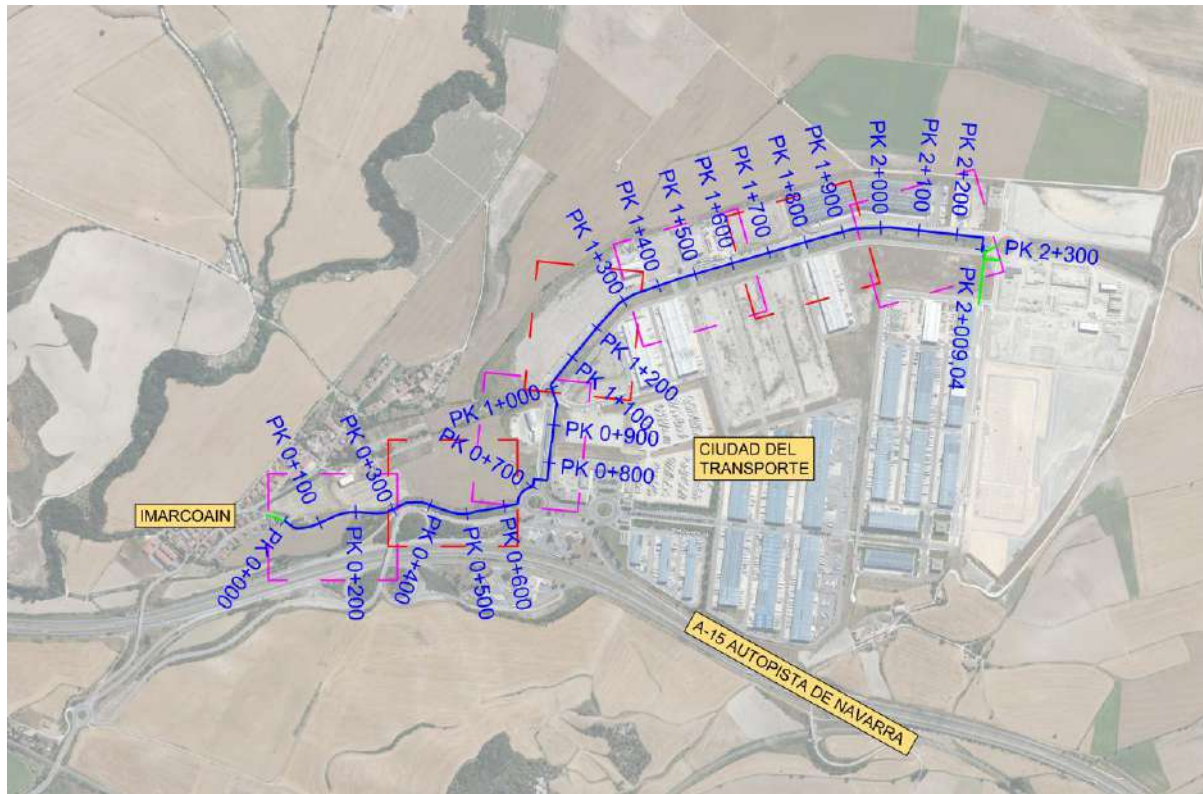


INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Pamplona, Julio de 2025

MONKAVAL
soluciones ingeniería

Abejeras, 41B. Oficina 37

31007 Pamplona

Tfno: +34 608213400

Correo: monkaval@monkaval.com

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJO

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO Nº1.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

Mediciones

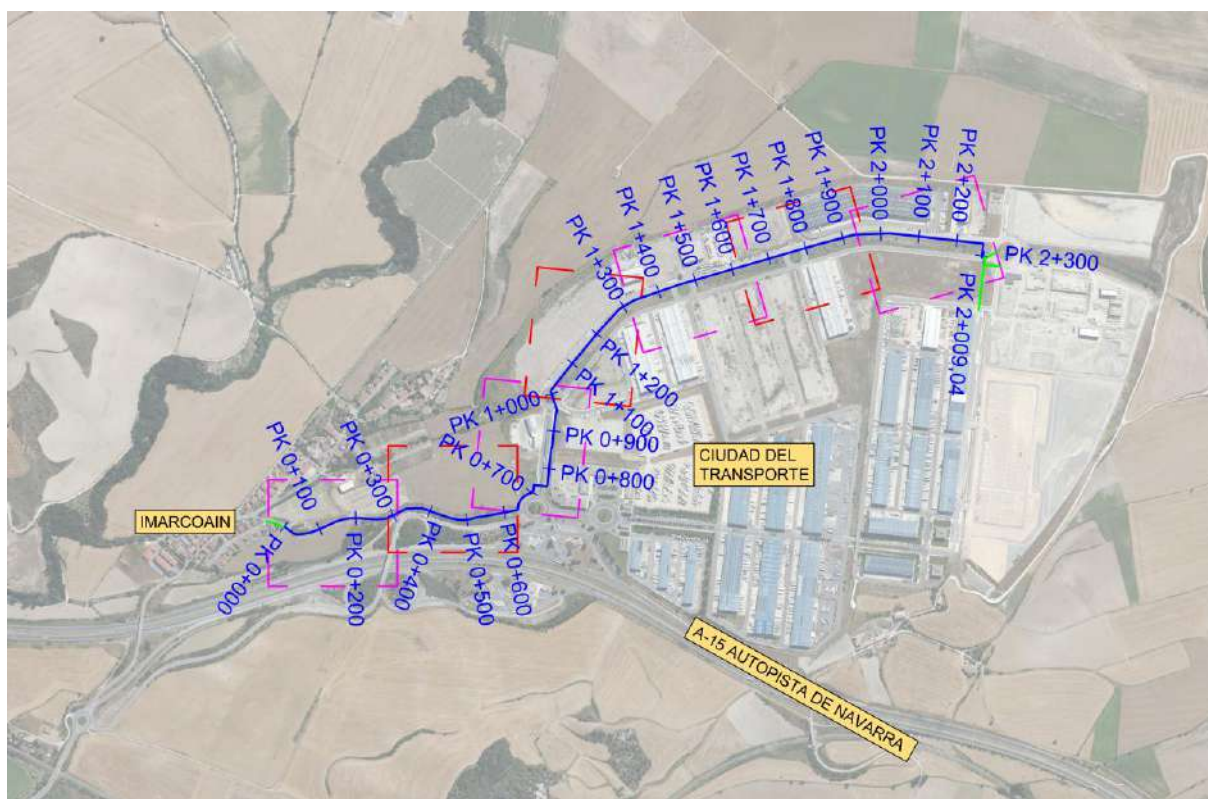
Cuadro de Precios Nº1

Cuadro de Precios Nº2

Presupuestos Parciales

Presupuesto General

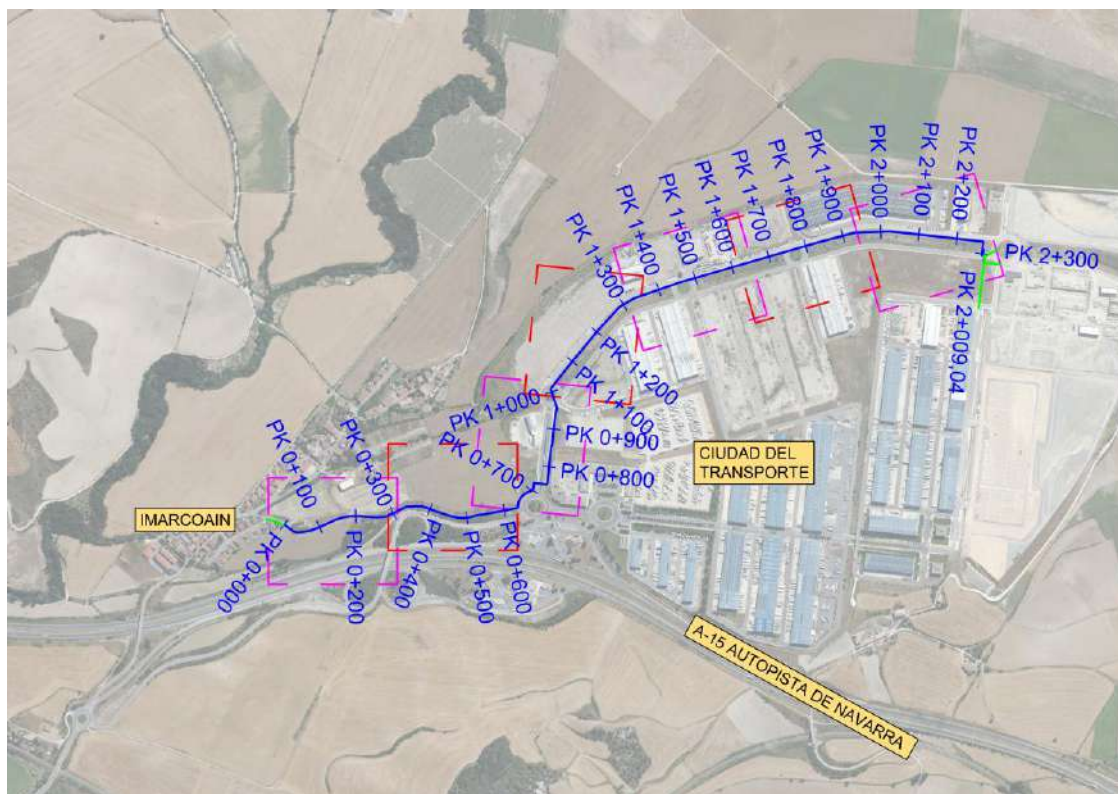
INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJO

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

MEMORIA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES	1
2.- TRAZADO	1
2.1.- Tramo 1	2
2.2.- Tramo 2	2
3.- SECCIONES UTILIZADAS	3
4.- SERVICIOS EXISTENTES	3
5.- SEGURIDAD Y SALUD	4
6.- PRECIOS UTILIZADOS	4
7.- PRESUPUESTO FINAL	5
8.- PLAZO ESTIMADO	5

1.- ANTECEDENTES

Dentro de los planes de desarrollo del polígono industrial Ciudad del Transporte, Nasuvinsa tiene previsto abordar la gasificación del mismo. A pesar de que en varias de las fases desarrolladas se ha instalado red de gas, queda pendiente la conexión de los tramos instalados de tal manera que se pueda comenzar a servir gas.

A través de un acuerdo con la empresa Nedgia se va a proceder a realizar la citada conexión desde la red existente en el municipio cercano de Imárcoain. Nedgia ha sido la responsable de desarrollar el proyecto con la colaboración de la ingeniería Boslan, así como de pedir las correspondientes autorizaciones. Dentro del acuerdo consta que Nasuvinsa deberá asumir la obra civil de la instalación.

Con el objeto de optimizar y aclarar la obra civil del proyecto redactado Nasuvinsa encarga a Monkaval, Soluciones Ingeniería SL el presente informe, donde se analiza el trazado y las secciones constructivas propuestas en el proyecto, se valoran económicamente las mismas y se propone un plazo para la ejecución de las obras.

2.- TRAZADO

En 2022 Nedgia, a través de la ingeniería Boslan, redactó el proyecto “PROYECTO DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE INSTALACIONES PARA LA ANTENA DE MPB AL POLIGONO INDUSTRIAL CIUDAD DEL TRANSPORTE EN NOAIN (NAVARRA)”. El trazado planteado en este documento comenzaba en el punto más al este de Imárcoain, puesto que allí nos encontramos la red existente más cercana a la Ciudad del Transporte. Este trazado continuaba por un camino existente, cruzaba la regata San Sebastián y entraba al polígono por la rotonda cercana a la estación de servicio Andamur. A partir de este punto la canalización discurría por la margen derecha de la regata Arkotxain, aprovechando la zona ajardinada existente.

A raíz de conversaciones con varios agentes afectados, se han presentado varios trazados diferentes al planteado originalmente. Se ha realizado un análisis de los trazados para determinar cual será el trazado definitivo en base a los diferentes condicionantes planteados. Para un mejor estudio la traza de la nueva tubería se ha dividido en dos tramos:

1. Tramo 1: desde conexión con red existente en Imárcoain a conexión en rotonda Andamur
2. Tramo 2: desde rotonda Andamur hasta conexión con red existente en parcela SCPSA

2.1.- Tramo 1

Partiendo del trazado propuesto en el documento “Proyecto de autorización de ejecución de instalaciones para el refuerzo de la red ya proyectada en el polígono industrial Ciudad del Transporte desde la red existente RMB-31088 en el termino municipal de Noain (Navarra)” con fecha de abril de 2024, se han realizado varias visitas al lugar con el objeto de analizar la idoneidad del trazado, principalmente con vistas a optimizar el coste de la obra civil.

Se ha concluido que el planteamiento general del trazado propuesto es correcto. La nueva instalación discurre por emplazamientos accesibles para ejecutar la obra y para su futuro mantenimiento. A destacar que en su tramo final la tubería discurre por un jardín privado de uso público, lo que permite no tener que afrontar costes de pavimentación altos.

También es importante considerar que esta opción no supone afección a zona de policía de Confederación y que a día de hoy cuenta con los preceptivos permisos del ayuntamiento y del Departamento de carreteras.

Se propone una ligera variación en el trazado consistente en desplazar la tubería en planta en el tramo inicial de la obra. Desde el PK 0 hasta el PK 360 la tubería original discurre por el eje de la traza, este camino esta pavimentado en asfalto pero se encuentra en muy mal estado, presentando varias grietas. Si mantenemos la tubería por el eje es posible que se rompa mas superficie de la deseada y eso provoque que se deba asfaltar el camino a sección completa. Para minimizar la superficie afectada se propone situar la tubería lo mas cercana posible a la cuneta en tierras de la margen izquierda.

Queda pendiente para la fase de ejecución de obras analizar el tramo de bajada desde el camino del cementerio a los jardines, de PK 640 a PK 700, aproximadamente. En esta zona se producen varios cruces con infraestructuras existentes al mismo tiempo que se descienden cerca de 5 metros de altura.

A día de hoy no se puede analizar la solución adoptada porque la zona está sin desbrozar y las zarzas y arbustos no permiten realizar una topografía de la zona.

2.2.- Tramo 2

Para este tramo se ha decidido mantener el trazado propuesto en el proyecto de 2022. Si bien la tubería discurre por zona de policía de cauce, el trazado elegido se sitúa en una zona ajardinada donde ya existen otros servicios, por lo que se entiende que no debiera existir problema para su autorización. A día de redacción del presente informe la empresa Nedgia ha pedido el correspondiente permiso, pero no se cuenta con la resolución definitiva.

La tubería se sitúa en la margen derecha de la regata, consideramos que es mejor ir por esta margen ya que, tal y como se puede apreciar en el plano “03 Servicios Existentes” es la margen donde menos servicios existen. Además, la canalización eléctrica existente en este tramo es de baja tensión mientras que en la otra margen es de media tensión por lo que el riesgo en caso de rotura sería mucho mayor en la margen izquierda.

Con esta solución es necesario cruzar la regata Arkotxain dos veces. Sin embargo, en los puntos de cruce elegidos la regata discurre enterrada a través de un marco de 3 metros de ancho por 2 de alto. A tenor de la información disponible y de las observaciones realizadas en el lugar, la cobertura de tierras sobre el marco ronda los 2-3 metros de espesor, por lo que se puede cruzar la regata por encima sin afectarla y sin necesitar de ningún tipo de protección especial para la tubería de gas.

3.- SECCIONES UTILIZADAS

Para optimizar la obra civil necesaria se adaptado las secciones genéricas propuestas en el plano "DISCCP23100012392801 P-DET-ZANJA" del documento "Proyecto de autorización de ejecución de instalaciones para el refuerzo de la red ya proyectada en el polígono industrial Ciudad del Transporte desde la red existente RMB-31088 en el término municipal de Noain (Navarra)".

No se han utilizado exactamente las mismas secciones si no que se adaptado a la realidad de los pavimentos encontrados en la zona. También ha sido necesario aumentar las exigencias de los solapes de la pavimentación puesto que los propuestos en el proyecto original resultan escasos. Estas modificaciones han provocado que las secciones tipo sean mas exigentes que las propuestas inicialmente.

Las dimensiones de la sección tipo han sido adaptadas a las condiciones de la presente instalación. Así, se ha considerado que la tubería es de diámetro 160mm, que la excavación se realizará a máquina y que los servicios existentes son de fácil localización. Estas consideraciones nos llevan a elegir un ancho de zanja de 300mm.

Finalmente se ha realizado una discretización del tipo de sección a utilizar, elaborando para ello un plano en planta donde se detalla exactamente la sección a utilizar.

4.- SERVICIOS EXISTENTES

En el trazado de ambos tramos encontramos todo tipos de servicios que deberán ser marcados con la debida diligencia, para posteriormente cruzarlos con la tubería de gas. Con la profundidad de zanja prevista (81 cm) no debería haber grandes interferencias con otros servicios y previsiblemente estos serán cruzados por encima.

De cualquier manera, antes de comenzar los trabajos el contratista deberá pedir a las diferentes compañías suministradoras marcaje en planta y cota de los mismos para asegurar la viabilidad real del trazado propuesto además de para evitar incidentes o accidentes indeseados.

Especial atención se debe prestar a las canalizaciones eléctricas presentes en la margen derecha de la regata Arkotxain, ya que la información aportada por Iberdrola únicamente indica la existencia de arquetas, sin indicar si existe canalización de media o baja tensión, quizás por no estar cableado a día de hoy.

Este extremo se debe confirmar en campo con la empresa suministradora.

5.- SEGURIDAD Y SALUD

Este documento no constituye un proyecto constructivo como tal, por lo que no cuenta con el estudio de seguridad y salud correspondiente. El presupuesto de seguridad y salud presentado proviene de los documentos de 2022 y 2024 redactados por Nedgia.

A la hora de ejecutar la obra se deberá redactar un plan de seguridad y salud basado en los anejos de seguridad y salud de estos proyectos, o al menos se deberá redactar un Plan de medidas preventivas para las obras. El tipo de documento a redactar se deja al criterio del coordinador de seguridad y salud que nombre la propiedad para la realización de los trabajos.

Se prevé que la instalación de la tubería se realice por un contratista diferente del de la obra civil, por lo que será necesario realizar una correcta coordinación de los trabajos según la ley vigente.

6.- PRECIOS UTILIZADOS

Para la elaboración del presupuesto se han utilizado precios actualizados y ajustados a la Comarca de Pamplona que es donde se sitúa la obra.

Además se ha tenido en cuenta el hecho de que la instalación de la tubería será realizada directamente por Nedgia, lo que provocará la obligación al contratista de obra civil de coordinarse con ellos. Esta coordinación deriva en una pérdida de rendimiento respecto a las operaciones de una obra de canalización al uso.

Los precios unitarios utilizados se presentan en el “Anexo Nº1: Justificación de precios.” y el documento “Presupuesto” incluye los cuadros de precios nº1 y nº2, todo ello con la finalidad de presentar una valoración de las obras lo más real posible.

7.- PRESUPUESTO FINAL

En base a todo lo anteriormente expuesto, el presupuesto de la obra civil sería el siguiente:

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	161,651.83	51.05
2	SERVICIOS EXISTENTES	16,468.40	5.20
3	PAVIMENTACION	33,071.68	10.44
4	SEÑALIZACION	6,621.90	2.09
5	INTEGRACION AMBIENTAL	18,117.03	5.72
6	GESTION DE RESIDUOS	57,318.34	18.10
7	SEGURIDAD Y SALUD	23,428.08	7.40
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		316,677.26	
	10.00 % Gastos generales	31,667.73	
	6.00 % Beneficio industrial	19,000.64	
	SUMA DE G.G. y B.I.	50,668.37	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA IVA EXCL		367,345.63	
	21.00 % I.V.A.	77,142.58	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		444,488.21	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

8.- PLAZO ESTIMADO

A la vista del presupuesto y debido a la necesidad de coordinar los trabajos de obra civil con los trabajos de instalaciones se estima un plazo de ejecución de **95 días naturales**.

