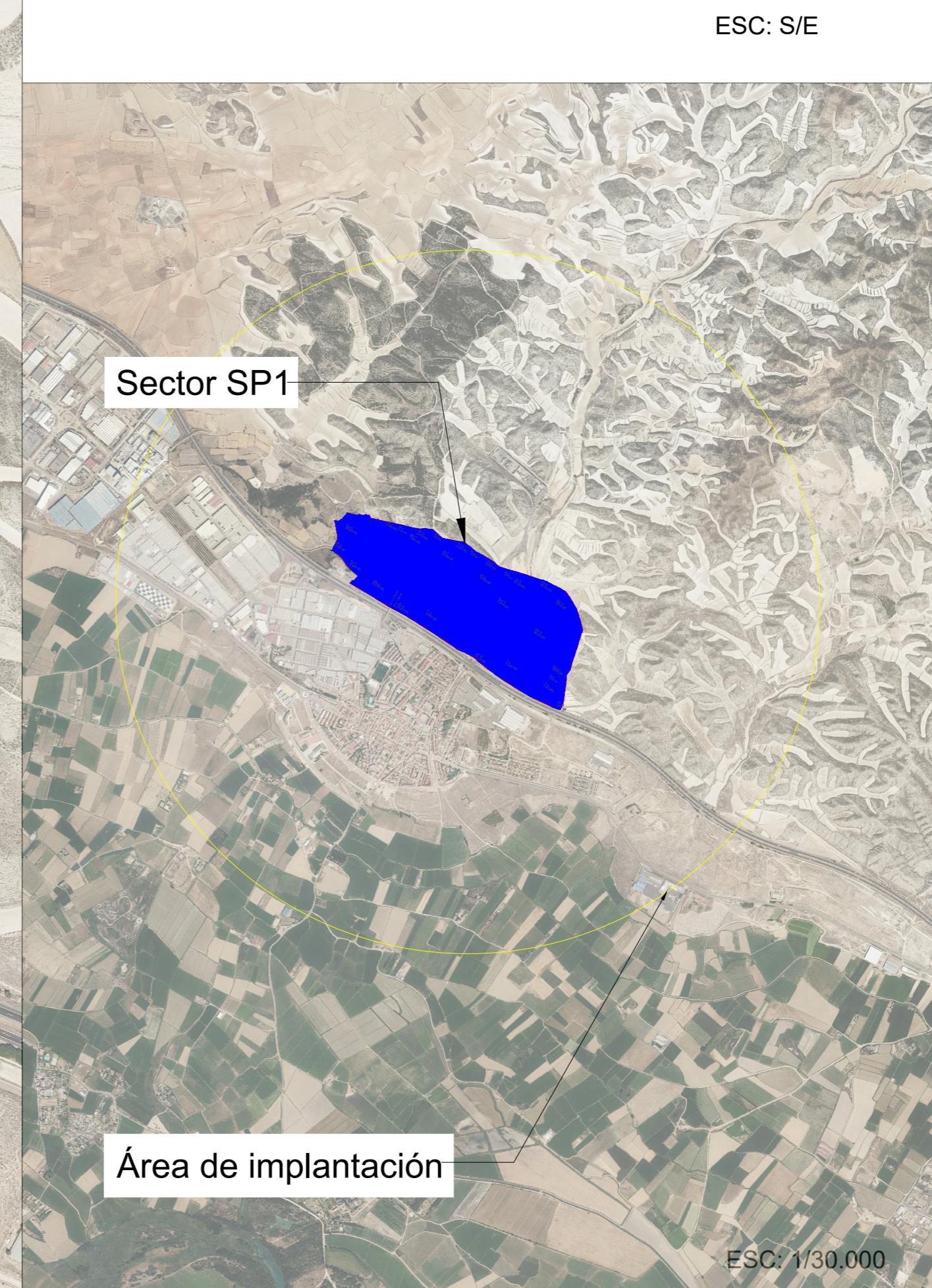
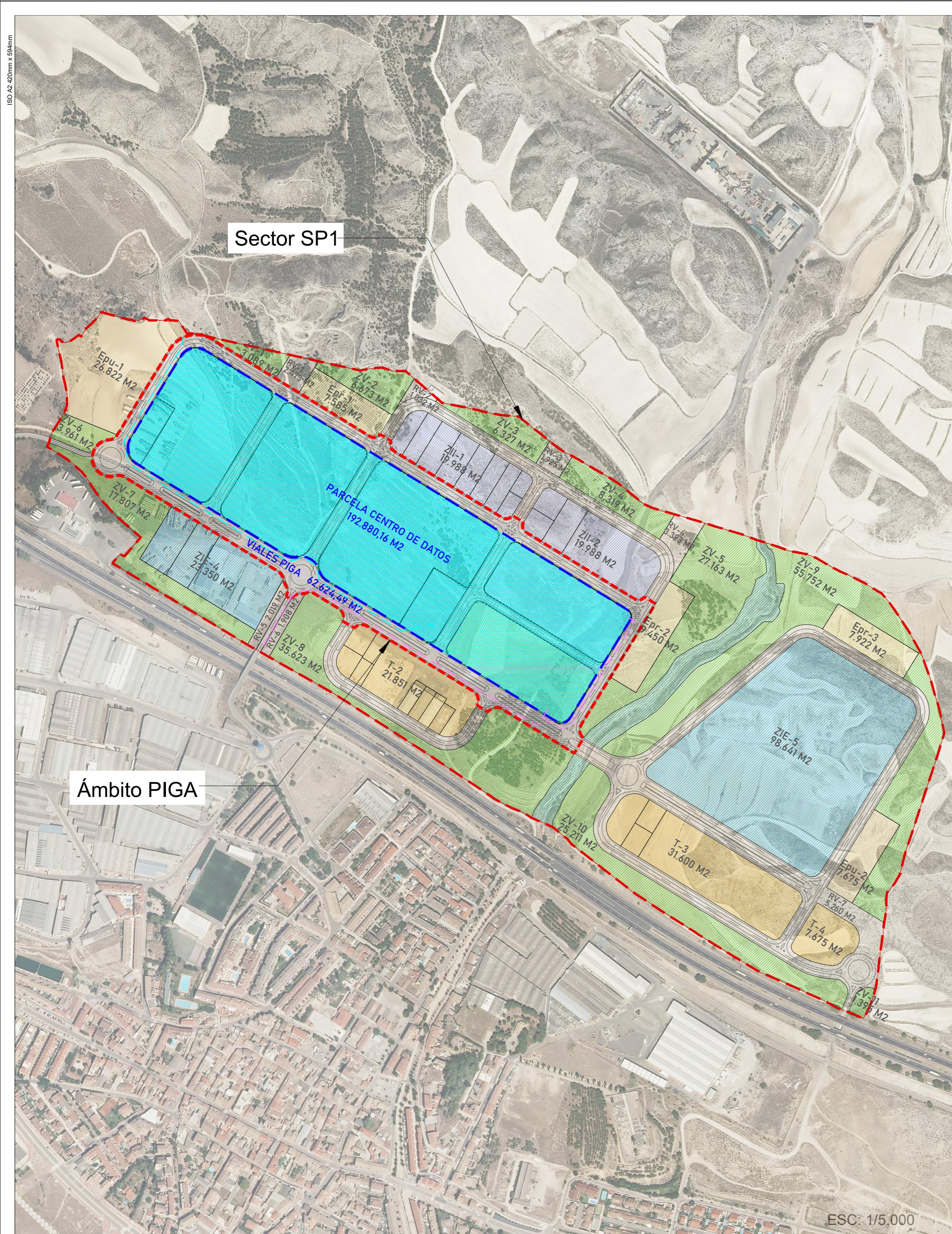
ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