Pamplona, julio de 2025

El equipo redactor

Víctor A. López Rodríguez



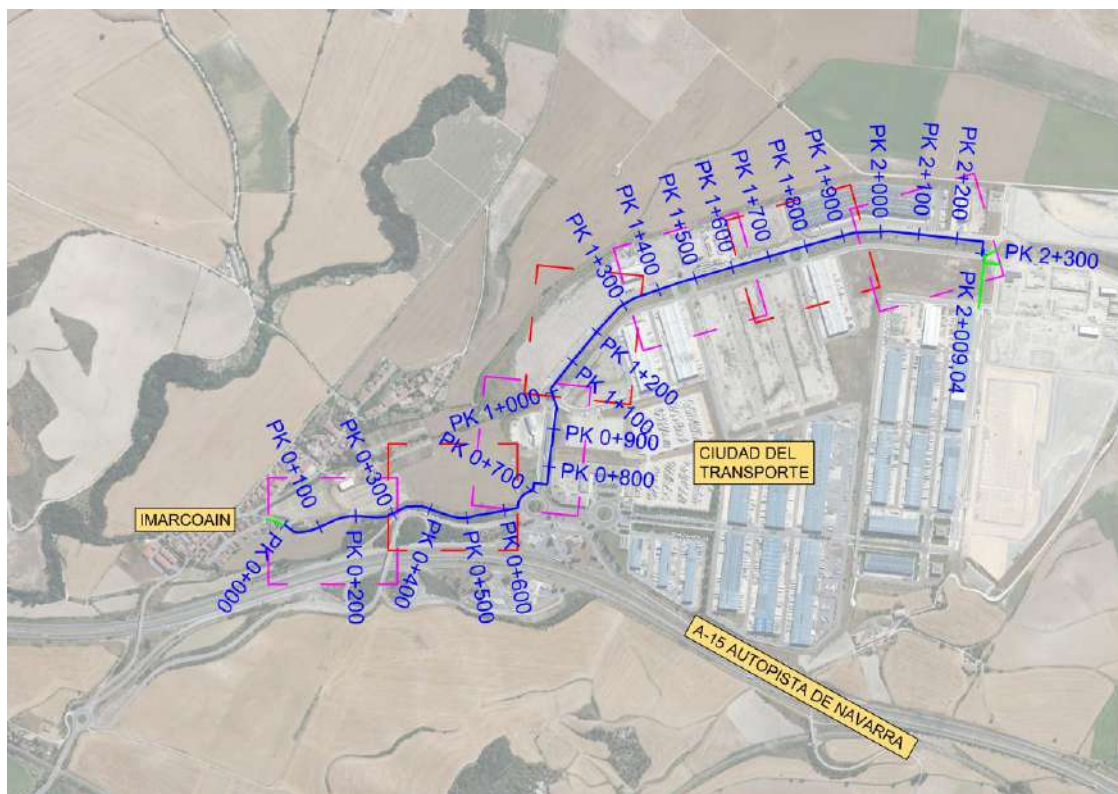
Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 7.835

Aritz Iturrarte Vélez



Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 21.712

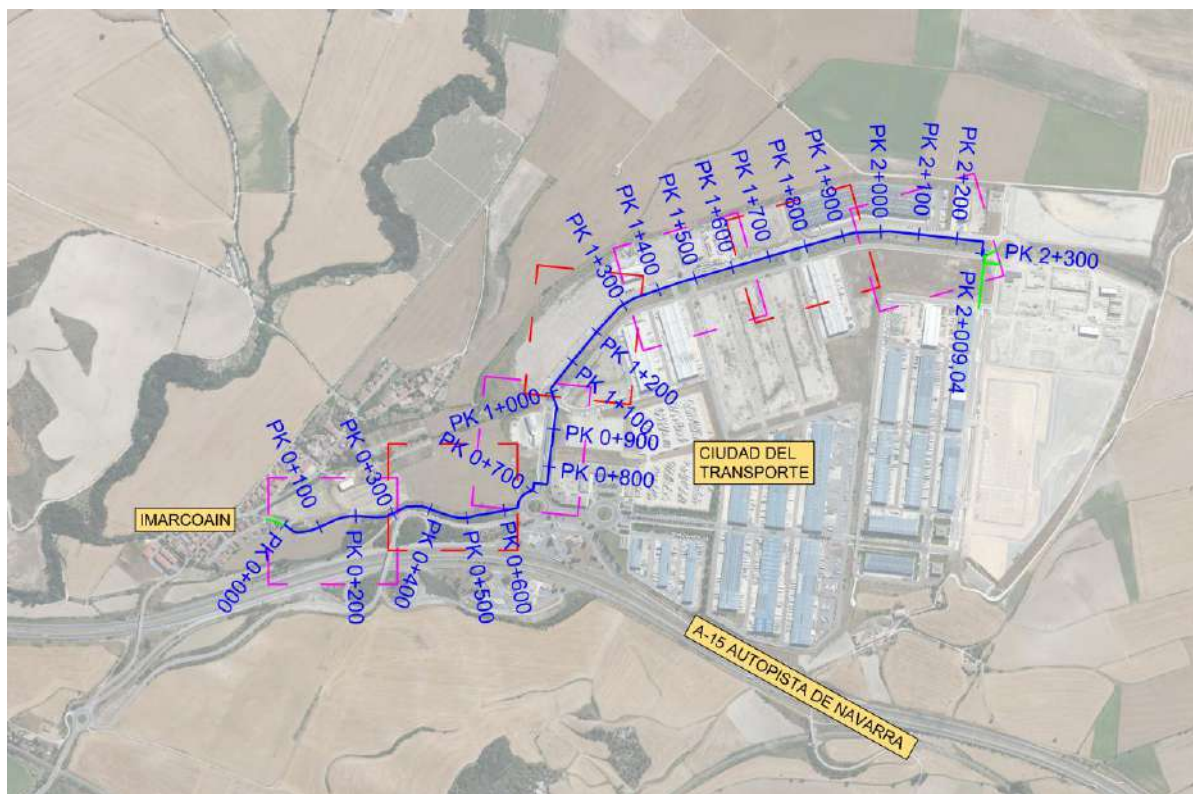
INFORME



**REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE:
OBRA CIVIL**

ANEJOS A LA MEMORIA

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

ANEJO N°1.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	1
1.1.- PRECIOS DE COSTE DE LA MANO DE OBRA POR CATEGORÍAS	1
1.2.- MÉTODO DE CÁLCULO DEL COSTE DE MAQUINARIA	4
2.- ESTIMACIÓN DE COSTES INDIRECTOS.....	9
2.1.- Costes directos	9
2.2.- Costes indirectos	9
3.- PRECIOS SIMPLES	10
3.1.- Mano de obra	10
3.2.- Materiales.....	10
3.3.- Maquinaria	11
4.- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PROYECTO	13
4.1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	13
4.2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES.....	16
4.3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION.....	18
4.4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION	20
4.5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL.....	21
4.6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS.....	22
4.7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD	23

1.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para la determinación de los precios unitarios se parte de los elementos que forman la unidad divididos en los conceptos siguientes:

- Precio de coste de la mano de obra, por categorías
- Precio de coste horario del equipo de maquinaria
- Precio de los materiales a pie de obra
- Costes indirectos

Con estos cuatro valores y teniendo en cuenta los rendimientos correspondientes de acuerdo con las características de la unidad se determinan los precios unitarios.

1.1.- PRECIOS DE COSTE DE LA MANO DE OBRA POR CATEGORÍAS

Método de cálculo

Para el cálculo del coste horario de las distintas categorías laborales se ha considerado lo establecido en la Orden de 21 de Mayo de 1.979 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, (BOE número 127 de 28 de mayo de 1979) en la que se adopta una fórmula del tipo:

$$C = K \times A + B$$

Siendo:

- C = Coste horario para la empresa.
- A = Retribución total de carácter salarial.
- B = Retribución total de carácter no salarial.

Se han tenido en cuenta los salarios mínimos de las distintas categorías, fijadas por el Convenio Colectivo de Trabajo para la Construcción y Obras Públicas, así como los Complementos Salariales, Pluses y Gratificaciones en él establecidas, para la Comunidad Foral de Navarra. (RESOLUCIÓN 69C/2023, de 30 de marzo, de la directora general de Política de Empresa, Proyección Internacional y Trabajo, por la que se acuerda el registro, depósito y publicación en el Boletín Oficial de Navarra del Convenio Colectivo del Sector de la Industria de la Construcción y Obras Públicas de Navarra. Vigencia: 1-1-2022 A 31-12-2024).

De acuerdo con el citado convenio. Se ha incluido un aumento del 6,5% para el periodo de 2025.

La tabla de retribuciones brutas utilizadas es la que figura a continuación:

NIVELES	SALARIO BASE	COMPLEMENTO CONVENIO	PLUS EXTRASALARIAL	TOTAL MES	JULIO	NAVIDAD	VACACIONES	TOTAL ANUAL
	euros	euros	euros	euros	euros	euros	euros	euros
II.-Titulado Superior	2.803,61	741,41	87,40	3.632,42	4.623,81	4.623,81	4.623,81	53.828,05
III.-Titulado Medio	2.300,72	622,96	87,40	3.011,08	3.832,50	3.832,50	3.832,50	44.619,38
IV.-Encargado General	2.227,74	604,80	87,40	2.919,94	3.727,43	3.727,43	3.727,44	43.301,64
V.-Jefe Admon. 2.ª	1.998,45	547,35	87,40	2.633,20	3.360,32	3.360,32	3.360,32	39.046,16
VI.-Delinante 1.ª	1.714,36	477,38	87,40	2.279,14	2.906,12	2.906,12	2.906,11	33.788,89
VII.-Capataz	1.683,48	474,37	87,40	2.245,25	2.860,37	2.860,37	2.860,38	33.278,87
VIII.-Oficial 1.ª	1.646,10	477,85	87,40	2.211,35	2.814,70	2.814,70	2.814,71	32.768,98
IX.-Oficial 2.ª	1.448,10	435,43	87,40	1.970,93	2.505,14	2.505,14	2.505,14	29.195,65
X.-Especialista	1.363,23	421,31	87,40	1.871,94	2.376,43	2.376,43	2.376,43	27.720,63
XI.-Peón Especializado	1.340,00	423,77	87,40	1.851,17	2.347,99	2.347,99	2.347,99	27.406,84
XII.-Peón Ordinario	1.293,11	417,39	87,40	1.797,90	2.278,24	2.278,24	2.278,24	26.611,62
XIII.-Aspirante Admón.	919,23	297,11	87,40	1.303,74	1.652,59	1.652,58	1.652,58	19.298,89
XIV.-Aprendices:								
-De 16 y 17 años: 1.er año	796,46	239,49	87,40	1.123,35	1.377,82	1.377,82	1.377,82	16.490,31
-De 16 y 17 años: 2.º año	868,86	261,26	87,40	1.217,52	1.503,08	1.503,08	1.503,08	17.901,96
-De 18 a 21 años: 1.er año	941,26	283,03	87,40	1.311,69	1.628,34	1.628,34	1.628,34	19.313,61
-De 18 a 21 años: 2.º año	1.013,67	304,79	87,40	1.405,86	1.753,61	1.753,61	1.753,61	20.725,29

1.1.1.1.- Salario Base

Es el salario fijado por el Convenio, de acuerdo con la categoría profesional de cada trabajador.

1.1.1.2.- Complemento convenio.

Al salario base se adicionará en concepto de complemento un plus en la cuantía que, para cada nivel y categoría, se fija en la tabla del Convenio. Este plus será devengado por la jornada normal efectivamente trabajada con un rendimiento normal y correcto.

1.1.1.3.- Plus extrasalarial

Con el fin de compensar los gastos que se producen a los trabajadores por acudir a sus puestos de trabajo, teniendo en cuenta la movilidad de los mismos, que constituye una característica de este sector, y cualquiera que sea la distancia a recorrer, se establece un plus extrasalarial, calculado por día efectivo de trabajo que, de igual cuantía para todos los grupos y categorías, se determina en las tablas del Convenio.

1.1.1.4.- Gratificaciones extraordinarias

El trabajador tendrá derecho exclusivamente a dos gratificaciones extraordinarias al año, que se abonarán en los meses de junio y diciembre, antes de los días 30 y 20 de cada uno de ellos, respectivamente.

La cuantía de las pagas extraordinarias de junio y diciembre viene determinada para cada uno de los niveles y categorías, en las tablas salariales del Convenio.

1.1.1.5.- Paga de vacaciones

Corresponde a las retribuciones a que tiene derecho el trabajador durante el período de vacaciones (30 días anuales). La retribución de las vacaciones consistirá en la cantidad fija establecida en el del Convenio, la cual deberá incrementarse con la antigüedad en aquellos casos en que corresponda.

1.1.1.6.- Coste de empresa

Para considerar el coste real del trabajador se deben aplicar al total del salario base las cargas sociales que suponen las cotizaciones a la Seguridad Social, vigentes en la actualidad.

A continuación, se describen cada uno de los conceptos expresados anteriormente.

1.1.1.7.- Cargas sociales

- Las cotizaciones a la Seguridad Social a cargo de la empresa y vigentes en la actualidad (Orden PJC/51/2024, de 29 de enero) son:

Contingencias Generales	23,60 %
Desempleo	5,50 %
Mecanismo de equidad intergeneracional	0,67 %
Fondo de garantía salarial	0,20 %
Formación profesional	0,60 %
TOTAL	30,57 %

Aplicable sobre el salario base, las pagas extraordinarias, paga de vacaciones y complemento de convenio, teniendo en cuenta contratos a tiempo completo.

- Seguro de accidentes: El porcentaje a aplicar sobre el salario para seguro de accidentes es del 6,70% según tarifa aprobada por Ley 42/2006, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2007 (Tarifa de primas para la cotización por contingencias profesionales):

I.L.T.	3,35 %
I.M.S.	3,35 %
TOTAL	6,70 %

Por último, para tener en cuenta las indemnizaciones previstas en convenio (Artículo 36) en caso de muerte, incapacidad permanente absoluta, gran invalidez, invalidez total derivados de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, y la aportación de la empresa al plan de pensiones de empleo simplificado en el sector de la construcción, se incluye un 2 % además de los anteriores conceptos.

El porcentaje total a aplicar sobre el salario sería:

Cargas sociales	30,57 %
Seguro de accidentes y aportación plan de pensiones	8,70 %
TOTAL	39,27 %

Por lo que para el cálculo del coste horario se empleará la siguiente expresión:

$$C = 1,3927 \times A + B$$

Cálculo del coste horario

Según el método comentado en los puntos anteriores, resulta, para 1.728 h anuales, el coste que se recoge en la tabla siguiente:

NIVELES	A	B	C	COSTE HORARIO
	euros	euros	euros	euros
II.-Titulado Superior	52.866,65	961,40	74.588,78	43,16
III.-Titulado Medio	43.657,98	961,40	61.763,87	35,74
IV.-Encargado General	42.340,24	961,40	59.928,65	34,68
V.-Jefe Admon. 2. ^a	38.084,76	961,40	54.002,05	31,25
VI.-Delinante 1. ^a	32.827,49	961,40	46.680,25	27,01
VII.-Capataz	32.317,47	961,40	45.969,94	26,60
VIII.-Oficial 1. ^a	31.807,56	961,40	45.259,79	26,19
IX.-Oficial 2. ^a	28.234,25	961,40	40.283,24	23,31
X.-Especialista	26.759,23	961,40	38.228,98	22,12
XI.-Peón Especializado	26.445,44	961,40	37.791,96	21,87
XII.-Peón Ordinario	25.650,22	961,40	36.684,46	21,23
XIII.-Aspirante Admón.	18.337,49	961,40	26.500,02	15,34
XIV.-Aprendices:				
-De 16 y 17 años: 1.er año	15.528,91	961,40	22.588,51	13,07
-De 16 y 17 años: 2.º año	16.940,56	961,40	24.554,52	14,21
-De 18 a 21 años: 1.er año	18.352,21	961,40	26.520,52	15,35
-De 18 a 21 años: 2.º año	19.763,89	961,40	28.486,57	16,49

1.2.- MÉTODO DE CÁLCULO DEL COSTE DE MAQUINARIA

Variables a considerar

Para la determinación del coste medio de la hora de funcionamiento efectivo de una máquina se han adoptado valores medios estadísticos, y para ello se han utilizado las variables siguientes

- E: Promedio anual estadístico de los días laborables de puesta a disposición de la máquina
- T: Promedio o número de años enteros que la máquina está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios
- V_t: Valor de reposición de la máquina
- H_{ut}: Promedio de horas funcionamiento económico, característico de cada máquina
- H_{ua}: Promedio anual estadístico de horas de funcionamiento de la máquina
- M+C: Gastos en % de V_t debidos a reparaciones generales y conservación ordinaria de la máquina durante el período de longevidad
- i: Interés anual para inversiones en maquinaria
- i_m: Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total dependiente de la longevidad de la misma
- s: Seguros y otros gastos anuales como impuestos, almacenaje, etc.
- Ad: % amortización de la máquina que pesa sobre el coste de puesta a disposición de la misma
- Cd: Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina expresado en porcentaje de V_t incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdidos en parque. Este coeficiente se refiere en todo el presente trabajo a días naturales en los cuales esté presente la máquina en la obra a la que esté adscrita, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa
- C_{dm}: Coste día medio
- Ch: Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje de V_t

Este coeficiente hace referencia a las horas de funcionamiento real de la máquina, esto es realizando trabajo efectivo

C_{hm} : Coste horario medio

Estas variables constituyen valores estadísticos que dependen exclusivamente de la máquina que se esté considerando.

- D: Días de puesta a disposición de obra de la máquina, es decir, número total de días naturales que una máquina ha estado a disposición de la obra en condiciones de funcionamiento, haya trabajado o no.
- H: Horas de funcionamiento efectivo de la máquina en obra, durante los días de puesta a disposición.

La diferencia entre 360 días y E representa el número de días al año que la máquina no está en condiciones de trabajo, o estando no puede trabajar, lo cual sucede normalmente por averías de la máquina o por inactividad forzosa de la misma entre dos períodos de puesta a disposición por no tener la empresa una obra que necesite de esta máquina.

Estructura del coste

El coste de utilización de una máquina está integrado por los siguientes conceptos:

- Costes intrínsecos
- Interés de la inversión
- Amortización de la máquina
- Seguros y otros gastos fijos
- Reparaciones generales y conservación
- Costes complementarios
- Mano de obra de manejo y mantenimiento diario
- Consumo de energía

Son costes intrínsecos aquellos directamente proporcionales al valor V de adquisición de la máquina, mientras que los complementarios dependen de otras características de la misma.

1.2.1.1.- Costes intrínsecos

El coste intrínseco total de la máquina se obtiene mediante la adición de los diferentes costes que lo componen, según se analiza en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000), obteniéndose la siguiente expresión:

$$\frac{V_t}{100} \cdot (C_d \cdot D + C_h \cdot H)$$

siendo:

$$C_d = \frac{i_m + s}{E} + \frac{A_d \cdot H_{ua}}{E \cdot H_{ut}}$$

$$C_h = \frac{(100 - A_d) + (M + C)}{H_{ut}}$$

Por su propia naturaleza, este factor, fundamental para la obtención de los costes de la maquinaria, es variable con el tiempo. En cada ocasión deberá tomarse, para el mismo, el valor de reposición de la máquina concreta de que se trate.

1.2.1.2.- Interés de la inversión

De acuerdo con el análisis recogido en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000) el coste del interés durante los D días de puesta a disposición de la obra será:

$$\frac{V_t}{100} \cdot i_m \cdot \frac{D}{E}$$

siendo i_m el 8% anual

1.2.1.3.- Amortización de la máquina

De acuerdo con el análisis recogido en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000) el coste de amortización de la máquina durante los D días de puesta a disposición de la obra y H horas de funcionamiento efectivo, será:

$$\frac{V_t}{100} \left[\frac{A_d \cdot H_{ua}}{H_{ut}} + \frac{D}{E} + \frac{(100 - A_d) \cdot H}{H_{ut}} \right]$$

1.2.1.4.- Seguros y otros gastos fijos

De acuerdo con el análisis recogido en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000) el coste de los seguros y otros gastos fijos de la máquina durante los D días de puesta a disposición de la obra y H horas de funcionamiento efectivo, será:

$$\frac{V_t}{100} \cdot s \cdot \frac{D}{E}$$

siendo $s = 2,5\%$ anual

1.2.1.5.- Reparaciones generales y conservación

De acuerdo con el análisis recogido en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000) el coste de reparaciones generales y conservación de la máquina durante los H horas de funcionamiento efectivo, será:

$$\frac{V_t}{100} \cdot (M+C) \cdot \frac{H}{H_{ut}}$$

1.2.1.6.- Costes complementarios

De los costes complementarios considerados, el coste de mano de obra de manejo y mantenimiento diario se produce por el mero transcurso del tiempo y por tanto, por día de puesta a disposición ya que, trabaje o no la máquina, hay que contar con el coste íntegro del personal adscrito a la misma. Por el contrario, el coste correspondiente a los consumos de energía solo se produce cuando la máquina trabaja y por tanto por cada hora de funcionamiento efectivo de la misma.

Los costes complementarios totales de la máquina se obtiene mediante la adición de los diferentes costes que lo componen, según se analiza en el Manual de Costes de Maquinaria (SEOPAN 2000), obteniéndose la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Coste Anual Mano de Obra}}{E} \cdot D + \left(1 + \frac{a}{100}\right) \cdot c \cdot P \cdot p \cdot H$$

Para los consumos de energía se adoptan los siguientes valores:

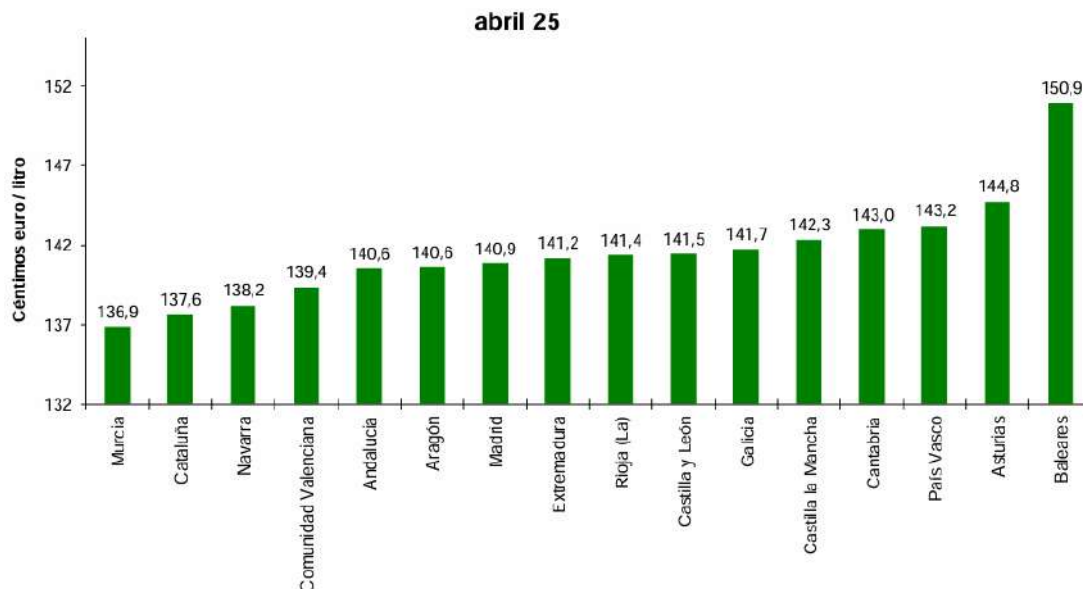
CONSUMO UNITARIO PRINCIPAL		
Energía	L/Kw y hora	Kwh/Kw y hora
Gas-oil	0,15 a 0,20	
Gasolina	0,30 a 0,40	
Electricidad		0,60 a 0,70

CONSUMO UNITARIO SECUNDARIO % del principal	
Gasoil	20%
Gasolina	10%
Electricidad	5%

Se estima el coste del gasoil en 1,382 €/l, según el valor dado para la zona por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para el mes de abril 2025.



**PRECIOS MEDIOS CON IMPUESTOS DEL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN
POR CC.AA.**



Fuente: Datos obtenidos por la OMI ITC/2308/2007. Elaboración: MITERD

Coste medio de la hora de funcionamiento efectivo

El coste medio de la hora de funcionamiento efectivo de una máquina es el coste que se empleará para calcular los precios de ejecución material de las unidades de obra.