P0PFO00-CD-TCDW-00-000000

Septiembre 2025

INDICE DE PLANOS

POPFO00-CD-TCDW-00-000001	Situación y emplazamiento Location and setting
POPFO00-CD-TCDW-00-000002	Red de telecomunicaciones REINTEL. Planta General REINTEL telecommunications network. General Plant
POPFO00-CD-TCDW-00-000003	Red de telecomunicaciones REINTEL 1 REINTEL telecommunications network 1
POPFO00-CD-TCDW-00-000004	Red de telecomunicaciones REINTEL 2 REINTEL telecommunications network 2
POPFO00-CD-TCDW-00-000005	Red de telecomunicaciones LYNTIA. Planta General LYNTIA telecommunications network. General Plant
POPFO00-CD-TCDW-00-000006	Red de telecomunicaciones LYNTIA. LYNTIA telecommunications network 1
POPFO00-CD-TCDW-00-000007	Red de telecomunicaciones LYNTIA. LYNTIA telecommunications network 2
POPFO00-CD-TCDW-00-000008	Red de telecomunicacioens REINTEL y LYNTIA. Detalles REINTEL AND LYNTIA telecommunications network. Details



Proyecto / Project
Plan de Interés General de Aragón para la Implantación de Centro de Datos en la Puebla de Alfindén en Aragón.

TOMO II
Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de Fibra

General Interest Plan of Aragon for the Implementation of Data Centers in la Puebla de Alfindén in Aragon.

VOLUMEN II
Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client
ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by
Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:
Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICCP: 23.959

La arquitecta:
María Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España

El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

Fecha / Date
Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev Fecha / Date Descripción / Description		
Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B
Approved by / Aprobado por		
J.M.B		

Punto Clave / Keyplan

Fase de Proyecto / Phase
Proyecto Básico / Basic Design

Título de Plano / Drawing Title

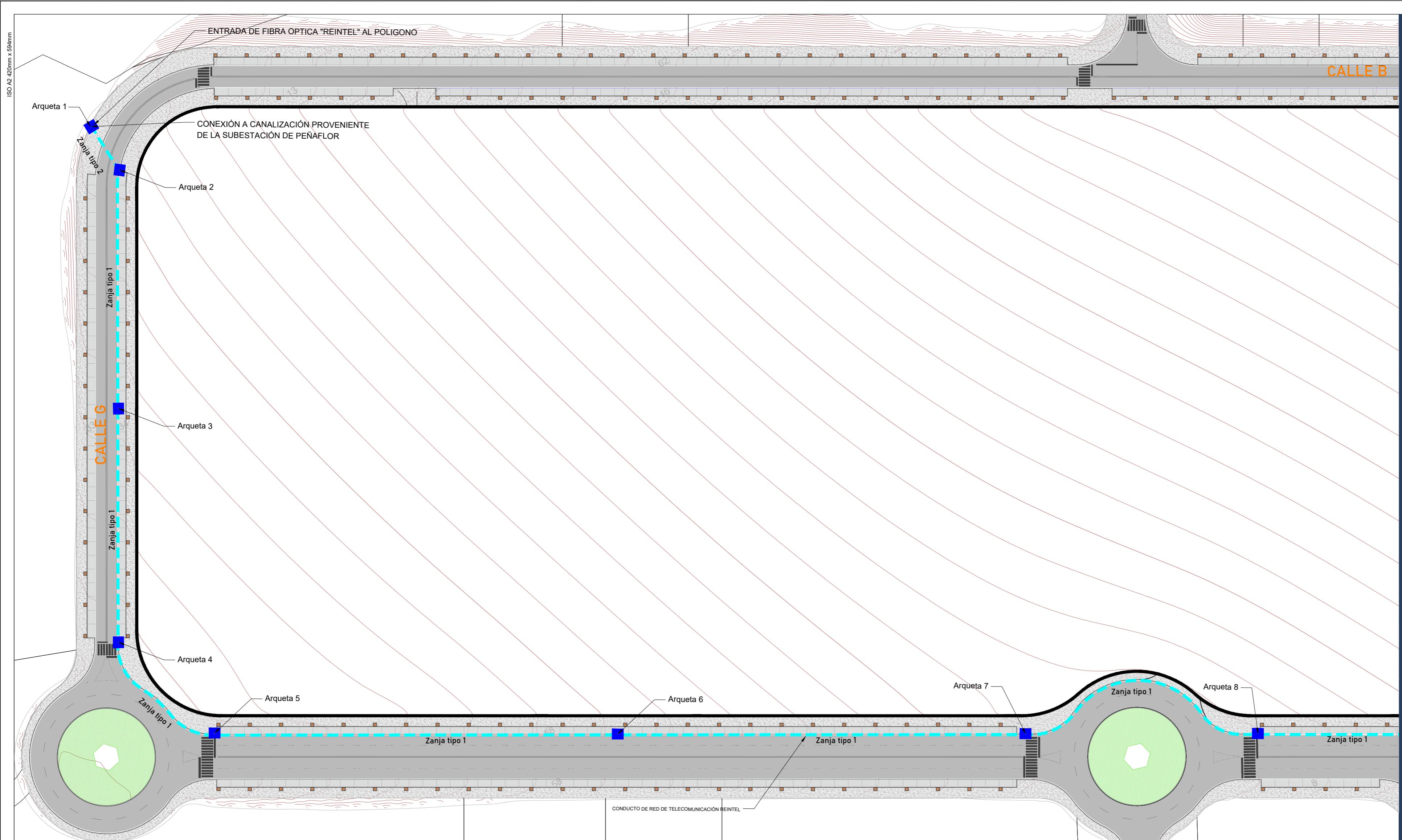


SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
LOCATION AND SETTING

Código PIGA / PIGA Code
ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number
P0PFO00-CD-TCDW-00-00001

Escala / Scale: Indicadas/As Shown Rev. n.º:R01



Proyecto / Project

Plan de Interés General de Aragón para la
Implantación de Centro de Datos en la Puebla
de Alfindén en Aragón.

TOMO II

Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de
Fibra

General Interest Plan of Aragon for the
Implementation of Data Centers in la Puebla de
Alfondén in Aragon.

VOLUMEN II

Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by

Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:

Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICCP: 23.959

La arquitecta:
Maria Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España

El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

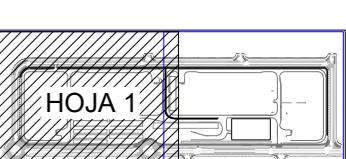
A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

Fecha / Date

Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev / Fecha / Date Descripción / Description		
Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B
Approved by / Aprobado por		
J.M.B		

Plano Clave / Keyplan



Fase de Proyecto / Phase

Proyecto Básico / Basic Design

Título de Plano / Drawing Title

North / Norte

RED DE TELECOMUNICACIONES
REINTEL 1

REINTEL TELECOMMUNICATIONS
NETWORK 1

Código PIGA / PIGA Code

ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number

P0PFO00-CD-TCDW-00-000003

Escala / Scale: 1:1.000 Rev. n°R01

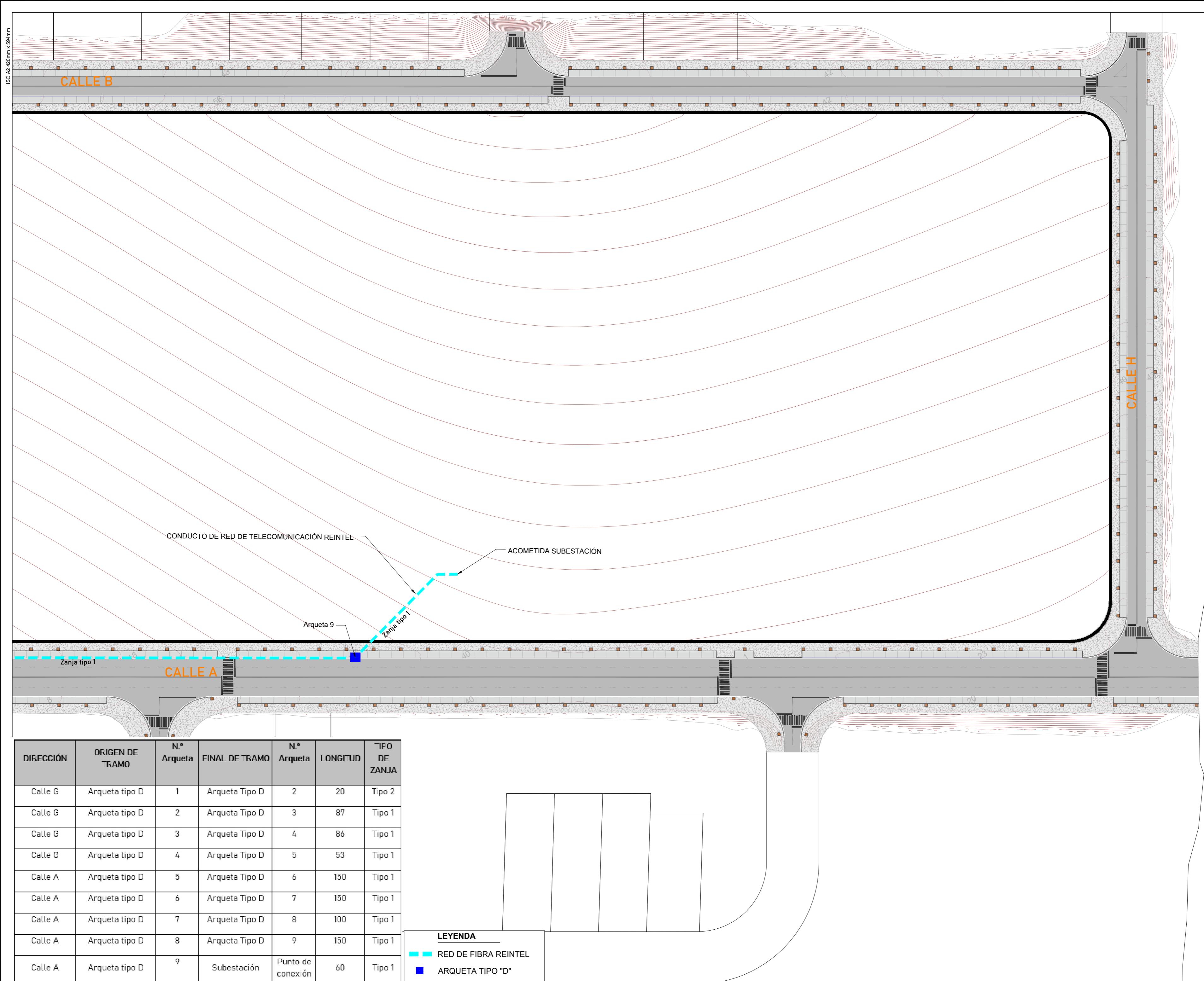
DIRECCIÓN	ORIGEN DE TRAMO	N.º Arqueta	FINAL DE TRAMO	N.º Arqueta	LONGITUD	TIPO DE ZANJA
Calle G	Arqueta tipo D	1	Arqueta Tipo D	2	20	Tipo 2
Calle G	Arqueta tipo D	2	Arqueta Tipo D	3	87	Tipo 1
Calle G	Arqueta tipo D	3	Arqueta Tipo D	4	86	Tipo 1
Calle G	Arqueta tipo D	4	Arqueta Tipo D	5	53	Tipo 1
Calle A	Arqueta tipo D	5	Arqueta Tipo D	6	150	Tipo 1
Calle A	Arqueta tipo D	6	Arqueta Tipo D	7	150	Tipo 1
Calle A	Arqueta tipo D	7	Arqueta Tipo D	8	100	Tipo 1
Calle A	Arqueta tipo D	8	Arqueta Tipo D	9	150	Tipo 1
Calle A	Arqueta tipo D	9	Subestación	Punto de conexión	60	Tipo 1