El coste medio obtenido como suma de los costes antes referidos, es el siguiente:

$$\frac{V_t}{H_{ut}} \cdot \left[1 + \frac{(M+C)}{100} \right] + \frac{V_t}{H_{ua}} \cdot \frac{i_m+s}{100} + \frac{\text{Coste Anual M.O.}}{H_{ua}} + \left(1 + \frac{a}{100} \right) \cdot c \cdot P \cdot p$$

con los significados expuestos con anterioridad

- V_t : Valor adquisición máquina (€).
- $(M+C)$: Gastos totales de reparaciones y conservación a lo largo de su vida (% de V).
- H_{ut} : Horas totales de funcionamiento a lo largo de la vida de la máquina (horas)
- H_{ua} : Horas anuales de funcionamiento de la maquina (horas/año).
- i_m : Interés medio de la inversión (8 %).
- s : Porcentaje de seguros, impuestos y gastos fijos de almacenamiento (2,5%)
- a : Consumos secundarios (%).
- c : Consumo unitario
- P : Potencia de la máquina
- p : Precio de la energía en obra

2.- ESTIMACIÓN DE COSTES INDIRECTOS

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se han determinado sus costes directos e indirectos.

Los precios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$Pe = (1 + K/100) Cd,$$

en la que:

- K = Porcentaje que corresponde a los "Costes indirectos".
- Cd = "Coste directo" de la unidad en euros.

2.1.- Costes directos

Se consideran "costes directos"

- La mano de obra con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible y energía que tengan lugar por el accionamiento de la maquinaria.

2.2.- Costes indirectos

Son costes indirectos todos aquellos que no son imputables directamente a unidades concretas sino al conjunto de la obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc, los de personal técnico y los imprevistos.

A la vista de las condiciones de la obra a ejecutar y del programa indicativo del posible desarrollo de los trabajos se estima el coeficiente K en un 6%. Estos costes se han incluido en todas las unidades de obra.

3.- PRECIOS SIMPLES

3.1.- Mano de obra

Los precios simples de mano de obra utilizados son:

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MO01OA010	h	Encargado	34.68
MO01OA020	h	Capataz	26.60
MO01OA030	h	Oficial primera	26.19
MO01OA050	h	Ayudante	22.12
MO01OA060	h	Peón especializado	21.87
MO01OA070	h	Peón ordinario	21.23
MO01OB040	h	Oficial 1ª ferralla	26.19
MO01OB360	h	Oficial 1ª jardinería	26.19
MO01OB380	h	Peón jardinería	21.87

3.2.- Materiales

Se adjunta el listado de precios de materiales utilizados

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MA01AF201	t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<20	9.20
MA01AF211	t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<20	9.20
MA01AF221	t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<20	8.73
MA01AF800	t	Filler calizo M.B.C. factoría	37.45
MA01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	98.65
MA01PC010	kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0.70
MA01PL010	t	Betún UNE-EN 12591 50/70 a pie de planta	620.00
MA01PL150	kg	Emulsión asfáltica UNE-EN 13808 C60B3ADH	0.84
MA27EH014	kg	Pintura acrílica	17.40
MA27EH040	kg	Microesferas vidrio tratadas	3.00
MA27EH114	kg	Pintura dos componentes	47.00
MQ13EM060	m2	Tablero madera encofrado visto	2.82
MT01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm.	18.00
MT01AA050	m3	Arena de miga cribada	18.60
MT01AA060	m3	Todo uno de cantera en obra	6.40
MT01AF040	m3	Zahorra natural caliza	20.00
MT01CC030	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	105.00
MT01D020	l	Desenconfante p/encofrado madera	1.71

MT01D130	m3	Agua	1.11
MT01EM080	m3	Madera pino encofrar 26 mm	247.91
MT01HA140	m3	Hormigón HA-25/B/20/XA2 central	105.36
MT01HM020	m3	Hormigón HM-20/B/40/X0 central	98.65
MT01HM100	m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila central	98.65
MT01MC040	m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	92.00
MT01U070	kg	Puntas 20x100	7.30
MT02RV040	m	Tub. PVC corr.simple SN2 D=110mm	2.18
MT03AA010	kg	Alambre atar 1,30 mm	1.39
MT03ACC030	kg	Acero corrugado B 500 S/SD	1.20
MT03ALP010	kg	Acero laminado S 275JR	5.80
MT08XBH050	m	Bord.ho.bica.gris t.III 14-17x28	8.90
MT08XVH060	m2	Baldo.terraz.relief.pul.30x30x4 cm	16.65
MT26T010	m	Banda polietileno 20 cm	0.74
MT28DA010	m3	Tierra vegetal limpia	1.88
MT28DA070	m3	Mantillo limpio cribado	28.00
MT28DF030	kg	Fertilizante comp. césped NPK-Mg	1.10
MT28M030	kg	Mezcla sem. césped tipo natural	4.50
MT31SB020	m	Separador de vías (dimen. 100x80x40)	34.40
MT31SC030	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	9.98
MT31SV230	ud	Cordón de balizamiento	2.81
MTGS045	Ud	Separador de PVC para 2-3 tubos	0.44
MTGS060	m	Guía de cuerda de nylon	0.02

3.3.- Maquinaria

Se adjunta el listado de precios de maquinaria utilizados:

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MQ02GE095	h	Grúa telescópica s/camión 20-35 t.	63.63
MQ03HH010	h	Hormigonera 200 l. gasolina	2.66
MQ03MC110	h	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	351.25
MQ05EN020	h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00
MQ05EN030	h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	60.00
MQ05FP020	h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	172.55
MQ05PC020	h	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	41.88
MQ05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45.98
MQ05RN010	h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	48.00

MQ05RN060	h	Retro-pala con martillo rompedor	75.00
MQ07CB020	h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00
MQ07CB030	h	Camión basculante de 12 t	66.00
MQ07CB040	h	Camión basculante 4x4 14 t.	72.23
MQ07N050	5	Canon inertes act. restauración	5.00
MQ07N140	t	Canon a planta (rcd mixto)	43.00
MQ07N200	t	Canon RCD fracción hormigón	40.00
MQ07W030	t	km transporte aglomerado	0.12
MQ07W060	t	km transporte cemento a granel	0.11
MQ07Z1100	Ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	250.00
MQ08B010	h	Barredora remolcada	8.45
MQ08B020	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11.11
MQ08CA020	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30.14
MQ08CB010	h	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	42.43
MQ08EA100	h	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	96.63
MQ08RB010	h	Bandeja vibrante de 300 kg.	4.76
MQ08RL010	h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5.84
MQ08RT050	h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	49.99
MQ08RV040	h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	56.66
MQ10MR010	h	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm gene	5.50
MQ10PN020	h	Motoazada normal	4.75
MQ10PT010	h	Tractor agrícola 60 CV arado/vert.	26.00
MQ11HV050	h	Vibrador de aguja eléctrico	5.35
MQ13O080	h	Compactador 20 m3 10 CV	50.62
MQAC020	h	Dumper convencional 2.000 kg.	34.07
MQO7N300	t	Canon RCD fracción asfalto	60.00

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PROYECTO

Con los datos anteriores se calculan los precios unitarios utilizados en la formación del Presupuesto, excepto los pertenecientes a los capítulos de Seguridad y Salud y Gestión de Residuos que, de acuerdo con la legislación vigente, deben ser incluidos en los correspondientes Planes del Contratista, y aprobados por la Dirección de Obra.

4.1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ULDE06_002	MI	DESBROCE DE MARGENES			
		Desbroce de márgenes hasta dos metros de talud por procedimientos mecánicos o manuales incluidos tramos de bionda.			
MO010A070	0.030 h	Peón ordinario	21.23	0.64	
MQ10PT010	0.030 h	Tractor agrícola 60 CV arado/vert.	26.00	0.78	
MQ07CB020	0.030 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	1.80	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	3.20	0.19	
TOTAL PARTIDA.....					3.41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

ULDE06_009	M²	TALA, Y DESBROCE DE ARBUSTOS Y PEQUEÑO ARBOLADO			
		Tala, desbroce, y limpieza de arbustos y pequeño arbolado de diámetro inferior a 10 cms, hasta 2 m. de anchura, con recogida y transporte de los productos sobrantes a lugar de empleo, vertedero o gestor autorizado, incluida limpieza total y limpieza de la superficie afectada.			
MO010A070	0.050 h	Peón ordinario	21.23	1.06	
MQ10PT010	0.050 h	Tractor agrícola 60 CV arado/vert.	26.00	1.30	
MQ07CB020	0.050 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	3.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	5.40	0.32	
TOTAL PARTIDA.....					5.68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

OC02A030	m2	RETIRADA CAPA VEGETAL M/MEC.			
		Retirada de capa vegetal de espesor 20cm, por medios mecánicos, incluso carga de productos a acopio para reutilización .			
MO010A060	0.030 h	Peón especializado	21.87	0.66	
MQ05PC020	0.030 h	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	41.88	1.26	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	1.90	0.11	
TOTAL PARTIDA.....					2.03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

OC01BF031	m2	DEMOLICION DE FIRME ASFALTICO, HORMIGON O EMPEDRADO H<40CM			
		Demolicion y retirada de pavimento existente de asfalto, hormigon o empedrado, hasta 40 cm de profundidad, incluso precortes y carga a camión.			
MO010A010	0.060 h	Encargado	34.68	2.08	
MO010A070	0.060 h	Peón ordinario	21.23	1.27	
MQ05RN060	0.060 h	Retro-pala con martillo rompedor	75.00	4.50	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	7.90	0.47	
TOTAL PARTIDA.....					8.32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

OC02BZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA M.M. H < 3 m			
		Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (incluso roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.			
MO010A070	0.100 h	Peón ordinario	21.23	2.12	
MQ05EN020	0.100 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00	5.20	
MQ07CB020	0.060 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	3.60	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	10.90	0.65	
TOTAL PARTIDA.....					11.57

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

OC02BD020	m3	EXCAVACIÓN EN SANEOS			
		Excavación en saneos, vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno, medida sobre perfil, sin transporte.			
MO01OA070	0.070 h	Peón ordinario	21.23	1.49	
MQ05EN030	0.070 h	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	60.00	4.20	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	5.70	0.34	
TOTAL PARTIDA.....					6.03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

OC05C010	m3	ENCACHADO CON PIEDRA CALIZA			
		Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.			
MO01OA020	0.100 h	Capataz	26.60	2.66	
MO01OA070	0.100 h	Peón ordinario	21.23	2.12	
MQ05PN010	0.100 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45.98	4.60	
MT01AF040	1.000 m3	Zahorra natural caliza	20.00	20.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	29.40	1.76	
TOTAL PARTIDA.....					31.14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

OC02EA030	m3	SUMINISTRO EXTENS. ARENA MIGA			
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil.			
MO01OA070	0.400 h	Peón ordinario	21.23	8.49	
MQ08RB010	0.150 h	Bandeja vibrante de 300 kg.	4.76	0.71	
MQ05PN010	0.200 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45.98	9.20	
MT01AA050	1.000 m3	Arena de miga cribada	18.60	18.60	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	37.00	2.22	
TOTAL PARTIDA.....					39.22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

03UPV052	m3	RELLENO HORMIGÓN EN MASA TOTALMENTE SECO			
		Mezcla para la formación de HM-20, realizada en central, pero sin ningún tipo de adicción de agua, para rellenos de saneos, puesta en obra, extendida en capas de espesor máximo 30cm, nivelada, regada y compactada, medida sobre perfil.			
MA01HM010	1.000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	98.65	98.65	
MO01OA070	0.200 h	Oficial primera	26.19	5.24	
MO01OA110	0.200 h	Peón ordinario	21.23	4.25	
MQ07CB020	0.200 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	12.00	
%CI	6.000 %	Costes indirectos	120.10	7.21	
TOTAL PARTIDA.....					127.35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

OC02ER010	m3	RELLENO ZANJAS SUELO TOLERAB.			
		Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.			
MO01OA020	0.100 h	Capataz	26.60	2.66	
MO01OA070	0.140 h	Peón ordinario	21.23	2.97	
MQ08RL010	0.140 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5.84	0.82	
MQ05RN010	0.100 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	48.00	4.80	
MT01D130	0.100 m3	Agua	1.11	0.11	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	11.40	0.68	
TOTAL PARTIDA.....					12.04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

OC02ER020	m3	RELLENO ZANJAS TODO-UNO DE CANTERA			
		Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos, con suelos adecuados procedentes de préstamos (Todo-uno de cantera), incluidos éstos, hasta una densidad del 98% PM, medido sobre perfil.			
MO01OA020	0.015 h	Capataz	26.60	0.40	
MO01OA070	0.150 h	Peón ordinario	21.23	3.18	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MQ08RL010	0.150 h	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5.84	0.88	
MQ05RN010	0.270 h	Retrocargadora neumáticos 50 CV	48.00	12.96	
MT01AA060	2.400 m3	Todo uno de cantera en obra	6.40	15.36	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	32.80	1.97	

TOTAL PARTIDA..... 34.75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

OC11I010 m BANDA SEÑAL.POLIET. 20cm

Banda de señalización de polietileno l de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada

MO01OA070	0.025 h	Peón ordinario	21.23	0.53	
MT26T010	1.000 m	Banda polietileno 20 cm	0.74	0.74	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	1.30	0.08	

TOTAL PARTIDA..... 1.35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

UDEFO6_013 M³ TIERRA VEGETAL EXTENDIDA

Tierra vegetal extendida y nivelada en taludes de terraplén, isletas y/o coronación de vertederos con un espesor mínimo de 20 cm.

MO01OA030	0.030 h	Oficial primera	26.19	0.79	
MO01OA070	0.030 h	Peón ordinario	21.23	0.64	
MT28DA010	1.000 m3	Tierra vegetal limpia	1.88	1.88	
MQ07CB020	0.050 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	3.00	
MQ13O080	0.020 h	Compactador 20 m3 10 CV	50.62	1.01	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	7.30	0.44	

TOTAL PARTIDA..... 7.76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

OC02BZ999 ml SUPLEMENTO COORDINACION

Suplemento para el abono de la perdida de rendimiento en el movimiento de tierras debido a la coordinación con la empresa de instalacion de gas.

MO01OA070	0.120 h	Peón ordinario	21.23	2.55	
MQ05EN020	0.120 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00	6.24	
MQ07CB020	0.060 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	3.60	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	12.40	0.74	

TOTAL PARTIDA..... 13.13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES

PAILOC

PAI LOCALIZACIÓN DE REDES OCULTAS

Partida alzada de abono íntegro para la localización de servicios ocultos, pozos y acometidas. La unidad incluye todos los trabajos necesarios para su localización, tales como catas, demolición de prismas, soleras de hormigón, etc.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 3,500.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL QUINIENTOS EUROS

UTRCBC001

ud. CRUCE BAJO CANALIZACIÓN <500MM

Cruce del nuevo colector bajo canalizaciones de diámetro interior ≤ 500mm. o cualquier canalización de servicios con o sin prisma hormigonado (energía eléctrica, telefonía, gas, alumbrado abastecimiento y saneamiento, red de riego). Se incluyen todos los medios y materiales necesarios para su apeo y mantenimiento mientras duren las obras (vigas metálica de apoyo y sustentación, cableado de atirantamiento, puntales metálicos, traslados etc...). Se repondrán las protecciones de hormigón existentes. El relleno con todo uno de segunda o tierras procedente de excavación está considerado en la medición de rellenos en zanja. Totalmente terminada y puesta en servicio la canalización afectada. Los trabajos que haya que realizar para dejar la canalización existente en perfecto estado están incluidos en esta unidad.

MO010A070	2.000 h	Peón ordinario	21.23	42.46
MQ05EN020	2.000 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00	104.00
MQ07CB020	2.000 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	120.00
MT01HM020	0.500 m3	Hormigón HM-20/B/40/X0 central	98.65	49.33
MT02RV040	2.000 m	Tub. PVC corr.simple SN2 D=110mm	2.18	4.36
MTGS045	1.000 Ud	Separador de PVC para 2-3 tubos	0.44	0.44
MTGS060	2.000 m	Guía de cuerda de nylon	0.02	0.04
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	320.60	19.24

TOTAL PARTIDA..... 339.87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

OC03DM040

m3 HA-25/P/20 CEM I/SR, MUROS

Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en muros y paramentos de cualquier forma y dimensión y colocado a cualquier altura, con HA-25/P/20 (CEM-I /SR), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia plástica.

MO010A030	0.055 h	Oficial primera	26.19	1.44
MO010A070	0.170 h	Peón ordinario	21.23	3.61
MQ11HV050	0.170 h	Vibrador de aguja eléctrico	5.35	0.91
MQ02GE095	0.055 h	Grúa telescópica s/camión 20-35 t.	63.63	3.50
MT01HA140	1.000 m3	Hormigón HA-25/B/20/XA2 central	105.36	105.36
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	114.80	6.89

TOTAL PARTIDA..... 121.71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

OC04B020

m2 ENCOFR.MADERA CARA VISTA MURO

Encofrado de madera de 1ª calidad, con tabla contrapeada y cepillada en paramentos vistos de muros, colocado a cualquier altura incluso desencofrado y limpieza.

MO010A030	0.380 h	Oficial primera	26.19	9.95
MO010A050	0.380 h	Ayudante	22.12	8.41
MQ13EM060	1.000 m2	Tablero madera encofrado visto	2.82	2.82
MT01EM080	0.015 m3	Madera pino encofrar 26 mm	247.91	3.72
MT01U070	0.050 kg	Puntas 20x100	7.30	0.37
MT03AA010	0.300 kg	Alambre atar 1,30 mm	1.39	0.42
MT01D020	0.050 l	Desencofrante p/encofrado madera	1.71	0.09
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	25.80	1.55

TOTAL PARTIDA..... 27.33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OC03J020	kg	ACERO BARRAS CORRUG. B 500 S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.			
MO01OB040	0.014 h	Oficial 1ª ferralla	26.19	0.37	
MO01OA050	0.014 h	Ayudante	22.12	0.31	
MT03ACC030	1.100 kg	Acero corrugado B 500 S/SD	1.20	1.32	
MT03AA010	0.006 kg	Alambre atar 1,30 mm	1.39	0.01	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	2.00	0.12	
TOTAL PARTIDA.....					2.13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION

OC07A020	m2cm	FRESADO DEL PAVIMENTO			
		m2xcm Metro cuadrado por centímetro de espesor, de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza, sin transporte.			
MO01OA070	0.007 h	Peón ordinario	21.23	0.15	
MQ05FP020	0.007 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	172.55	1.21	
MQ08B010	0.007 h	Barredora remolcada	8.45	0.06	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	1.40	0.08	
TOTAL PARTIDA.....					1.50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

03UPV033	m2	CAPA RODADURA MBC PARCHEO			
		Capa de Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf S (S-12), de hasta 5 cm de espesor, con árido ofítico en parcheos o saneos, incluso preparación de la superficie, limpieza, riego de imprimación, extendido y compactado			
PAUX03VC060	0.125 t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S	70.22	8.78	
PAUX03RA060	2.222 m2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH	1.32	2.93	
PAUX03VC125	0.004 t	FILLER CALIZO EN MBC	61.89	0.25	
PAUX03VC100	0.009 t	BETÚN ASFÁLTICO UNE-EN 12591 50/70	620.00	5.58	
MO10A070	0.300 h	Oficial primera	26.19	7.86	
MO10A110	0.300 h	Peón ordinario	21.23	6.37	
%6CI	6.000 %	Costes indirectos	31.80	1.91	
TOTAL PARTIDA.....					33.68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

OC06CH060	m2	LOSETA HIDR. 30x30 cm			
		Suministro y colocación de loseta hidráulica de cualquier color de 30 x 30 cm con botones cilíndricos (en el caso de pavimentos podotáctiles) o de acabado similar al pavimento existente., en aceras, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.			
MO01OA090	0.185 h	Cuadrilla A	58.93	10.90	
MT08XVH060	1.000 m2	Baldo.terraz.relie.pul.30x30x4 cm	16.65	16.65	
mA02A070	0.020 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	92.36	1.85	
mA02A040	0.001 m3	MORTERO CEMENTO M-20	116.28	0.12	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	29.50	1.77	
TOTAL PARTIDA.....					31.29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

OC03EP010	m3	MASA HM-20/B/20 CEM I, PAVIMENTOS			
		Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en bases de pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-20/B/20 (CEM-I 32,5), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción.			
MO01OA070	0.400 h	Peón ordinario	21.23	8.49	
MQ11HV050	0.100 h	Vibrador de aguja eléctrico	5.35	0.54	
MT01HM100	1.000 m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila central	98.65	98.65	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	107.70	6.46	
TOTAL PARTIDA.....					114.14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OC06A145	m	BORDILLO PREFABRICADO RECTO TIPO T2 Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón doble capa, recto o curvo, en acera normal o inclinado, 25x15/12x100 cm R-5 UNE-EN 1340 (tipo T2), incluso mortero de asiento y rejuntado y recortes necesarios, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con calzadas. También se incluyen en este precio la p.p. de piezas especiales como por ejemplo absorbedores de pluviales, o piezas para rebajes de pasos de peatones (con bisel 2H:4V o cabezas)			
MO01OA030	0.300 h	Oficial primera	26.19	7.86	
MO01OA070	0.300 h	Peón ordinario	21.23	6.37	
MT08XBH050	1.050 m	Bord.ho.bica.gris t.III 14-17x28	8.90	9.35	
MT01MC040	0.010 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	92.00	0.92	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	24.50	1.47	
TOTAL PARTIDA.....					25.97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION

07USV001 m PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES

MA27EH014	0.150 kg	Pintura acrílica	17.40	2.61	
MA27EH040	0.001 kg	Microesferas vidrio tratadas	3.00	0.00	
MO1OA070	0.003 h	Oficial primera	26.19	0.08	
MO1OA110	0.007 h	Peón ordinario	21.23	0.15	
MQ08B020	0.002 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11.11	0.02	
%6CI	6.000 %	Costes indirectos	2.90	0.17	

TOTAL PARTIDA..... 3.03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

07USV004 m2 PINTURA MANUAL DOS COMPONENTES

Suministro y aplicación de marcas viales , con pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación manual en frío, blanca en bandas de parada, pasos de cebra etc... realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales.

MA27EH114	0.350 kg	Pintura dos componentes	47.00	16.45	
MA27EH040	0.010 kg	Microesferas vidrio tratadas	3.00	0.03	
MO1OA070	0.010 h	Oficial primera	26.19	0.26	
MO1OA110	0.020 h	Peón ordinario	21.23	0.42	
MQ08B020	0.020 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11.11	0.22	
%6CI	6.000 %	Costes indirectos	17.40	1.04	

TOTAL PARTIDA..... 18.42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

0C17C001 ud INSTALACIÓN HITO SEÑALIZACIÓN

Unidad de instalación hito suministrado por la propiedad. La unidad incluye la excavación y hormigonado de cimentación con HM-20, así como la instalación del hito.