LEYENDA

- RED DE FIBRA REINTEL
- ARQUETA TIPO "D"

CONDUCTO DE RED DE TELECOMUNICACIÓN REINTEL

ESC: 1/1.000



Proyecto / Project
Plan de Interés General de Aragón para la Implantación de Centro de Datos en la Puebla de Alfindén en Aragón.

TOMO II
Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de Fibra

General Interest Plan of Aragon for the Implementation of Data Centers in la Puebla de Alfindén in Aragon.

VOLUMEN II
Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client
ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by
Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:
Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICCP: 23.959
La arquitecta:
María Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España

El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

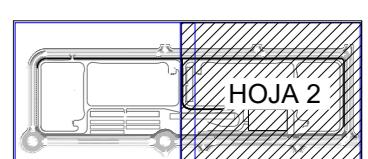
A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

Fecha / Date
Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev	Fecha / Date	Descripción / Description

Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por	Approved by / Aprobado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B	J.M.B

Plano Clave / Keyplan



Fase de Proyecto / Phase
Proyecto Básico / Basic Design



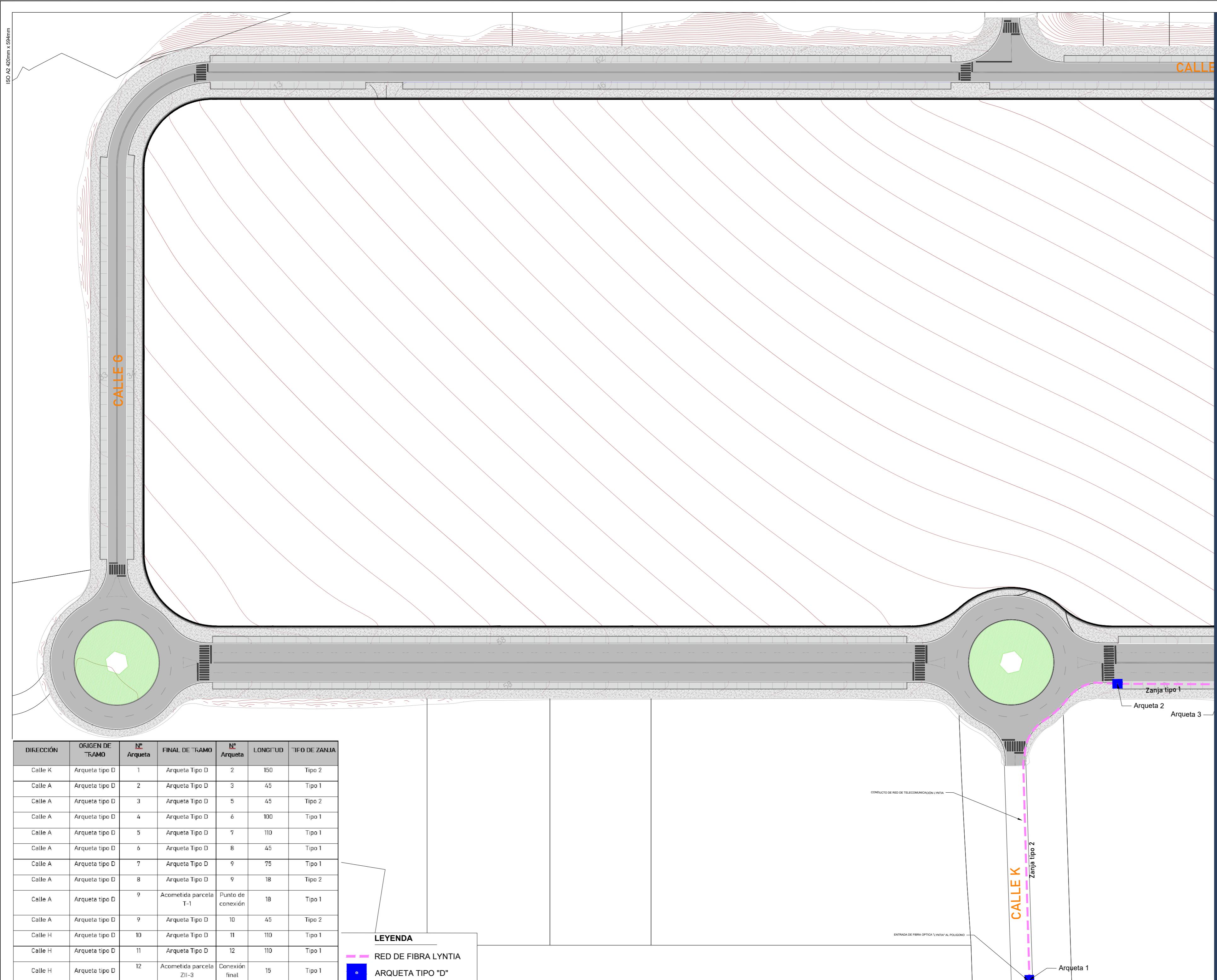
Título de Plano / Drawing Title
RED DE TELECOMUNICACIONES REINTEL 2

REINTEL TELECOMMUNICATIONS NETWORK 2

Código PIGA / PIGA Code
ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number
P0PFO00-CD-TCDW-00-00004

Escala / Scale: 1:1.000 **Rev. n.º:** R01



Proyecto / Project
Plan de Interés General de Aragón para la
Implantación de Centro de Datos en la Puebla
de Alfindén en Aragón.