MO01OA070	2.000 h	Peón ordinario	21.23	42.46	
MQ05EN020	0.100 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00	5.20	
MQ11HV050	0.100 h	Vibrador de aguja eléctrico	5.35	0.54	
MT01HM100	0.500 m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila central	98.65	49.33	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	97.50	5.85	

TOTAL PARTIDA..... 103.38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL

OC14K010	m2	CÉSPED SEMILLADO SUPERFICIE < 1.000 M2			
		Césped semillado, incluido laboreo terreno, rastrillado para rasantear el terreno, semillado (mezcla semillas según dirección facultativa), cubrición, paso de rulo y primeros riegos, para una superficie inferior a 1.000 m2			
MO01OB360	0.030 h	Oficial 1ª jardinería	26.19	0.79	
MO01OB380	0.030 h	Peón jardinería	21.87	0.66	
MQ10PN020	0.030 h	Motoazada normal	4.75	0.14	
MQ10MR010	0.008 h	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm gene	5.50	0.04	
MT28DF030	0.100 kg	Fertilizante complcésped NPK-Mg	1.10	0.11	
MT28M030	0.030 kg	Mezcla semcésped tipo natural	4.50	0.14	
MT28DA070	0.005 m3	Mantillo limpio cribado	28.00	0.14	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	2.00	0.12	
TOTAL PARTIDA.....					2.14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS

OCGESRES1	t	TRANSPORTE DE RESIDUOS CENTRO RECICLAJE			
		Transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodépósito, a vertedero específico o a centro de recogida y transferencia, con camión de 12 t y tiempo de espera para la carga a máquina, incluso canon de vertido.			
MQ07CB030	0.070 h	Camión basculante de 12 t	66.00	4.62	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	4.60	0.28	
TOTAL PARTIDA.....					4.90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

OCGESRES2	t	SEPARACION ESCOMBROS			
		Separación de residuos por categorías en vertedero autorizado.			
MQ010A060	0.025 h	Peón especializado	21.87	0.55	
MQ05EN020	0.025 h	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	52.00	1.30	
MQ07CB020	0.025 h	Camión basculante 4x2 10 t.	60.00	1.50	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	3.40	0.20	
TOTAL PARTIDA.....					3.55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

RS01A080	t	CANON INERTES			
		Descarga de tierras, materiales pétreos y otros residuos inertes en gestor autorizado. Incluyendo el canon y el extendido.			
MQ07N050	1.000 5	Canon inertes act. restauración	5.00	5.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	5.00	0.30	
TOTAL PARTIDA.....					5.30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

RS02B210	t	CANON RCD FRACCIÓN HORMIGÓN			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción hormigón, incluyendo el canon y el extendido.			
MQ07N200	1.000 t	Canon RCD fracción hormigón	40.00	40.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	40.00	2.40	
TOTAL PARTIDA.....					42.40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

RS02B230	t	CANON RCD MEZCLADO			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.			
MQ07N140	1.000 t	Canon a planta (rtd mixto)	43.00	43.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	43.00	2.58	
TOTAL PARTIDA.....					45.58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

RS02B240	t	CANON RCD FRACCIÓN ASFALTO			
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción asfalto, incluyendo el canon y el extendido.			
MQ07N300	1.000 t	Canon RCD fracción asfalto	60.00	60.00	
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	60.00	3.60	
TOTAL PARTIDA.....					63.60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

4.7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD

SYS

SEGURIDAD Y SALUD

Partida de seguridad y salud segun proyectos de Autorización redactados por Boslan.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 6,390.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS

SS02A260

ud

DESVIO TRAFICO

Ud de desvío de tráfico, para instalación de tubería o pavimentación. La Unidad incluye los señalistas, chapones, balizamiento, etc necesario para la realización de la operación con seguridad.

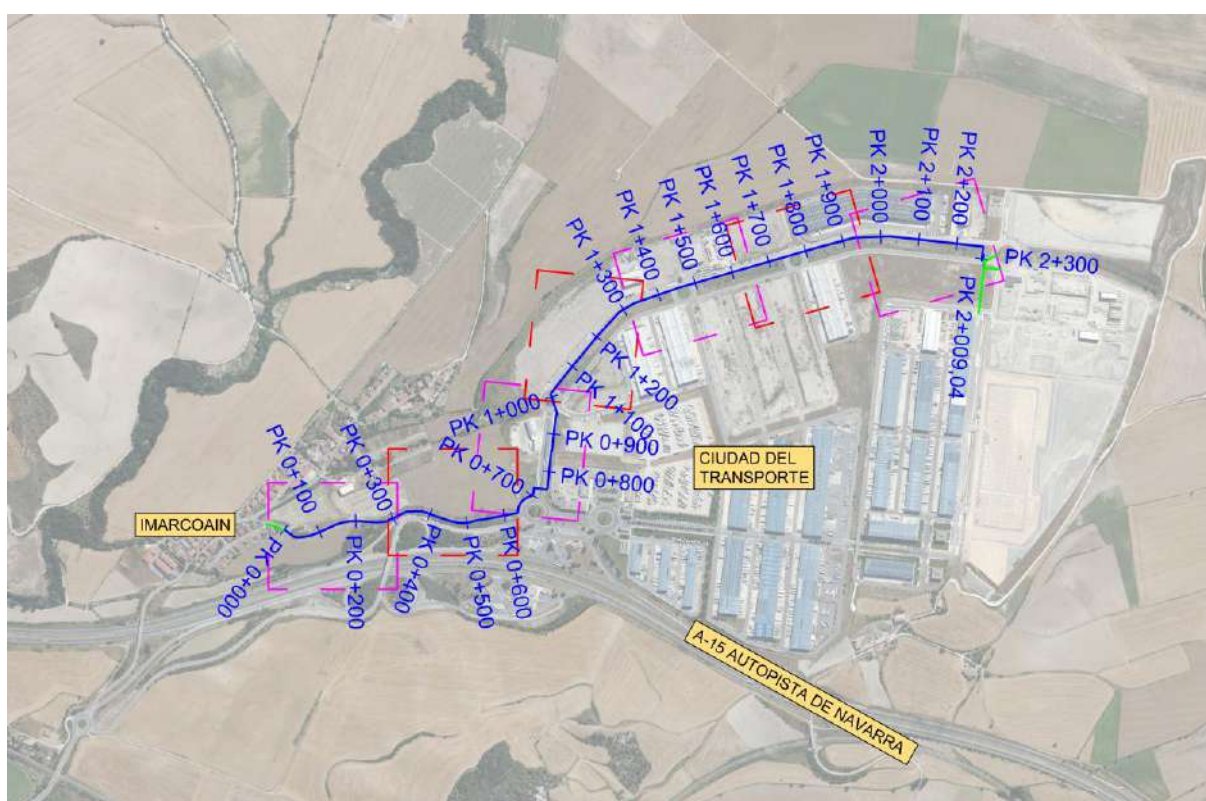
MT03ALP010	30.000 kg	Acero laminado S 275JR	5.80	174.00
MT31SB020	5.000 m	Separador de vías (dimen. 100x80x40)	34.40	172.00
MT31SV230	40.000 ud	Cordón de balizamiento	2.81	112.40
MO01OA070	20.000 h	Peón ordinario	21.23	424.60
MT31SC030	1.000 ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	9.98	9.98
%CI	6.000 %	Costes Indirectos	893.00	53.58

TOTAL PARTIDA..... 946.56

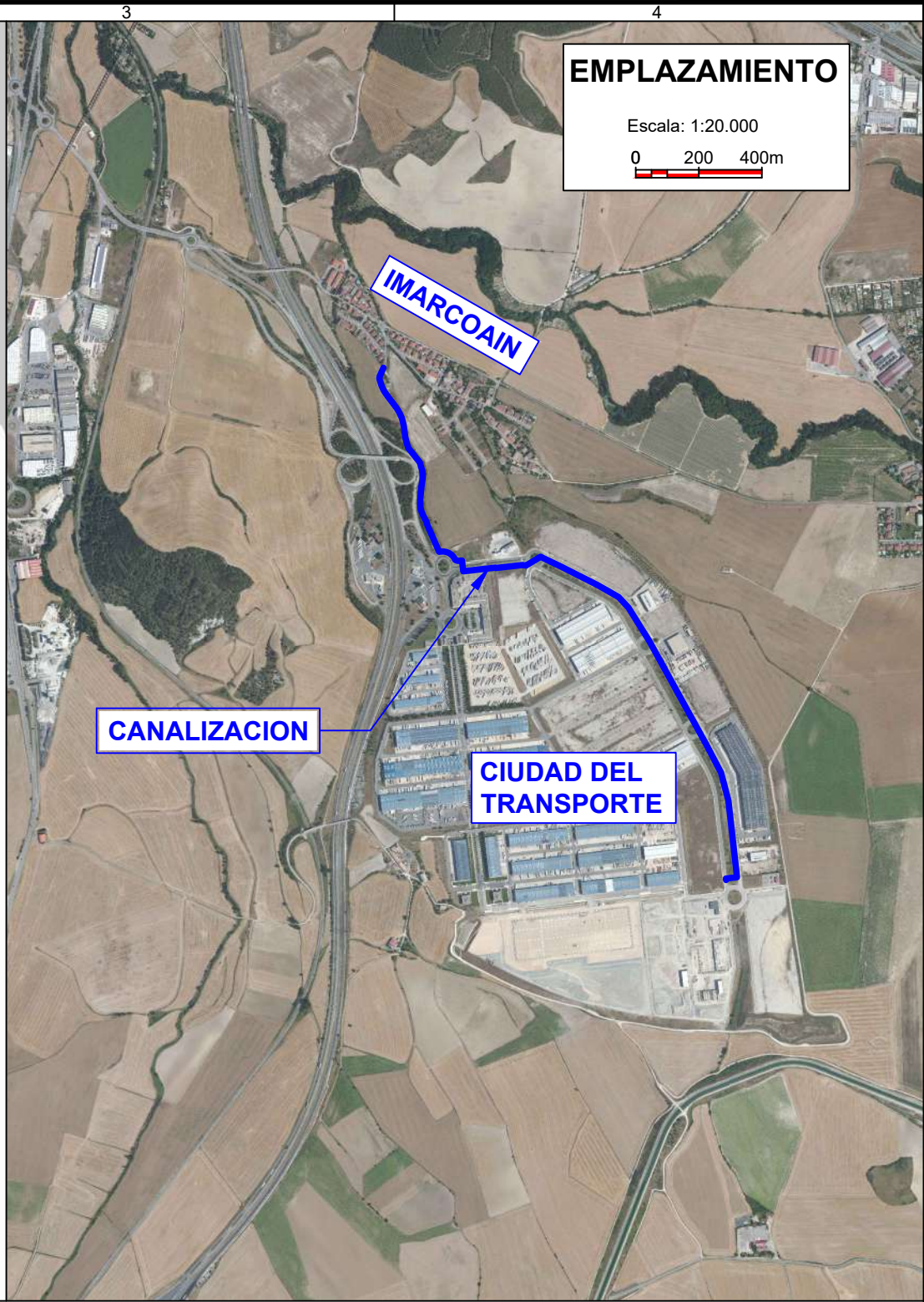
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

INFORME

REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL



DOCUMENTO Nº2: PLANOS

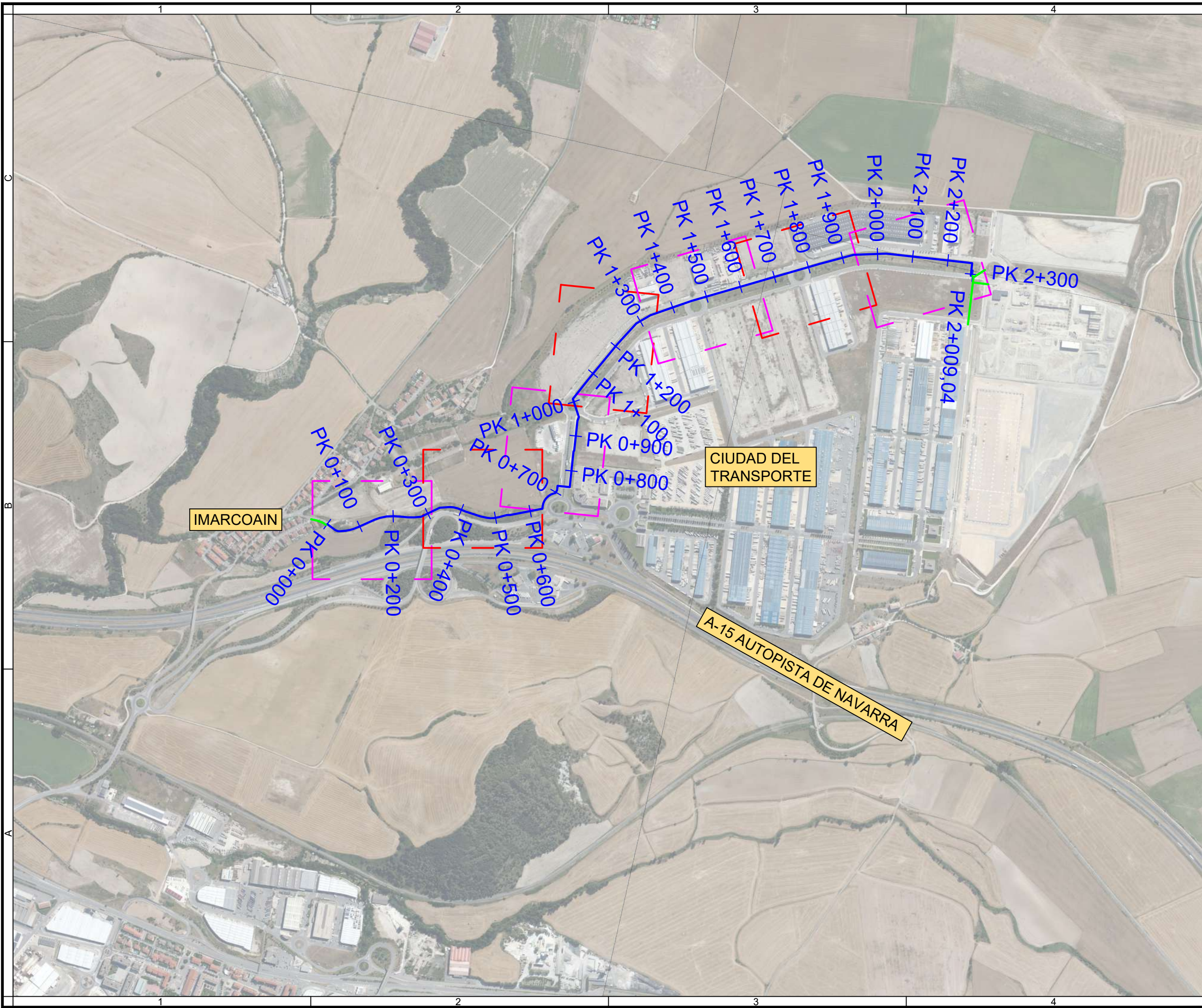


Notas/Leyenda

No.	Revisión/Versión	Fecha
Promotor:		
Nasuvinsa Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.		
Autor del Proyecto:		
MONKAVAL soluciones ingeniería		
Proyecto de Construcción:		
REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE		
Denominación del plano:		
SITUACIÓN. EMPLAZAMIENTO. ÍNDICE DE PLANOS		
julio 2025 Escala Varias		Plano: 1 Hoja 1 de 1

Original A3

ÍNDICE DE PLANOS			
Nº	DESCRIPCIÓN	ESCALA	HOJAS
1	Situación. Emplazamiento. Índice de planos	Varias	1
2	Planta	1:10.000/1:1.000	8
3	Planta servicios existentes	1:10.000/1:1.000	8
4	Planta secciones	1:10.000/1:1.000	8
5	Secciones tipo	S/E	1



Notas/Leyenda

- RED EXISTENTE
- NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería


VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435


ARTZ ITURRARTÉ VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA DE
TRAZADO**

julio 2025

Escala 1:10.000

0 100 200m

Original A3

Plano:

2

Hoja 1 de 8



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRABARTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA DE
TRAZADO

julio 2025
Escala 1:1.000

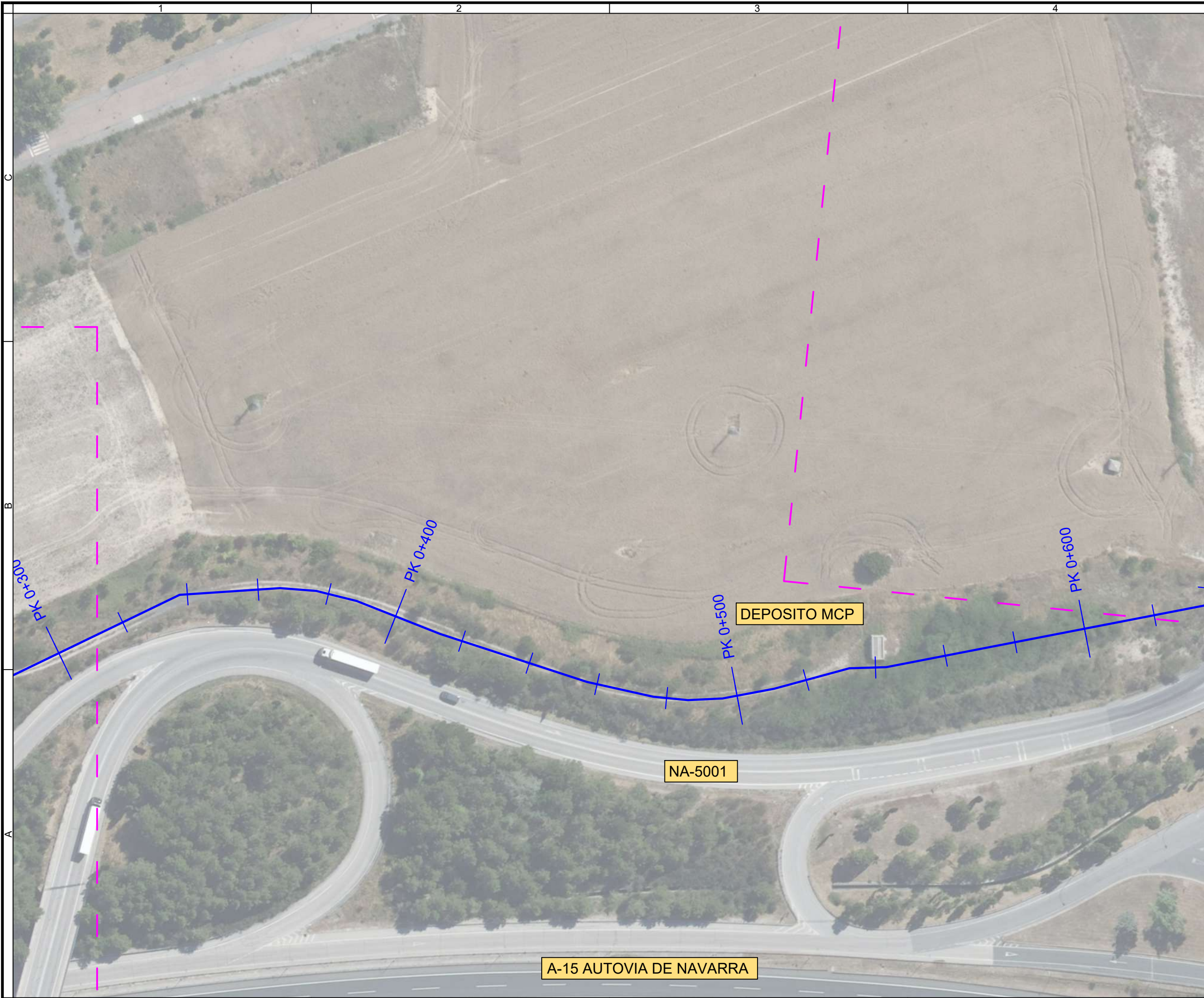
0 10 20

Plano:

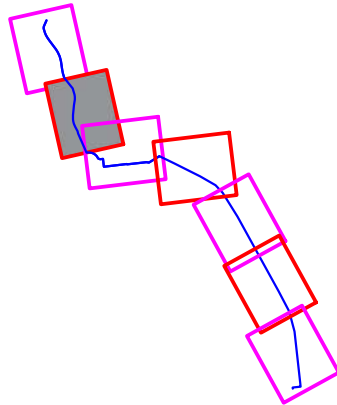
2

Original A3

Hoja 2 de 8



Notas/Leyenda



RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

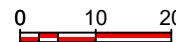
**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA DE
TRAZADO**

julio 2025

Escala 1:1.000

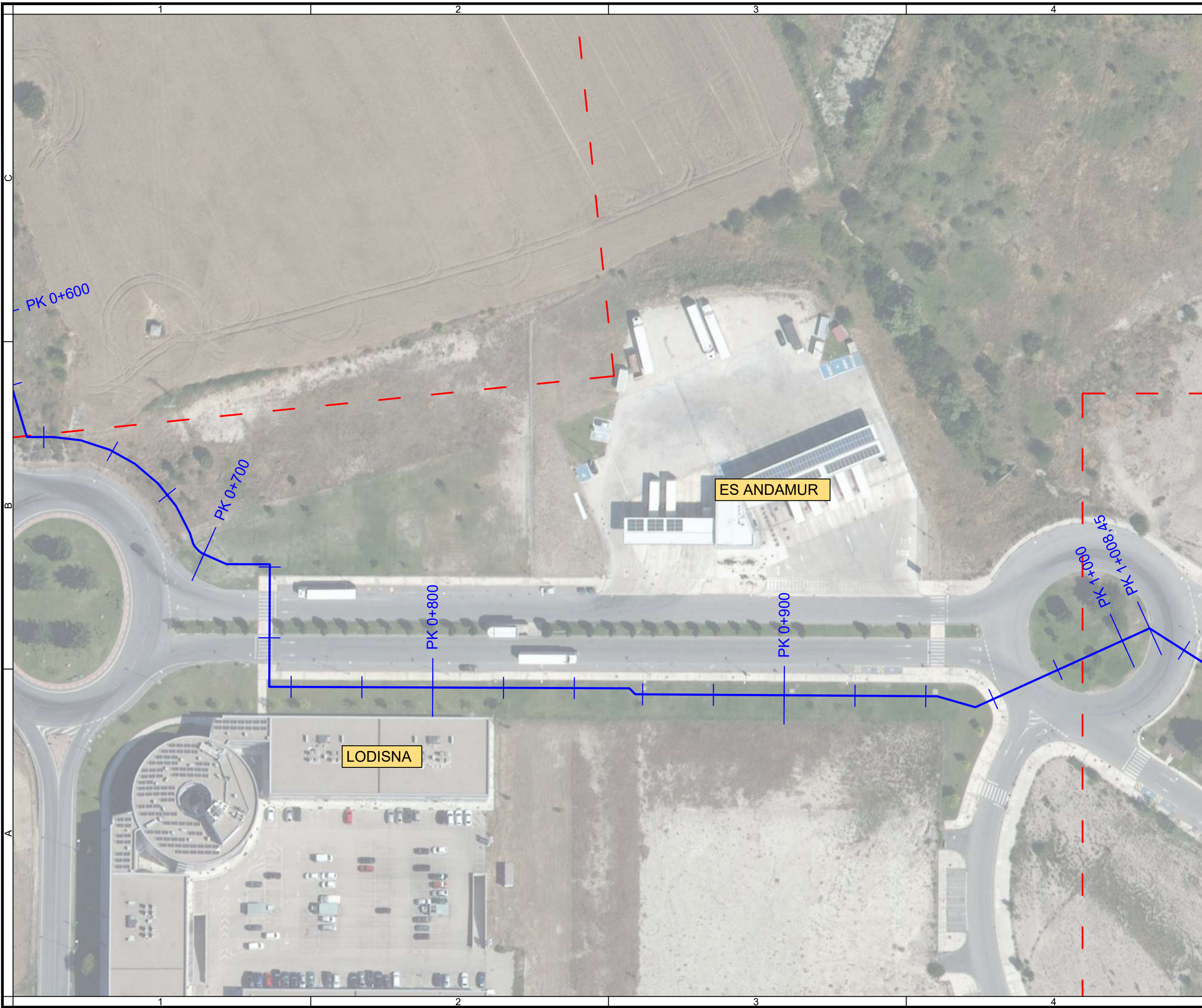


Plano:

2

Hoja 3 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRUARTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA DE
TRAZADO

julio 2025
Escala 1:1.000

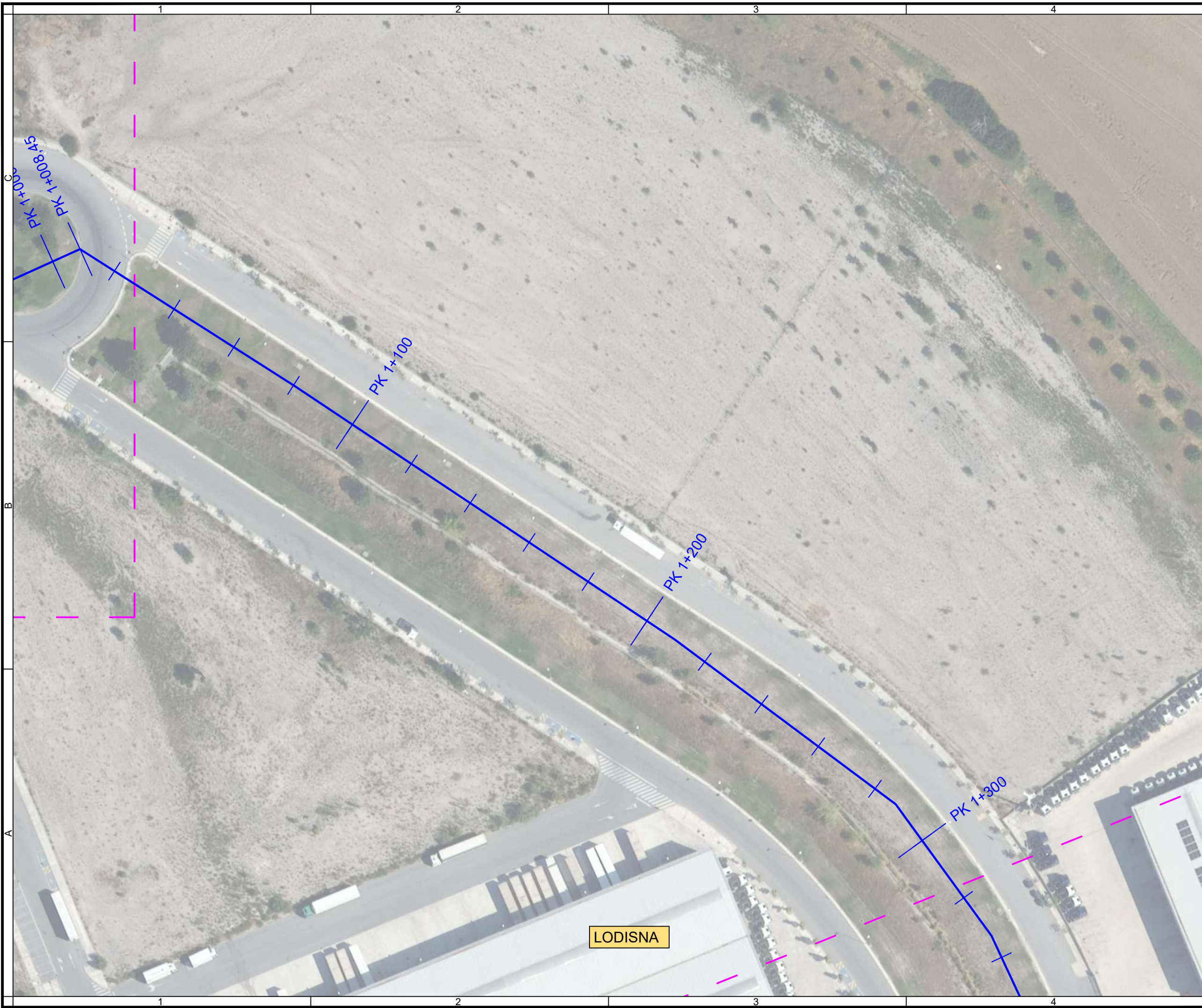
0 10 20

Plano:

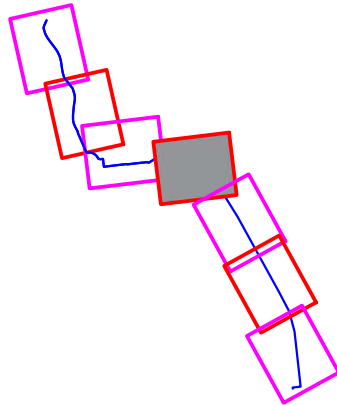
2

Original A3

Hoja 4 de 8



Notas/Leyenda



— RED EXISTENTE
— NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:



Autor del Proyecto:




VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435


ARTZ ITURRARTÉ VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

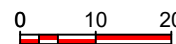
**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA DE
TRAZADO**

julio 2025

Escala 1:1.000

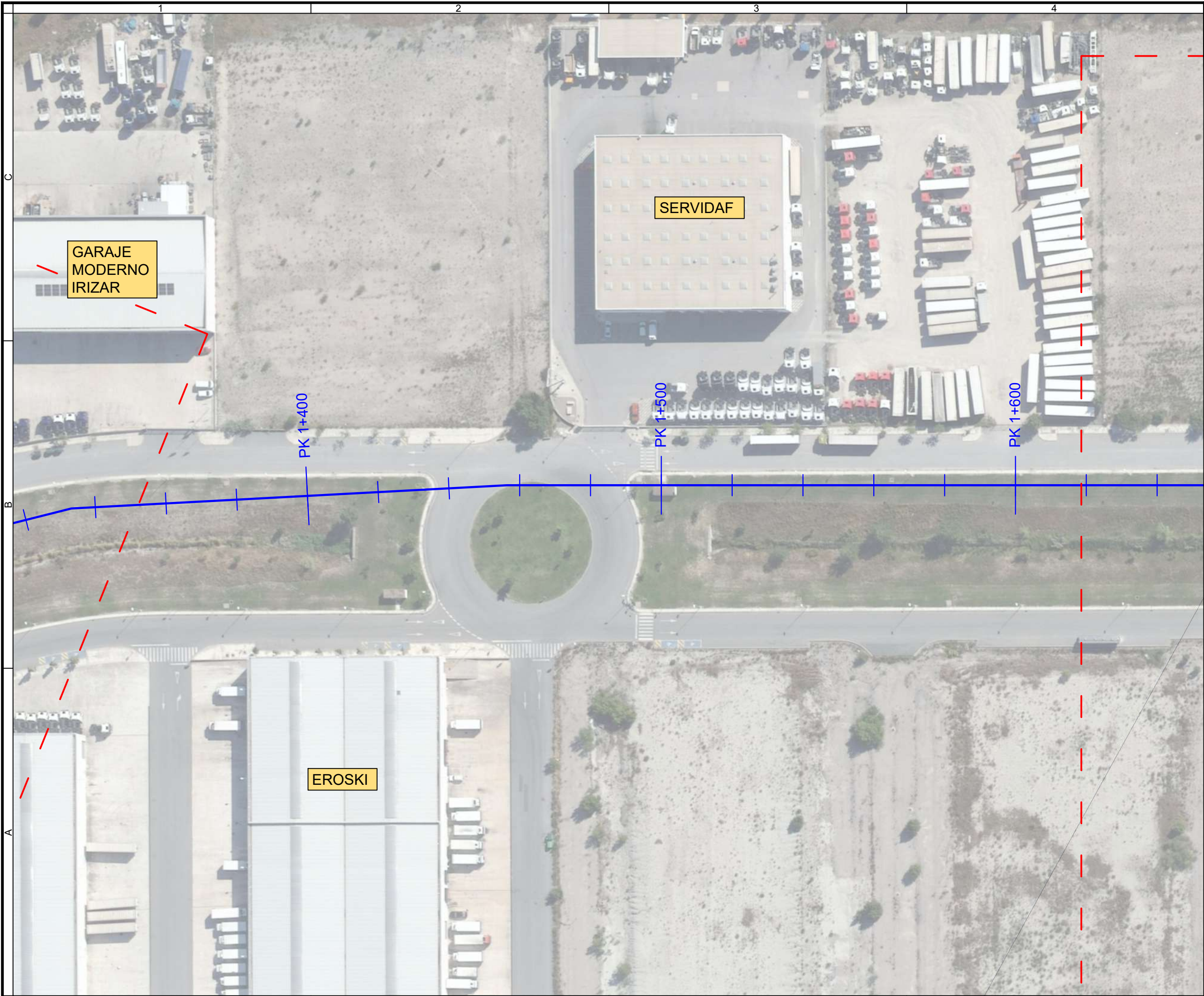


Plano:

2

Hoja 5 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRABE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA DE
TRAZADO

julio 2025

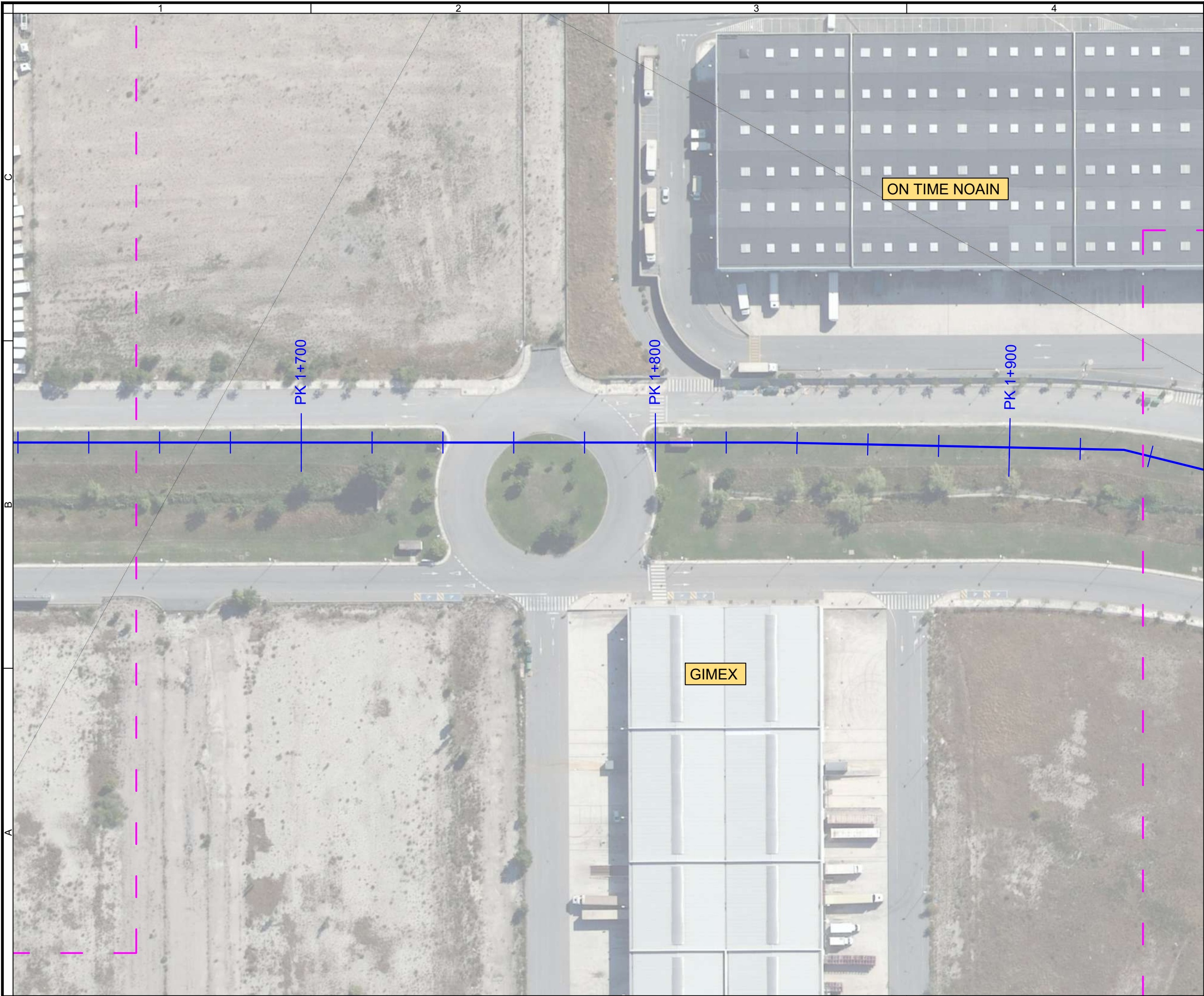
Escala 1:1.000

Plano:

2

Hoja 6 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARTZ STURRUARTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA DE
TRAZADO

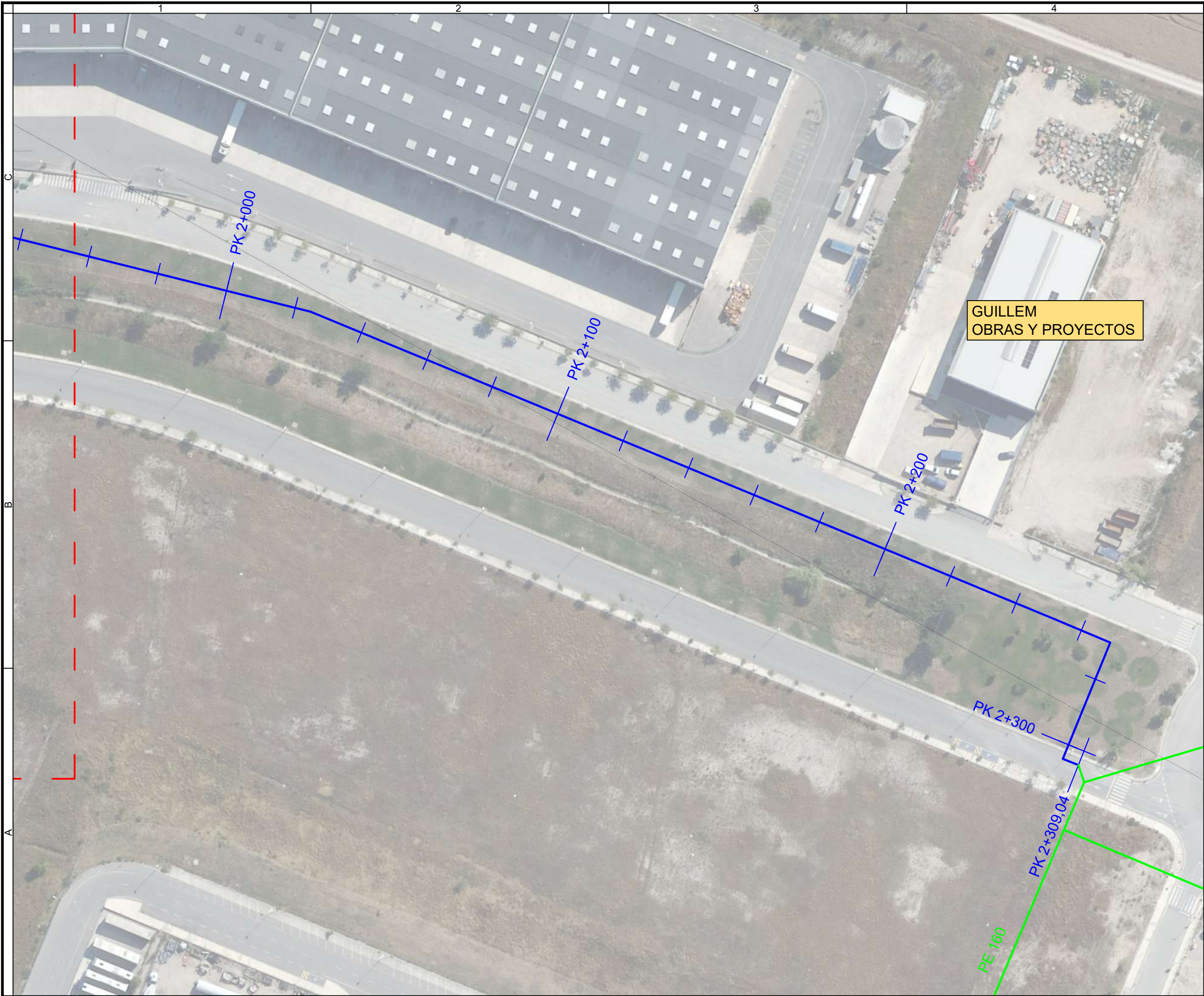
julio 2025
Escala 1:1.000

0 10 20

Plano:
2

Hoja 7 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE

NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa

Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL

soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

julio 2025

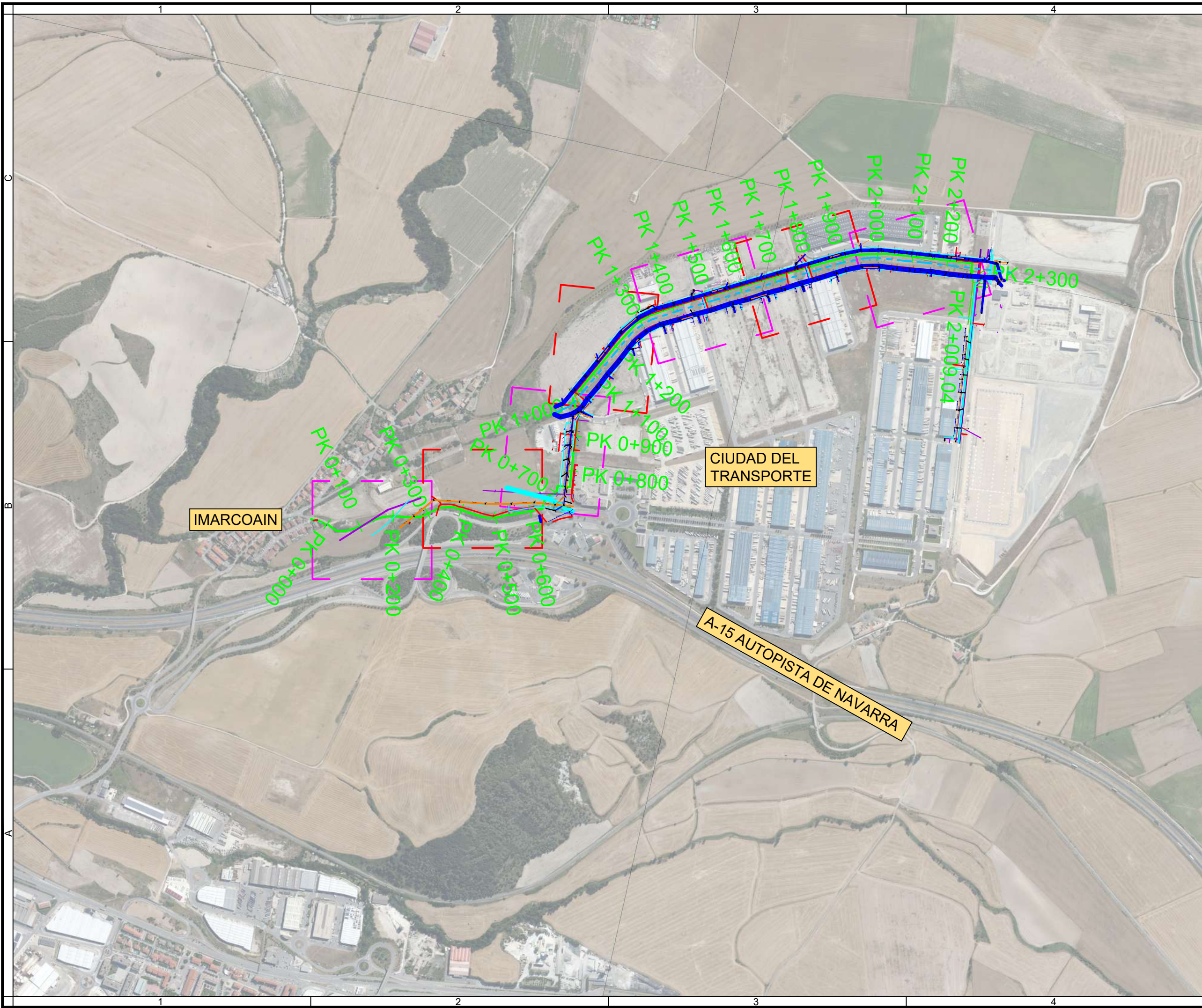
Escala 1:1.000

Original A3

Plano:

2

Hoja 8 de 8



Notas/Leyenda

- PLUVIALES
- FECALES
- ABASTECIMIENTO
- IBERDROLA MT
- IBERDROLA BT
- TELEFONICA

NUEVA RED

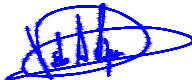
No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería


VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435


ARTZ ITURRARTÉ VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025

Escala 1:10.000

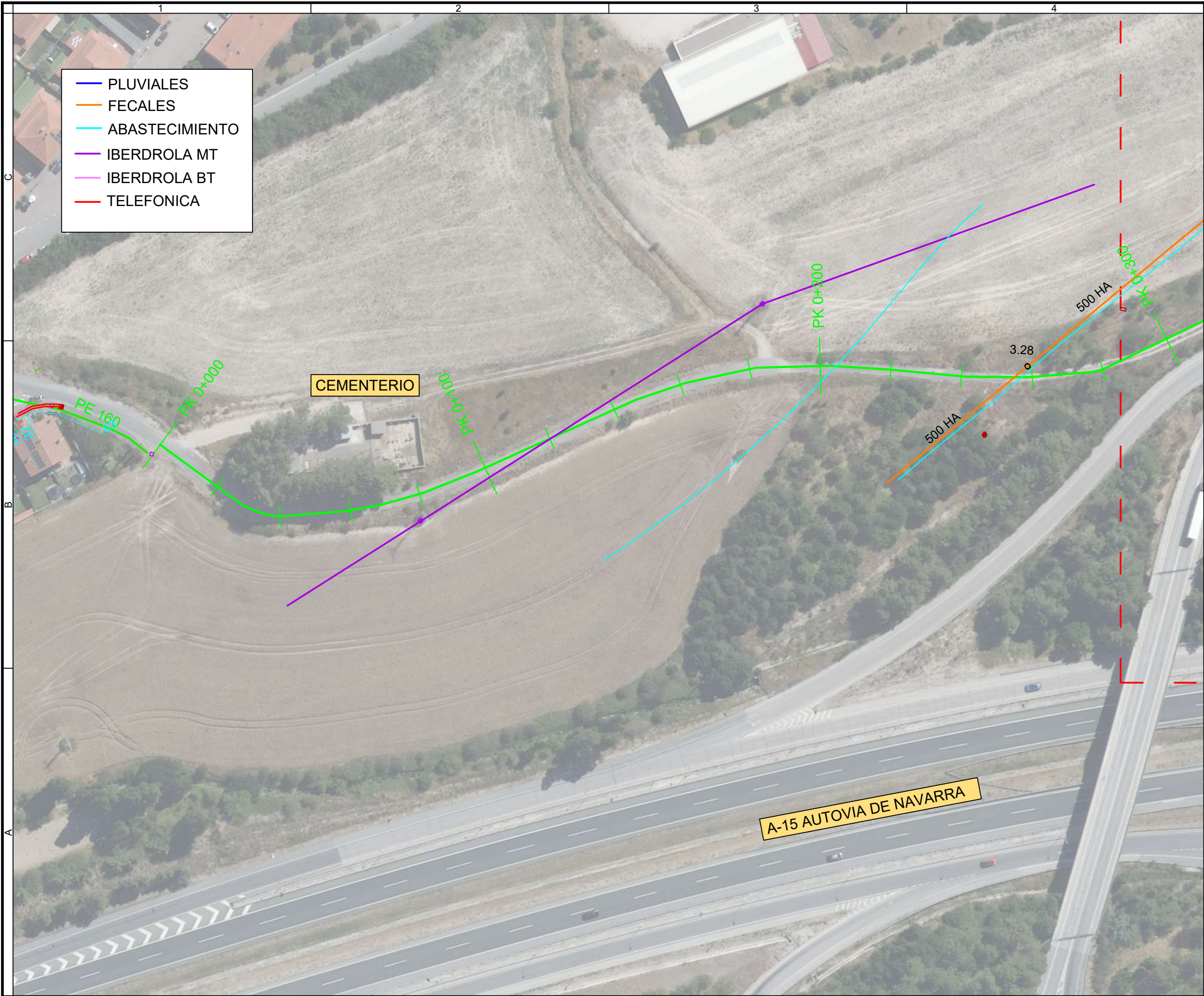
0 100 200m

Original A3

Plano:

3

Hoja 1 de 8



Notas/Leyenda

NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

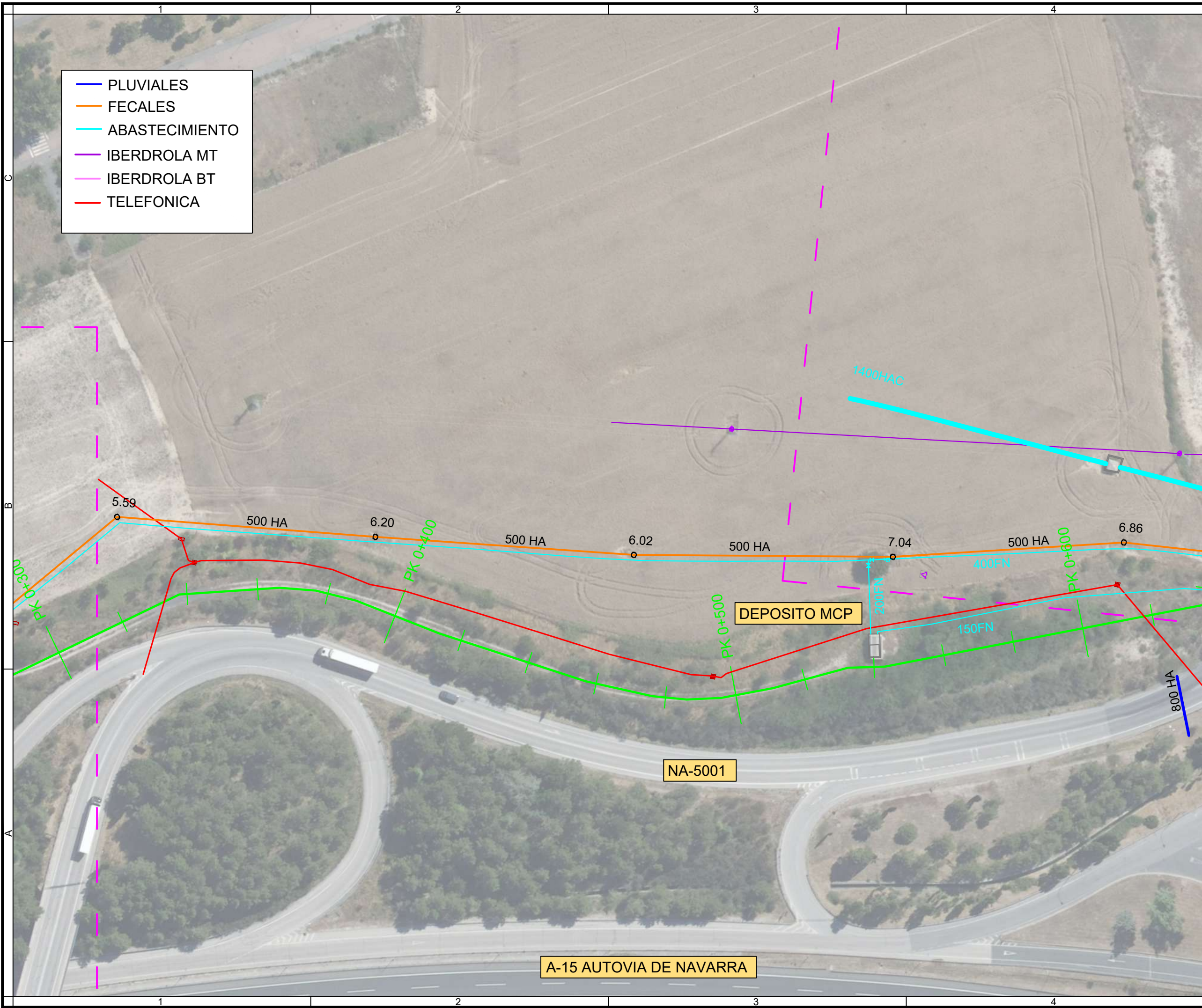
**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025
Escala 1:1.000

Plano:
3

0 10 20
Original A3

Hoja 2 de 8



Notas/Leyenda

NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

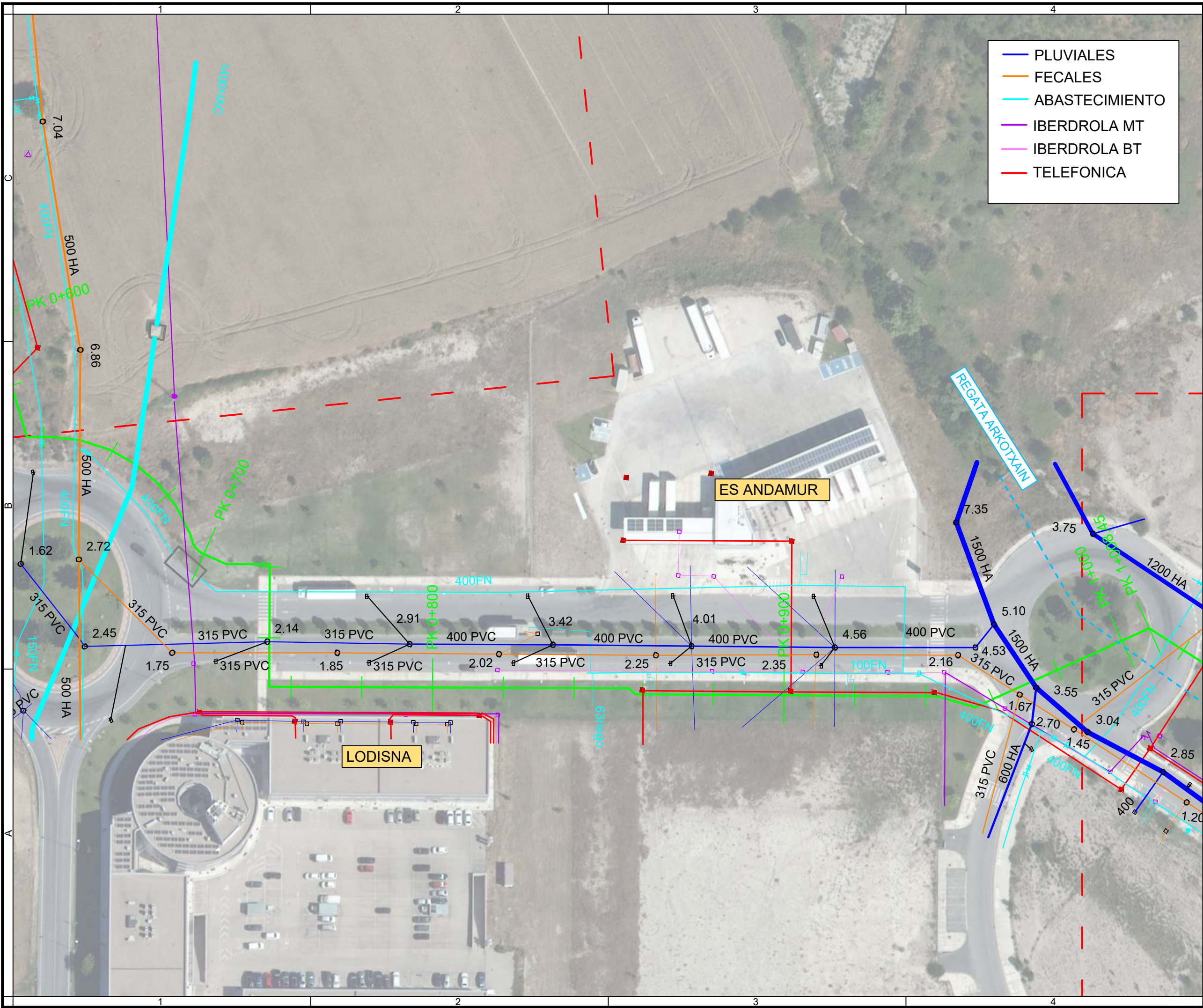
Denominación del plano:

PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES

julio 2025
Escala 1:1.000

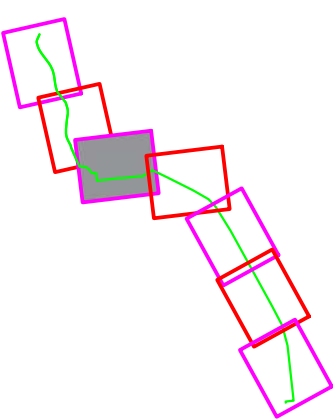
Plano:
3
Hoja 3 de 8

Original A3



- PLUVIALES
- FECALES
- ABASTECIMIENTO
- IBERDROLA MT
- IBERDROLA BT
- TELEFONICA

Notas/Leyenda



NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRIÑOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRABE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRIÑOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025

Escala 1:1.000

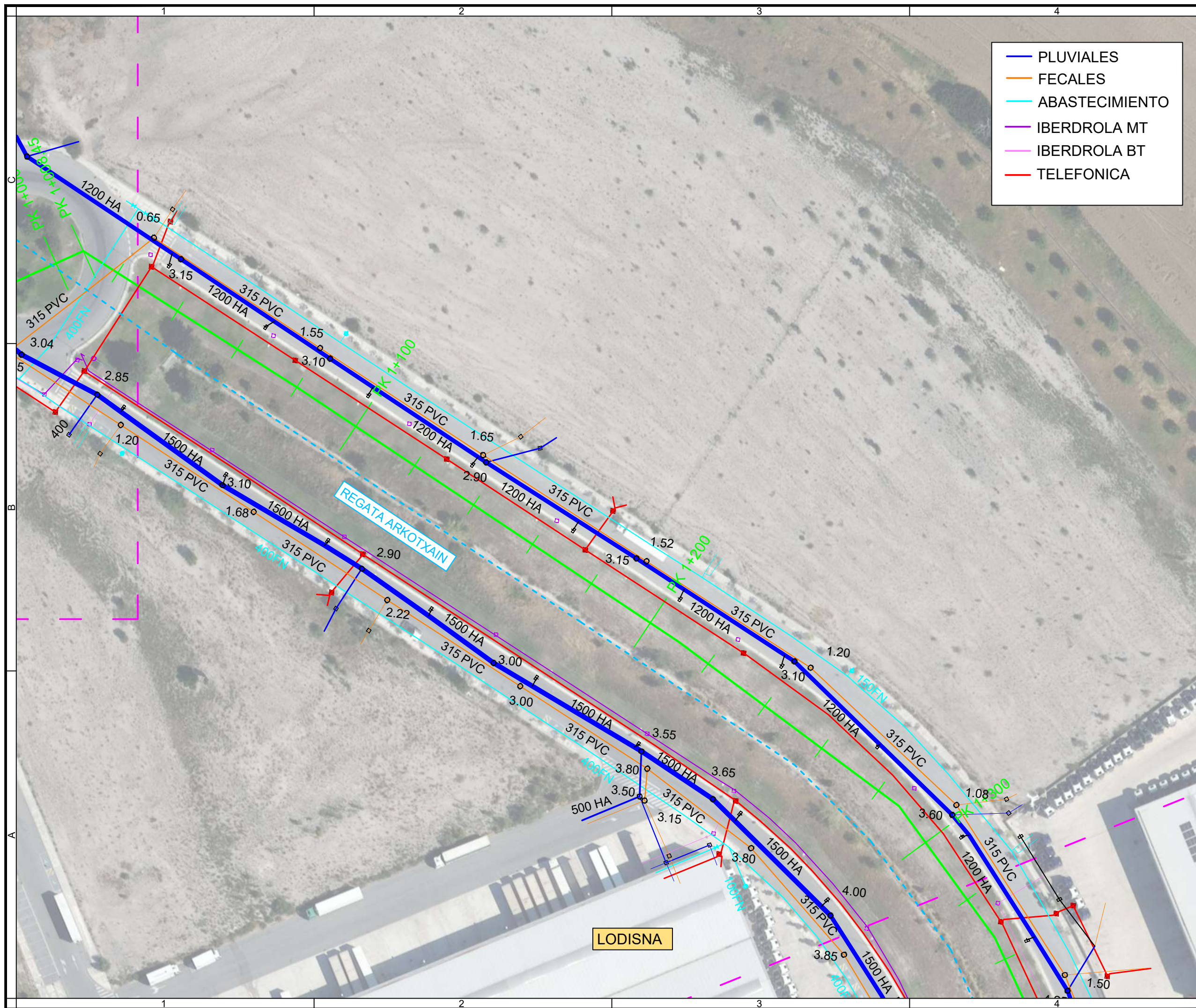
0 10 20

Original A3

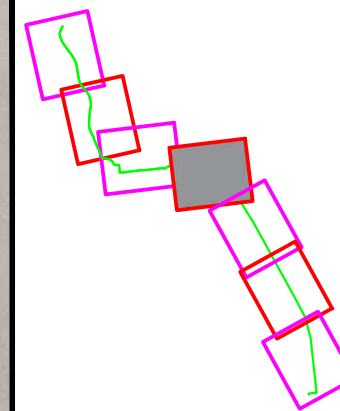
Plano:

3

Hoja 4 de 8



Notas/Leyenda



NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería


VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835


ARTZ ETXEBARRI VÉLEZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025

Escala 1:1.000

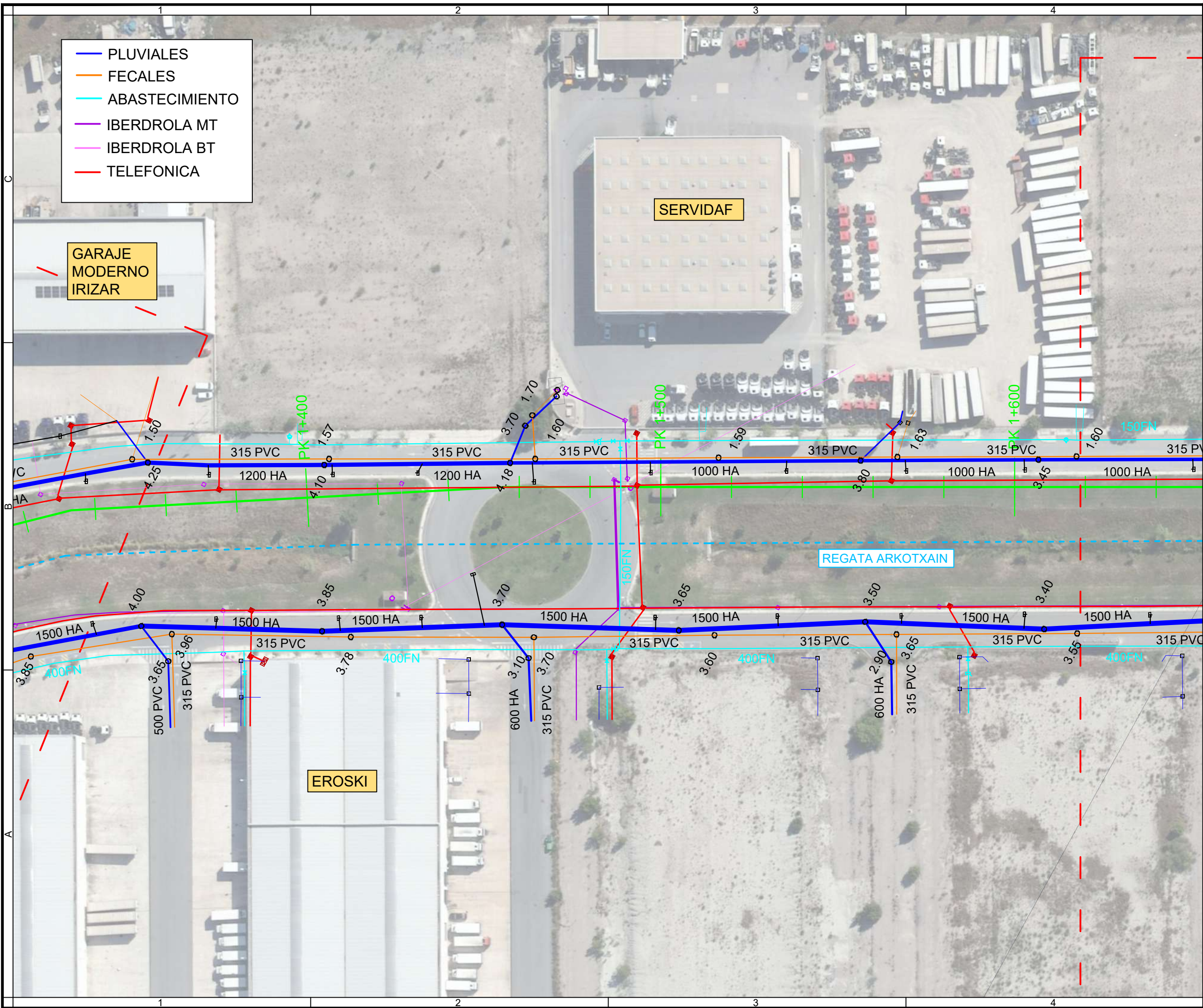
0 10 20

Original A3

Plano:

3

Hoja 5 de 8



Notas/Leyenda

NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRIÑOS, C.V.P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARTZE ITURRARTTE VÉLAZ
INGENIERO DE CARRIÑOS, C.V.P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