TOMO II
Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de
Fibra

General Interest Plan of Aragon for the
Implementation of Data Centers in la Puebla de
Alfondén in Aragon.

VOLUMEN II
Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client
ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by
Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:
Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICCP: 23.959
La arquitecta:
Maria Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España



El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

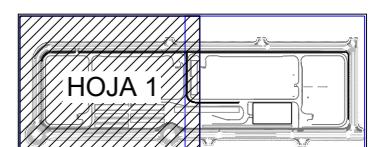


Fecha / Date
Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev	Fecha / Date	Descripción / Description

Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por	Approved by / Aprobado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B	J.M.B

Plano Clave / Keyplan



Fase de Proyecto / Phase
Proyecto Básico / Basic Design



Título de Plano / Drawing Title
North / Norte

RED DE TELECOMUNICACIONES
LYNTIA 1

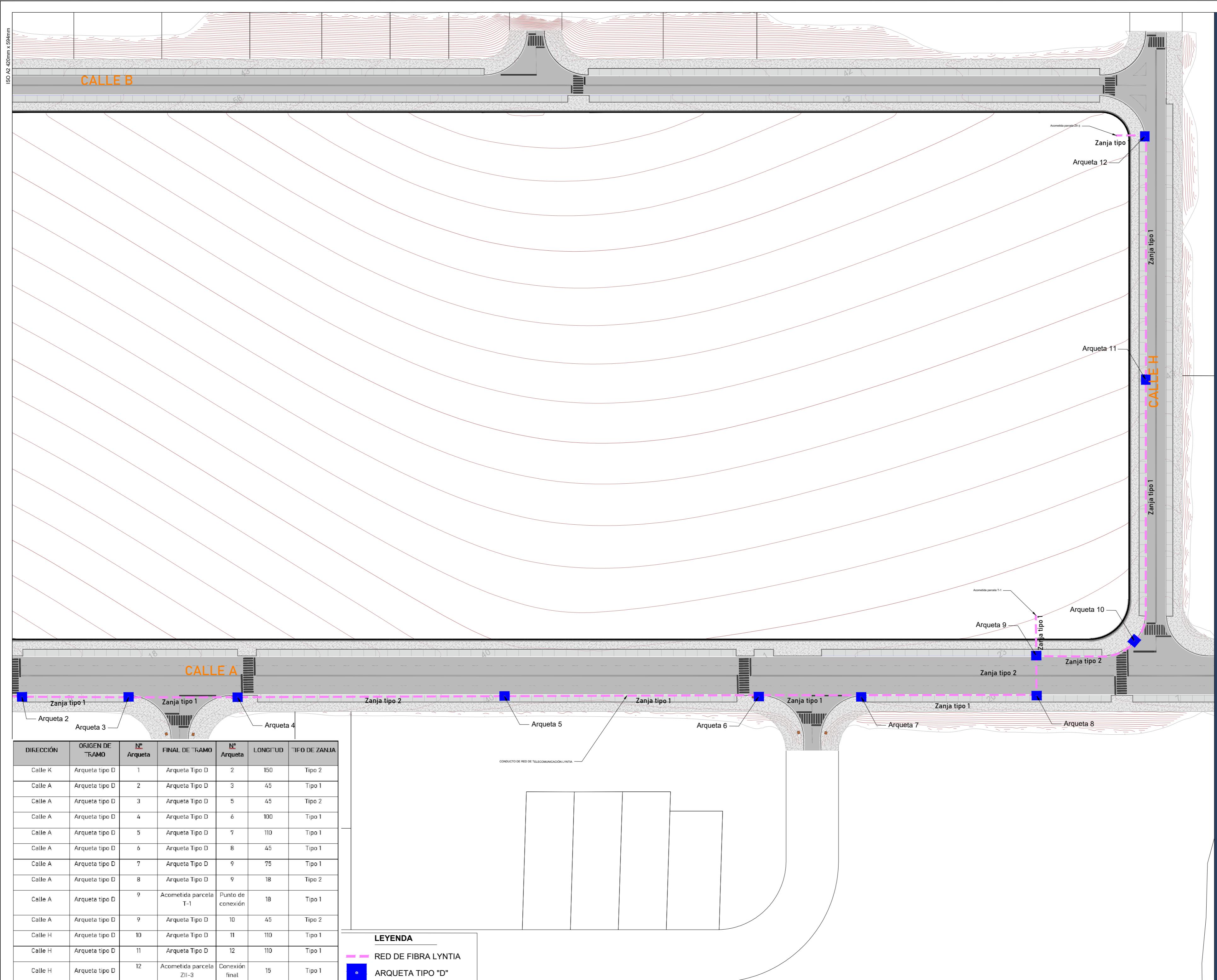
LYNTIA TELECOMMUNICATIONS
NETWORK 1

Código PIGA / PIGA Code
ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number

P0PFO00-CD-TCDW-00-000006

Escala / Scale: 1:1.000 Rev. nº:R01



Proyecto / Project
Plan de Interés General de Aragón para la Implantación de Centro de Datos en la Puebla de Alfindén en Aragón.

TOMO II
Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de Fibra

General Interest Plan of Aragon for the Implementation of Data Centers in la Puebla de Alfandín in Aragon.

VOLUMEN II
Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client
ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by
Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:
Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICC: 23.959
La arquitecta:
María Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España

El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

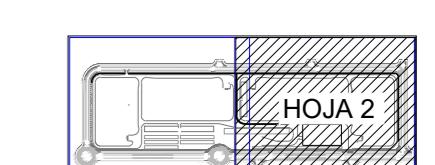
A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

Fecha / Date
Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev	Fecha / Date	Descripción / Description

Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por	Approved by / Aprobado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B	J.M.B

Plano Clave / Keyplan



Fase de Proyecto / Phase
Proyecto Básico / Basic Design

Título de Plano / Drawing Title
North / Norte

RED DE TELECOMUNICACIONES LYNTIA 2

LYNTIA TELECOMMUNICATIONS NETWORK 2

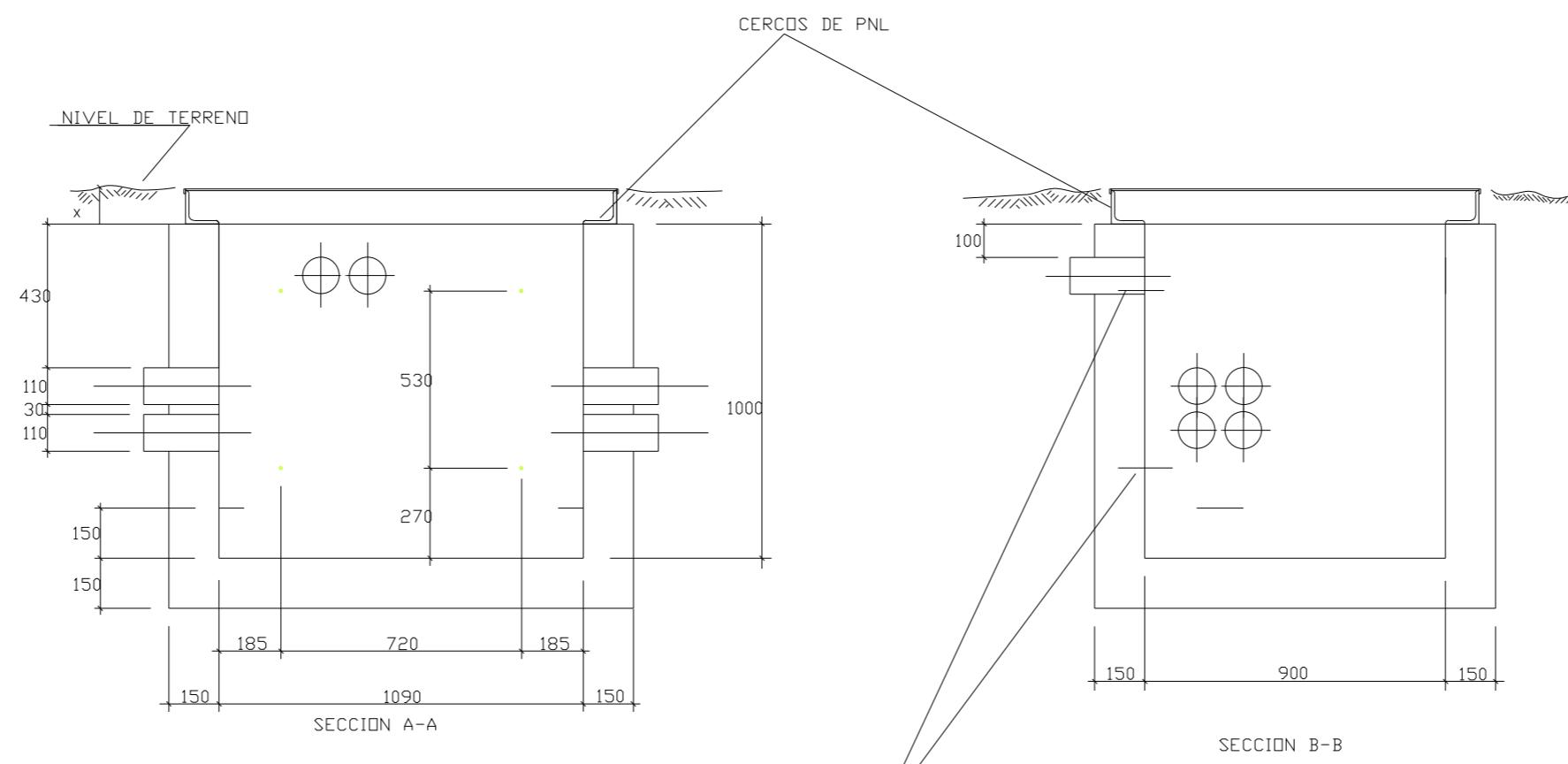
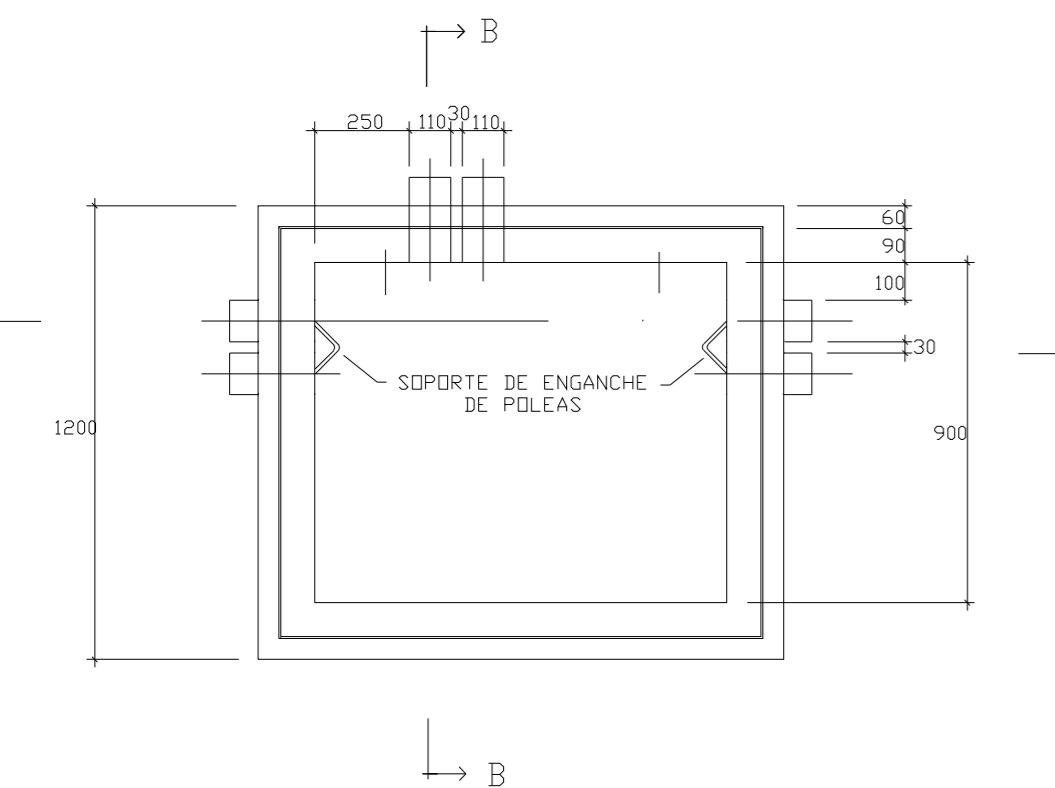
Código PIGA / PIGA Code
ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number
P0PFO00-CD-TCDW-00-000007