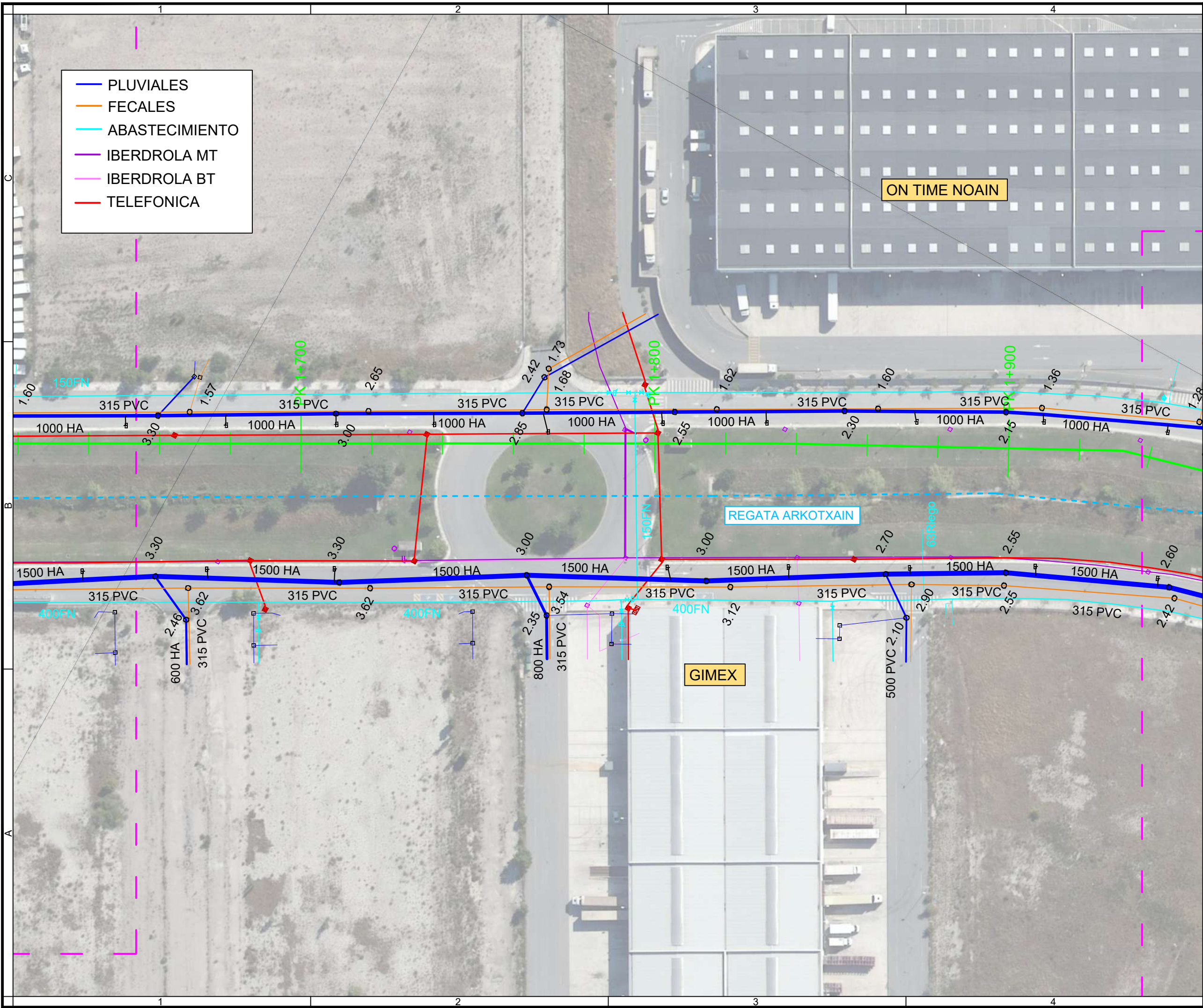
**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025
Escala 1:1.000

Plano:
3

Original A3

Hoja 6 de 8



Notas/Leyenda

RED EXISTENTE
NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C.V.P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARITZ ITURRARTÉ VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C.V.P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

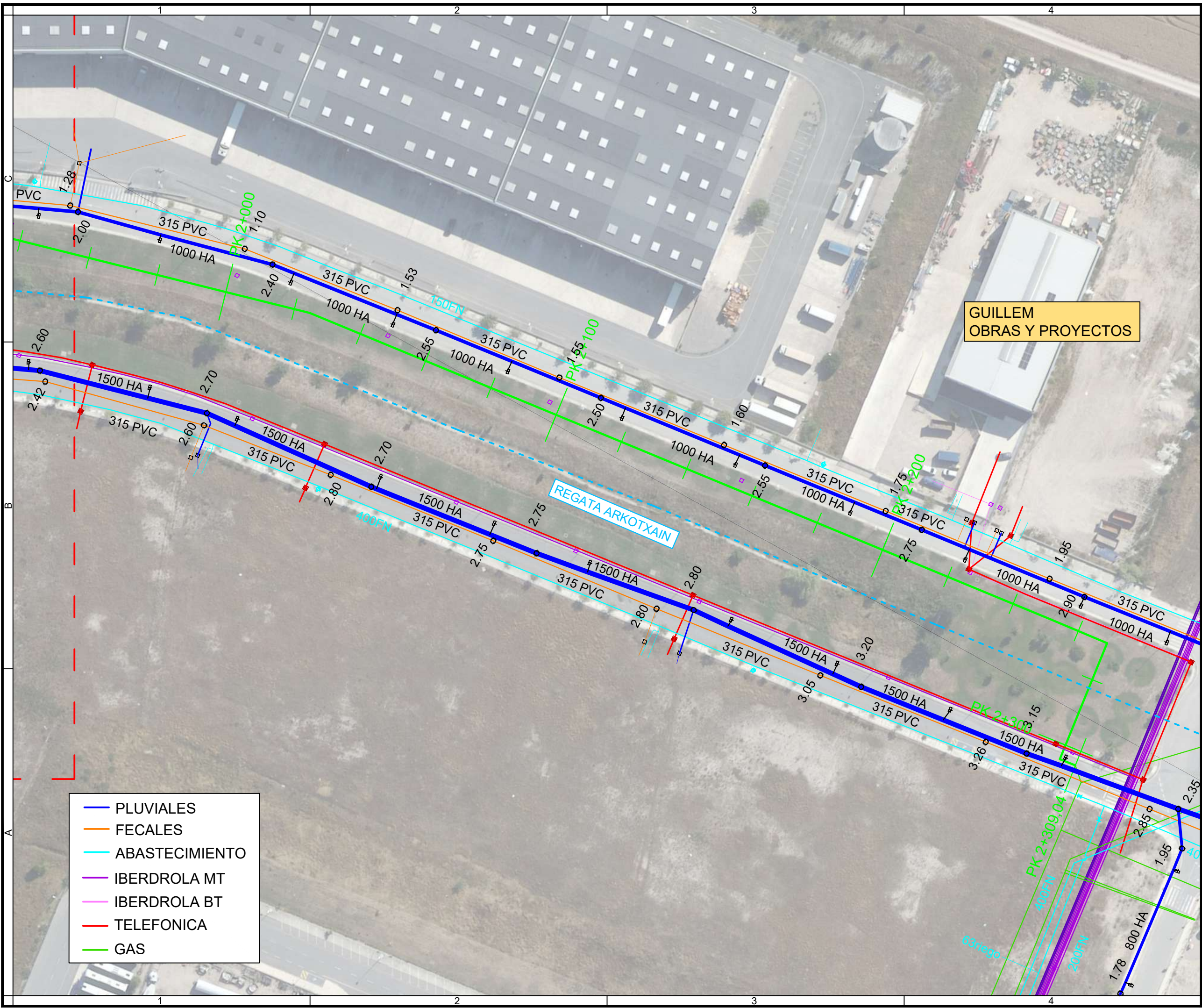
**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025
Escala 1:1.000

Plano:
3

Original A3

Hoja 7 de 8



- PLUVIALES
- FECALES
- ABASTECIMIENTO
- IBERDROLA MT
- IBERDROLA BT
- TELEFONICA
- GAS

Notas/Leyenda

NUEVA RED

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRIJOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SERVICIOS
EXISTENTES**

julio 2025

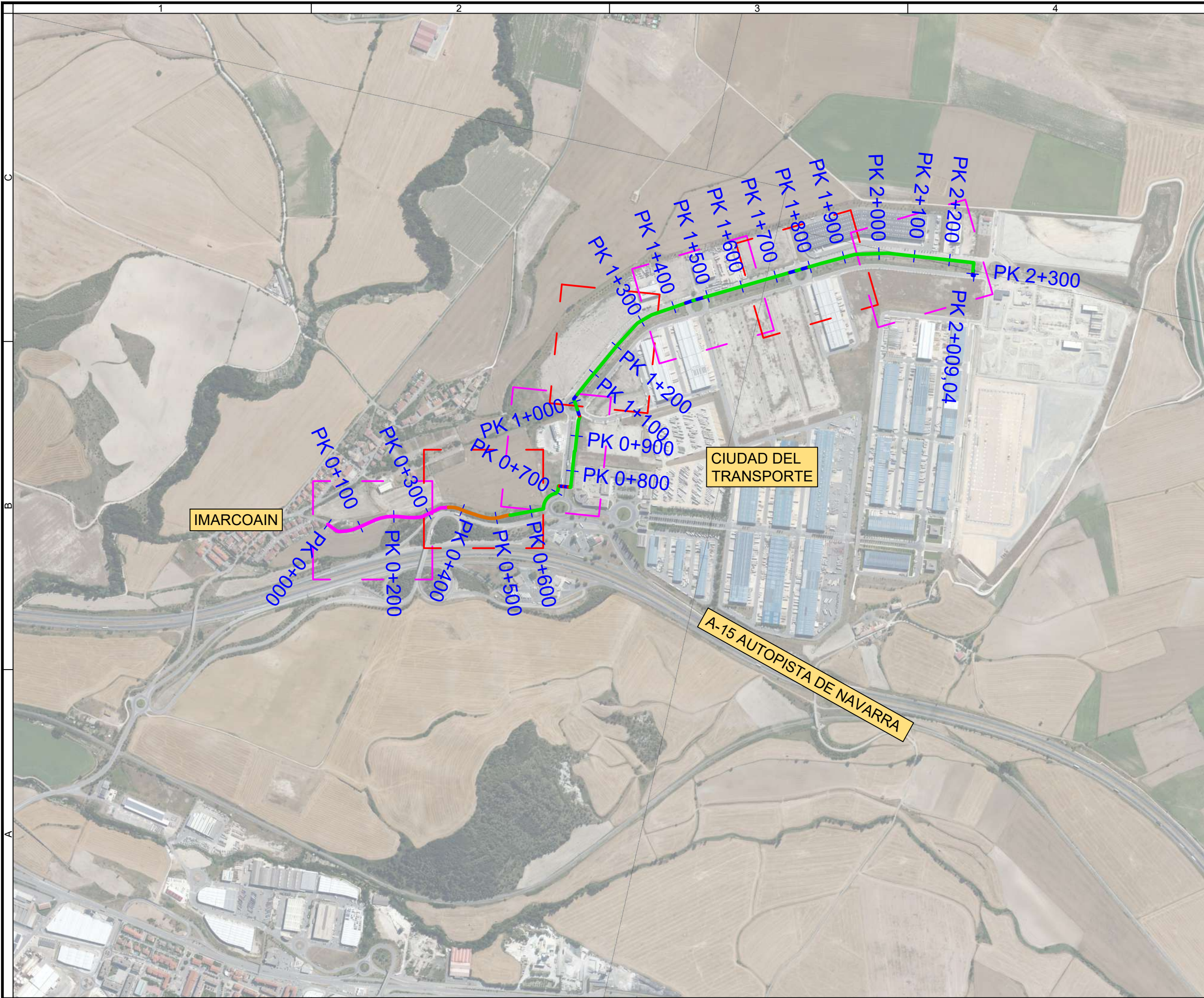
Escala 1:1.000

Plano:

3

Hoja 8 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

- SECCION 1
- SECCION 2
- SECCION 3
- SECCION 4
- SECCION 5

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:



Autor del Proyecto:



VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARTZ STURRABARTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

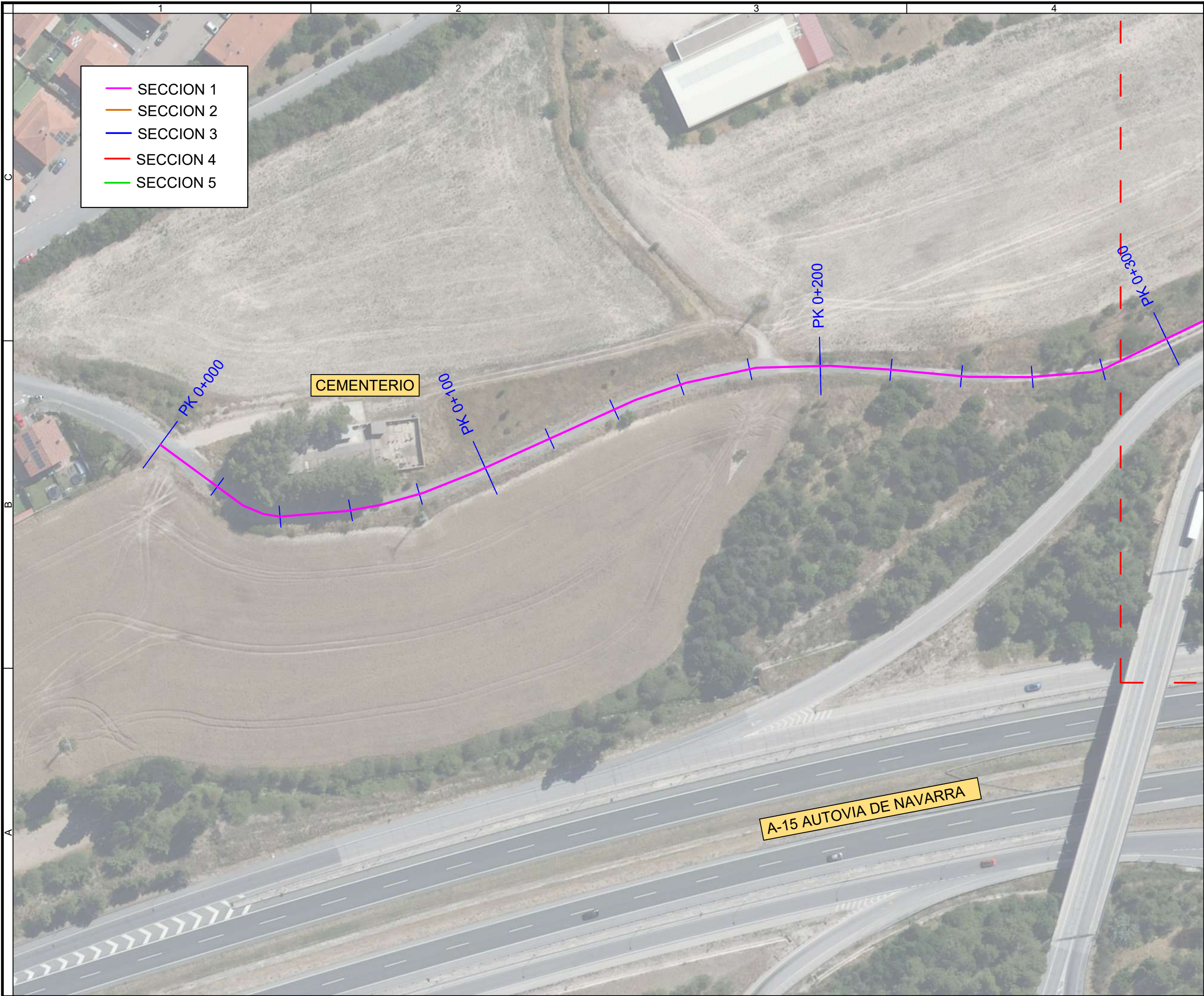
Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

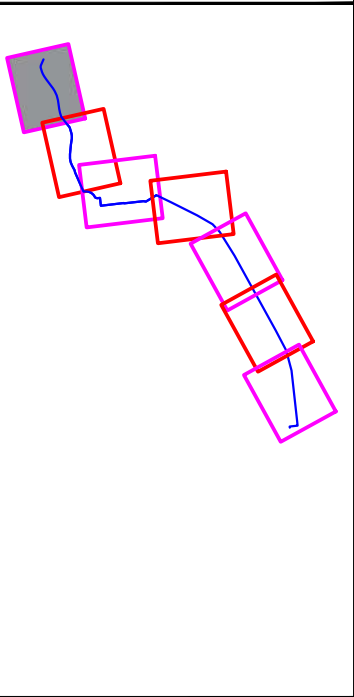
**PLANTA
SECCIONES**

julio 2025 Plano:
Escala 1:10.000 **4**
0 100 200m
Original A3 Hoja 1 de 8



- SECCION 1
- SECCION 2
- SECCION 3
- SECCION 4
- SECCION 5

Notas/Leyenda



No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería


VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

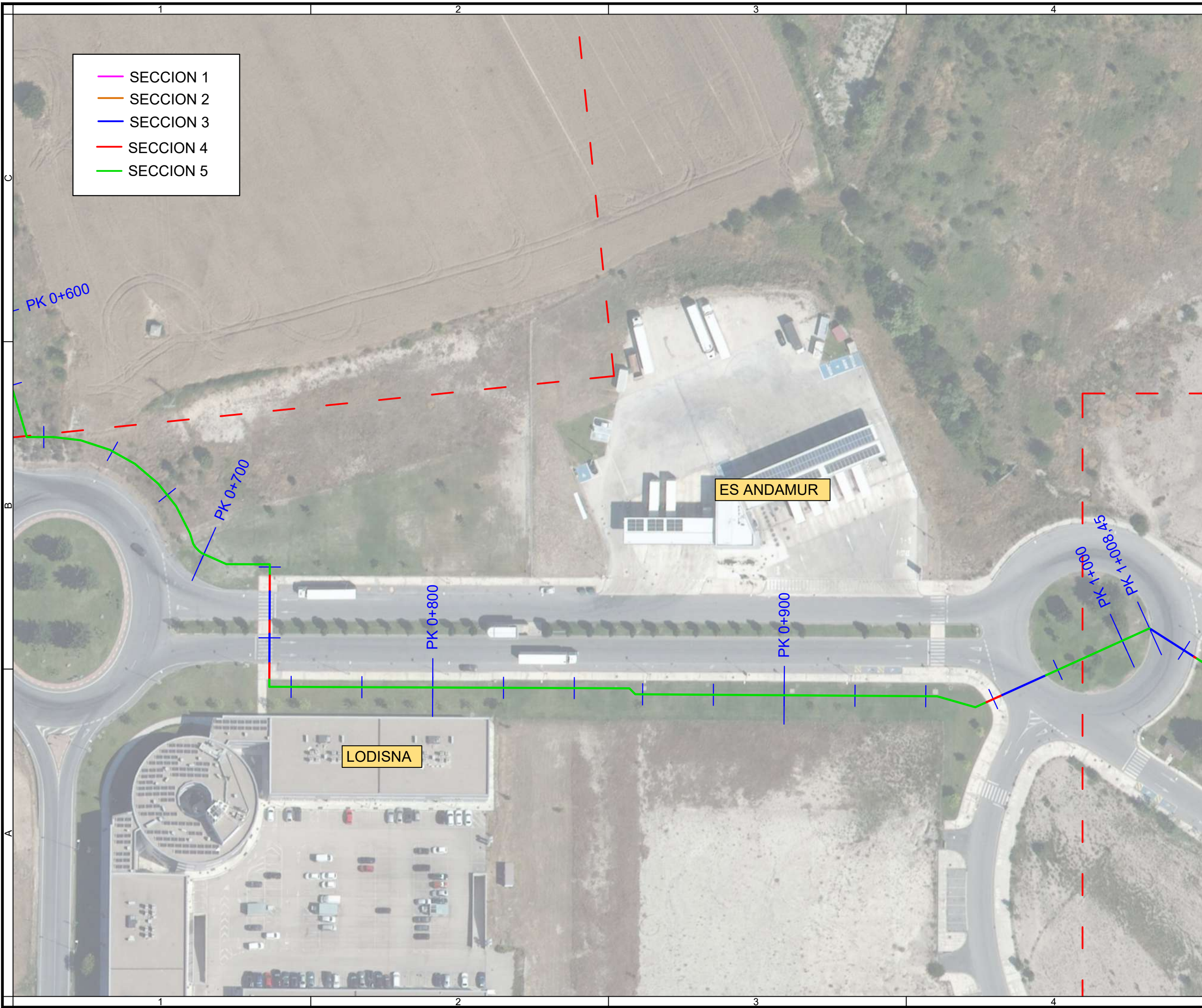

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SECCIONES**



- SECCION 1
- SECCION 2
- SECCION 3
- SECCION 4
- SECCION 5

Notas/Leyenda

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRABTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

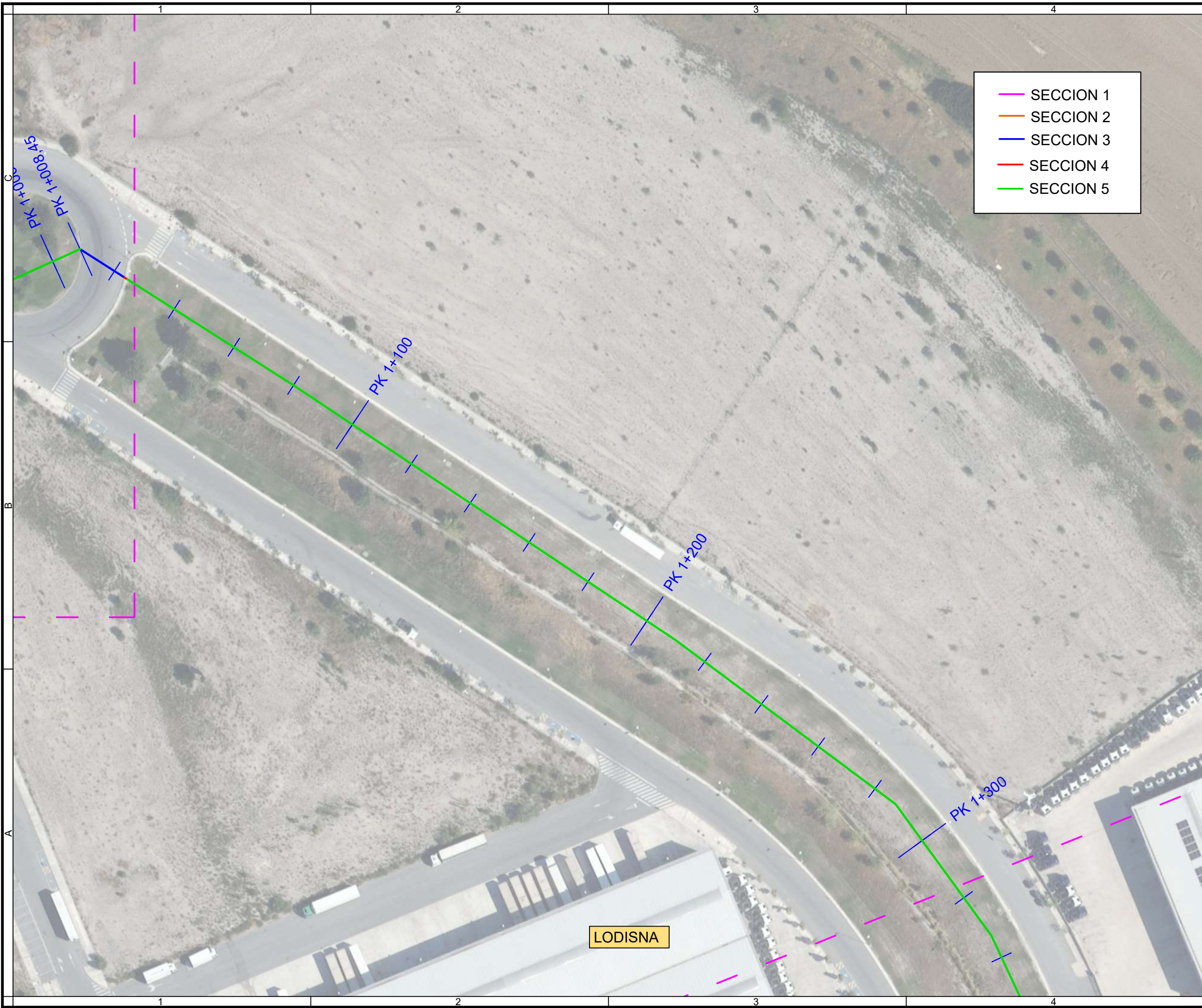
PLANTA
SECCIONES

julio 2025
Escala 1:1.000

Plano:
4

Original A3

Hoja 4 de 8



- SECCION 1
- SECCION 2
- SECCION 3
- SECCION 4
- SECCION 5

Notas/Leyenda

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ ITURRARTÉ VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