Escala / Scale: 1:1.000 Rev. n°:R01

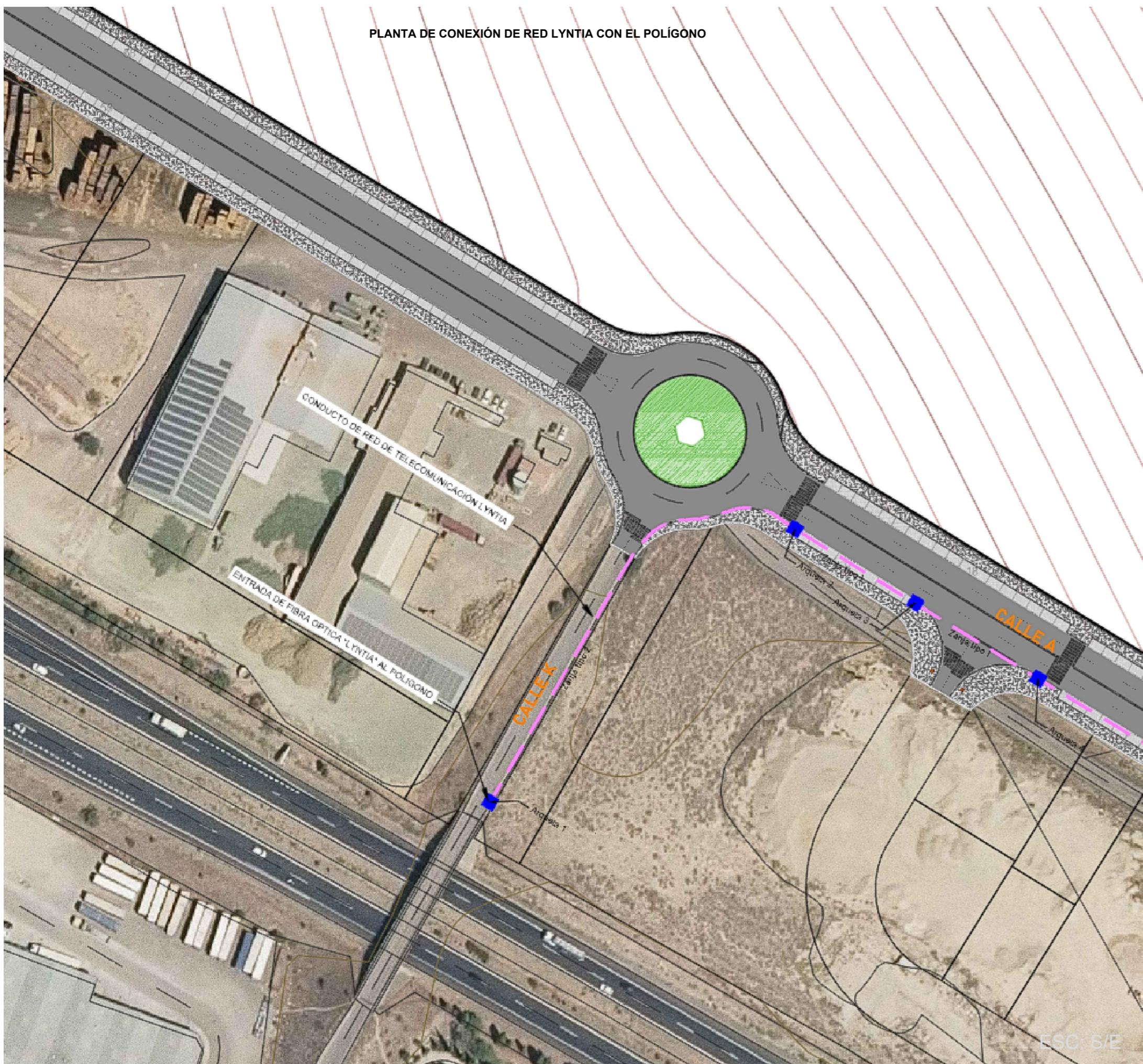
ARQUETA TIPO "D"

ISO A2 420mm x 594mm



ESC: S/E

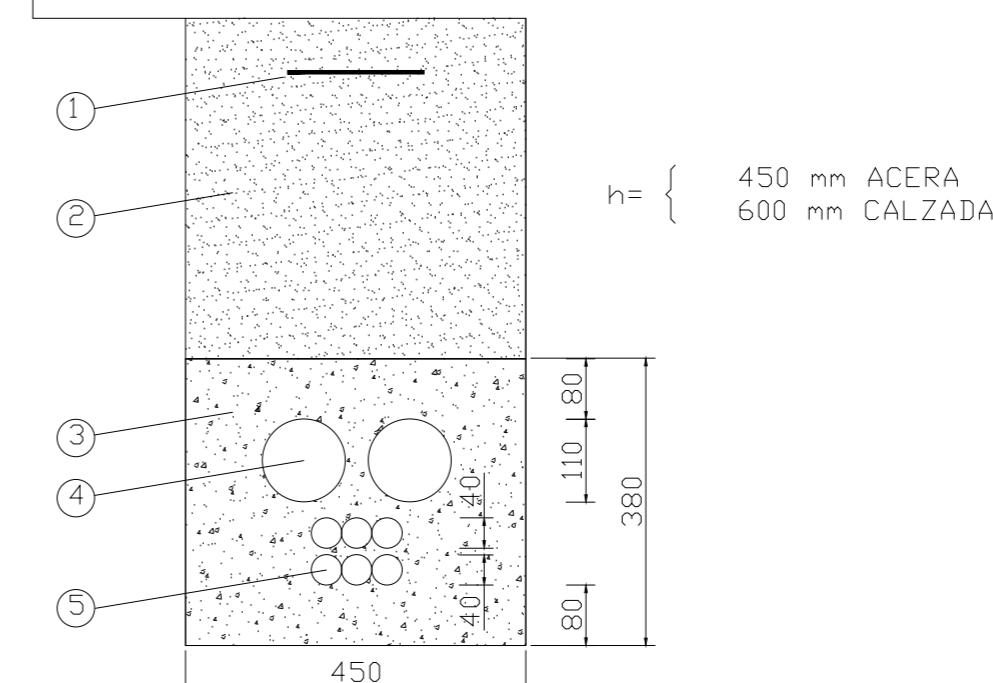
Unidades en milímetros
Units in millimeters



SECCIÓN TIPO: ZANJA

2 COND. Ø110mm + 2 TRITUBOS DE Ø40mm

NIVEL PAVIMENTO



MARCA	UNIDADES	DENOMINACION
1	ml	CINTA DE SERIALIZACION
2	m3	TIERRA COMPACTADA AL 99% DEL PROCTOR MODIFICADO
3	m3	HORMIGON HNE-15
4	ml	MONOTUBO Ø 110 MM
5	ml	TRITUBØ Ø 40 MM

NOTA:

- La profundidad mínima de la zanja desde pavimento a techo de prisma (siendo este techo el de la protección superior de la canalización) será de 45 cm. en acera o de 60 cm. en calzada.
- La distancia mínima con las líneas eléctricas subterráneas será de 25 cm para media/alta tensión y de 20 cm en las de baja tensión.
- La distancia mínima con el resto de las canalizaciones de otros servicios (agua, gas, alcantarillado...) será de 30 cm.

ESC: S/E

Unidades en milímetros
Units in millimeters

Proyecto / Project

Plan de Interés General de Aragón para la
Implantación de Centro de Datos en la Puebla
de Alfondén en Aragón.

TOMO II

Libro B.III.3. Proyecto de Infraestructura de
Fibra

General Interest Plan of Aragon for the
Implementation of Data Centers in la Puebla de
Alfondén in Aragon.

VOLUMEN II

Book B.III.3. Fiber Infrastructure Project

Cliente / Client

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

CIF B-72596547
Av. Camino de Santiago, 50
28050, Madrid

Representado por / Represented by

Alfonso Sánchez Mier

El ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:

Juan Manuel Bernad Morcate
Nº CICCP: 23.959

La arquitecta:
Maria Luisa Alvarez Casamayor
Nº COAA: 5.657

CADISA SISENER
CIF A50142041
Marceliano Isábal 5
50004, Zaragoza
España

El ingeniero de Telecomunicación
Miguel Ángel Agustín Berné
Nº COIT: 5.563

A&T INGENIERIA SL
CIF B99029985

Fecha / Date
Septiembre 2025

Rev01	Sept. 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev00	Julio 2025	Proyecto básico / Basic Design
Rev	Fecha / Date	Descripción / Description

Drawn by / Dibujado por	Reviewed by / Revisado por	Verified by / Verificado por	Approved by / Aprobado por
J.M.B	J.M.B	J.M.B	J.M.B

Plano Clave / Keyplan

Fase de Proyecto / Phase
Proyecto Básico / Basic Design

Título de Plano / Drawing Title

RED DE TELECOMUNICACIÖNS REINTEL
Y LYNTIA. DETALLES

REINTEL AND LYNTIA
TELECOMMUNICATIONS NETWORK.
DETAILS

Código PIGA / PIGA Code
ACS-T02-P0B320

Código de Plano / Drawing Number

P0PFO00-CD-TCDW-0000008

Escala / Scale: Indicadas/As Shown Rev. nº:R01

PLAN DE INTERÉS GENERAL DE ARAGÓN - PIGA

Proyecto:

ACS DC LA PUEBLA

TOMO II.

Libro B. Documentación urbanística. Proyecto de Urbanización
y Reparcelación

III. Proyecto de Infraestructura de Fibra

3. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.

POPFO00-CD-TCES-00-000000

Septiembre 2025

Tipo documento/Fecha de emisión:

Documento para aprobación inicial

Septiembre 2025

La propiedad:

Alfonso Sánchez Mier

ACS DC INFRA LA PUEBLA S.L.
Avda. Camino de Santiago, 50.28050, Madrid
B72596547

Los redactores:

La arquitecta:

Maria Luisa Alvarez Casamayor
COOA 5.657

El ingeniero:

Juan Manuel Bernad Morcate
ICCP 23.959

El ingeniero de Telecomunicaciones:

Miguel Ángel Agustín Berné

CADISA SISENER
Calle Marceliano Isabal 5, 1º izq 50.001 Zaragoza
A50142041

AT Ingeniería
Calle Luis Vives 4, 1º A 50.006 Zaragoza



Sisener
Cadisa
civil y arquitectura

INDICE

1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO FIBRA ÓPTICA.....	1
1.1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS	1

1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO FIBRA ÓPTICA

1.1. RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

Se ha realizado el presupuesto según todo lo establecido en los planos del proyecto de Fibra Óptica. A continuación, se detalla un resumen por capítulos del mismo:

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	CANALIZACIÓN REINTEL	61.000,00 €
02	CANALIZACIÓN LYNTIA	66.000,00 €
03	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	2.000,00 €
04	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.000,00 €
05	SEGURIDAD Y SALUD	2.000,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		133.000,00 €
GASTOS GENERALES (13 %)		17.290,00 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6 %)		7.980,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		158.270,00 €
IVA (21 %)		33.236,70 €
TOTAL		191.506,70 €

Aplicando a las mediciones efectuadas sobre Planos, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material que asciende a la cantidad de: **CIENTO TREINTA Y TRES MIL EUROS (133.000,00 €).**

El mencionado Presupuesto de Ejecución Material, incrementado en un 13 % de Gastos Generales y en un 6 % de Beneficio Industrial, y aplicando a la suma resultante el 21 % de Impuesto de Valor Añadido, resulta el Presupuesto de Ejecución por Contrata, o Base de Licitación, que asciende a la cantidad de: **CIENTO NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (191.506,70 €).**