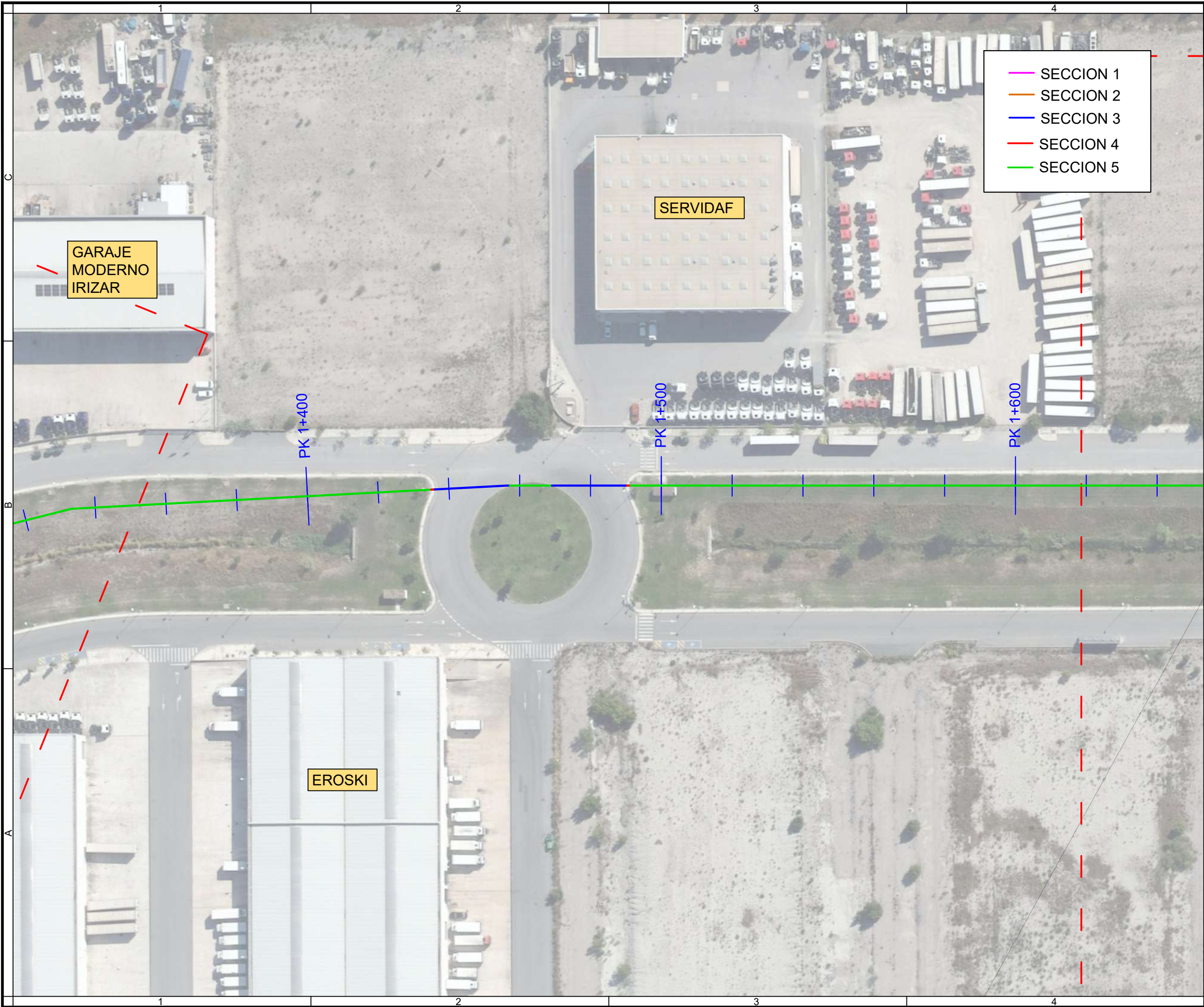
PLANTA
SECCIONES

julio 2025
Escala 1:1.000

Plano:
4

Hoja 5 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

SECCION 1

SECCION 2

SECCION 3

SECCION 4

SECCION 5

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.835

ARTZ STURRUARTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**PLANTA
SECCIONES**

julio 2025

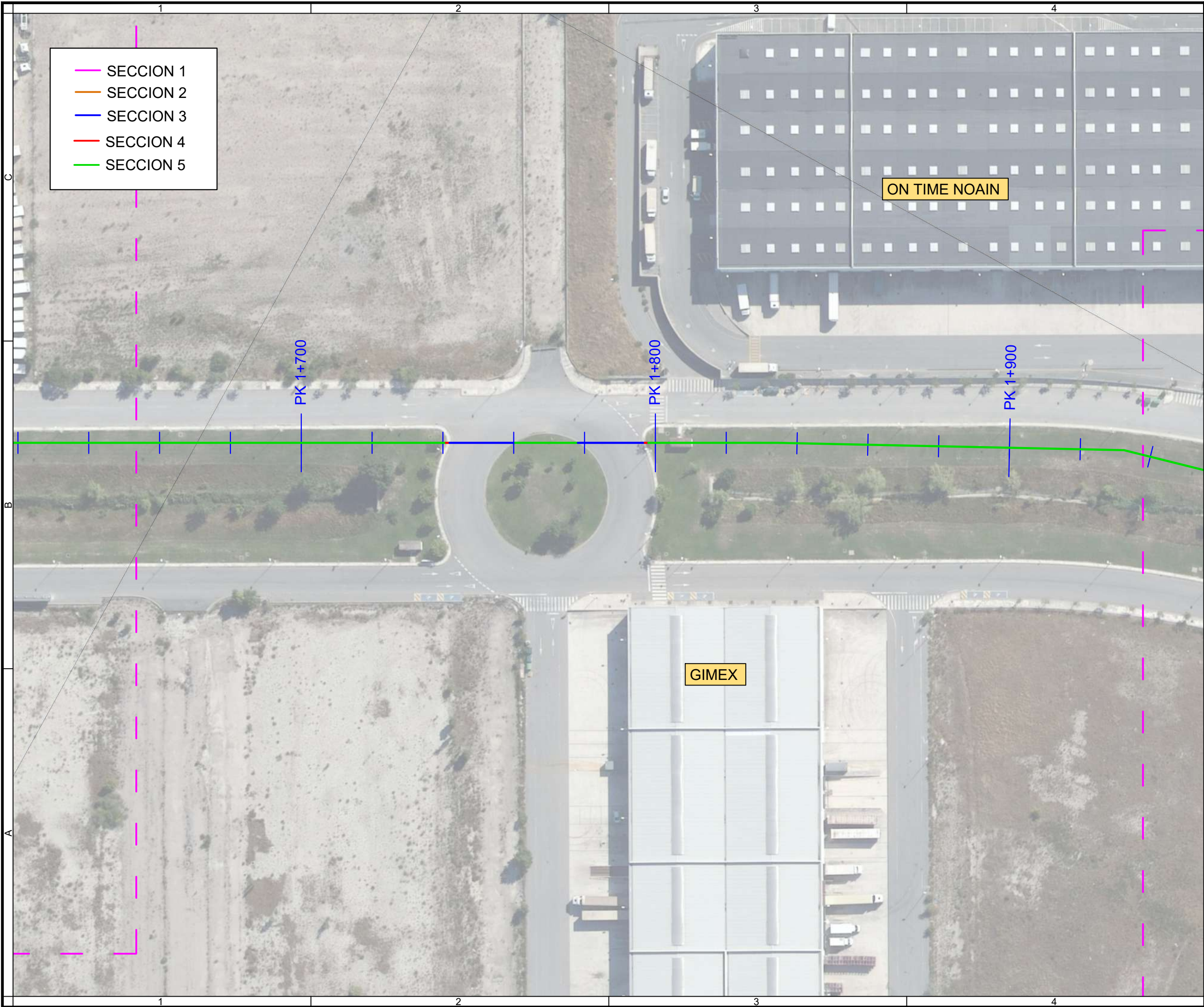
Escala 1:1.000

Plano:

4

Hoja 6 de 8

Original A3



Notas/Leyenda

No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARTZ ETXEBARRI VÉLAZ
INGENIERO DE CARRETERAS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA
SECCIONES

julio 2025
Escala 1:1.000

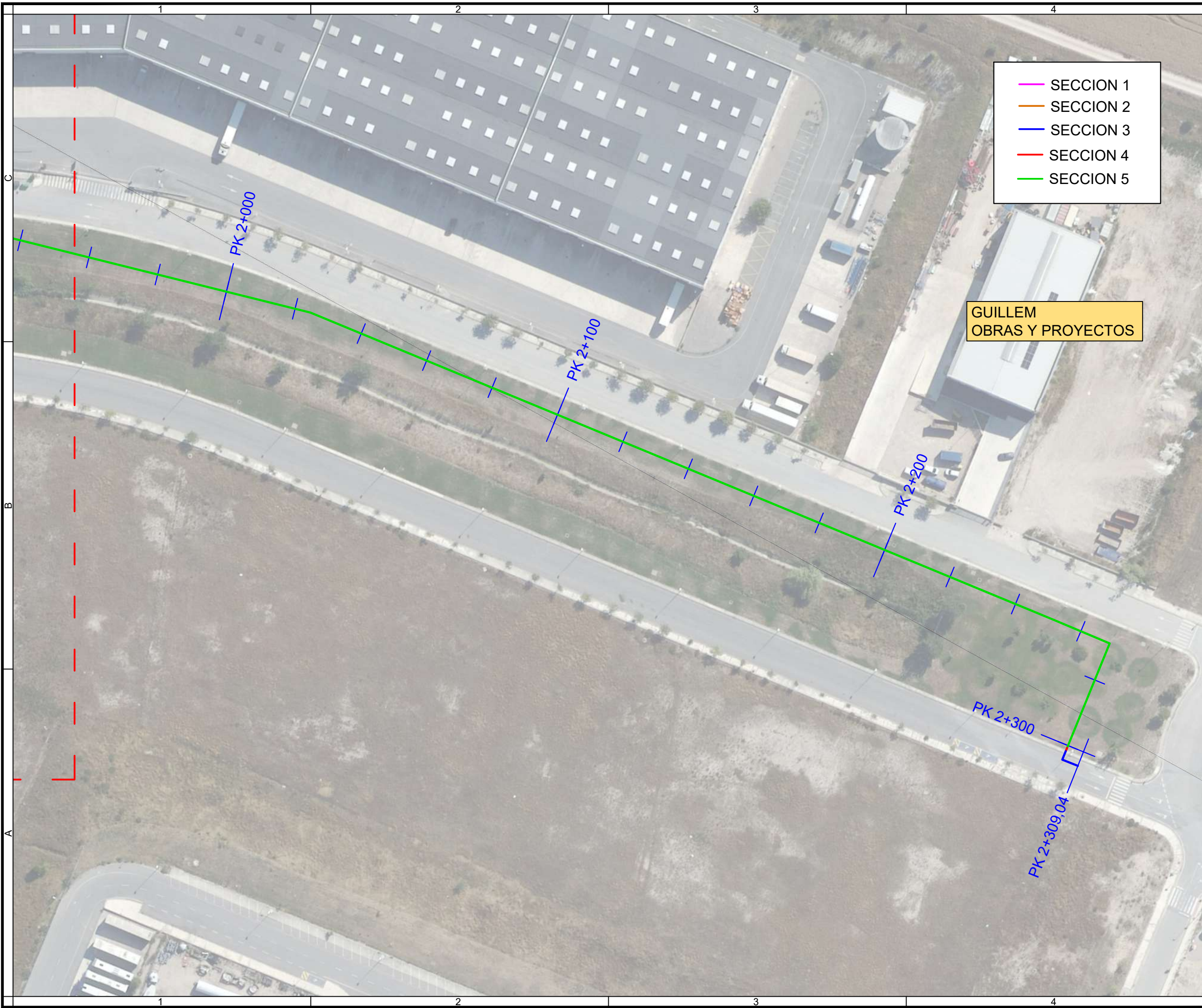
0 10 20

Original A3

Plano:

4

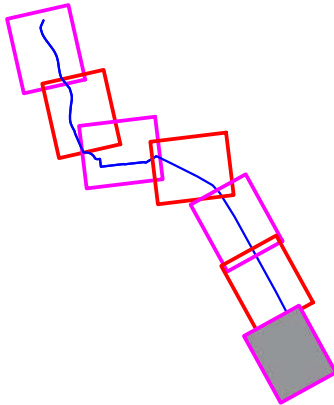
Hoja 7 de 8



- SECCION 1
- SECCION 2
- SECCION 3
- SECCION 4
- SECCION 5

GUILLEM
OBRAS Y PROYECTOS

Notas/Leyenda



No.	Revisión/Versión	Fecha

Promotor:



Autor del Proyecto:



Proyecto de Construcción:

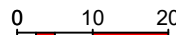
REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE

Denominación del plano:

PLANTA
SECCIONES

julio 2025

Escala 1:1.000



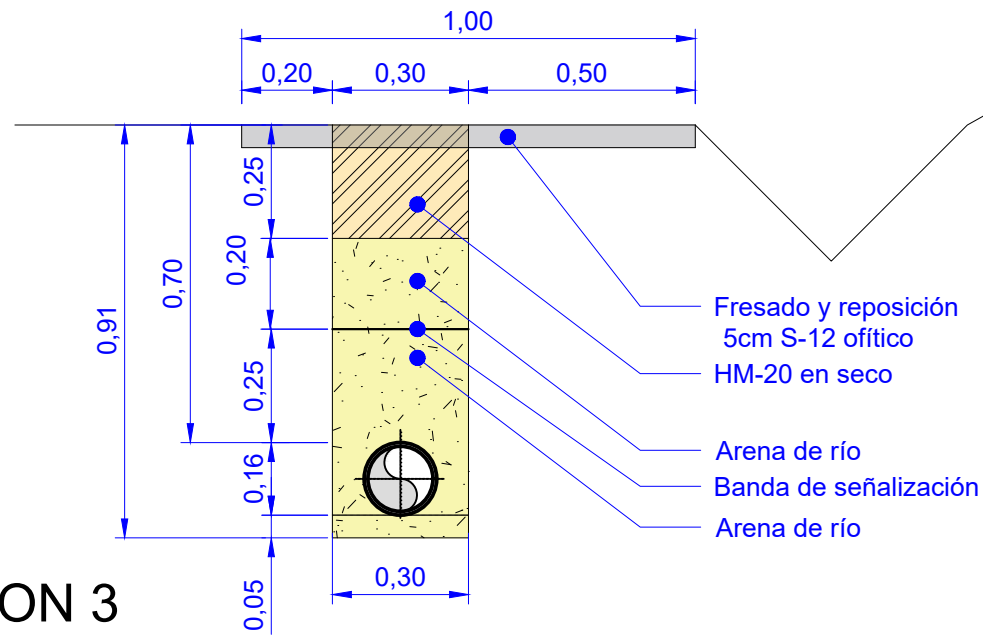
Original A3

Plano:

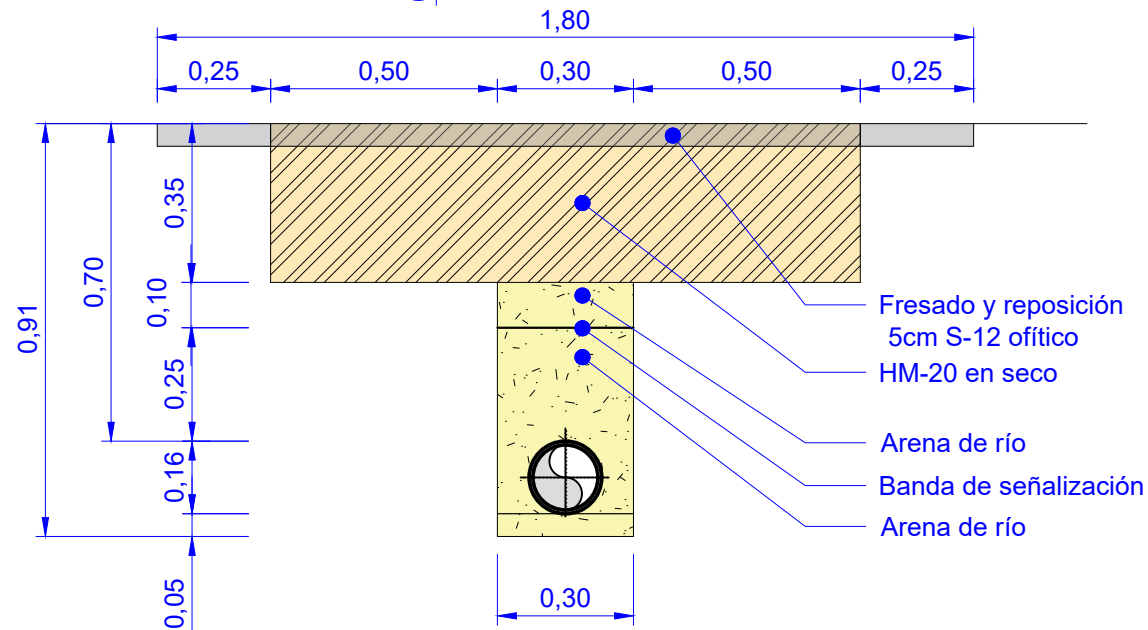
4

Hoja 8 de 8

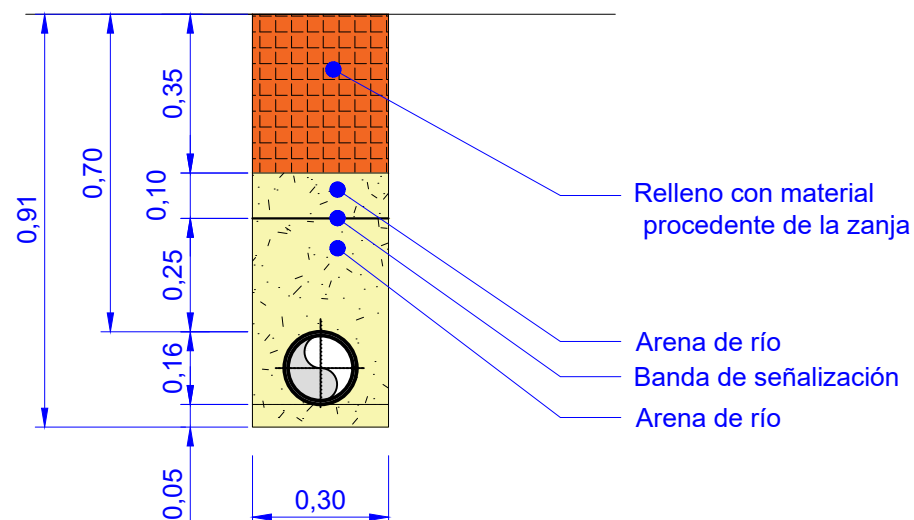
SECCION 1



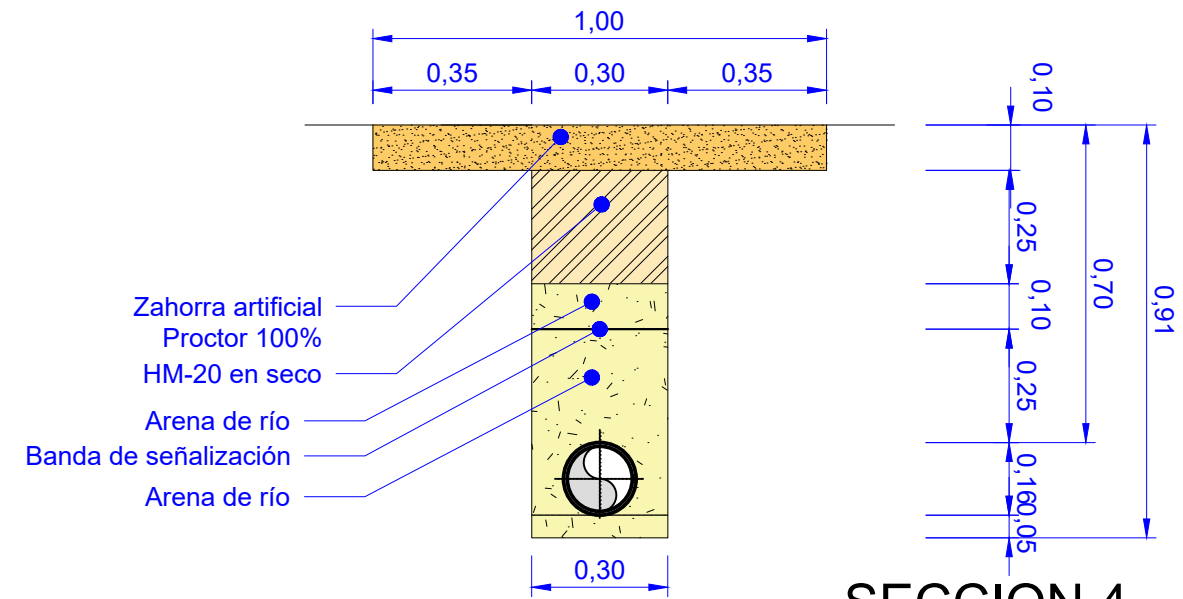
SECCION 3



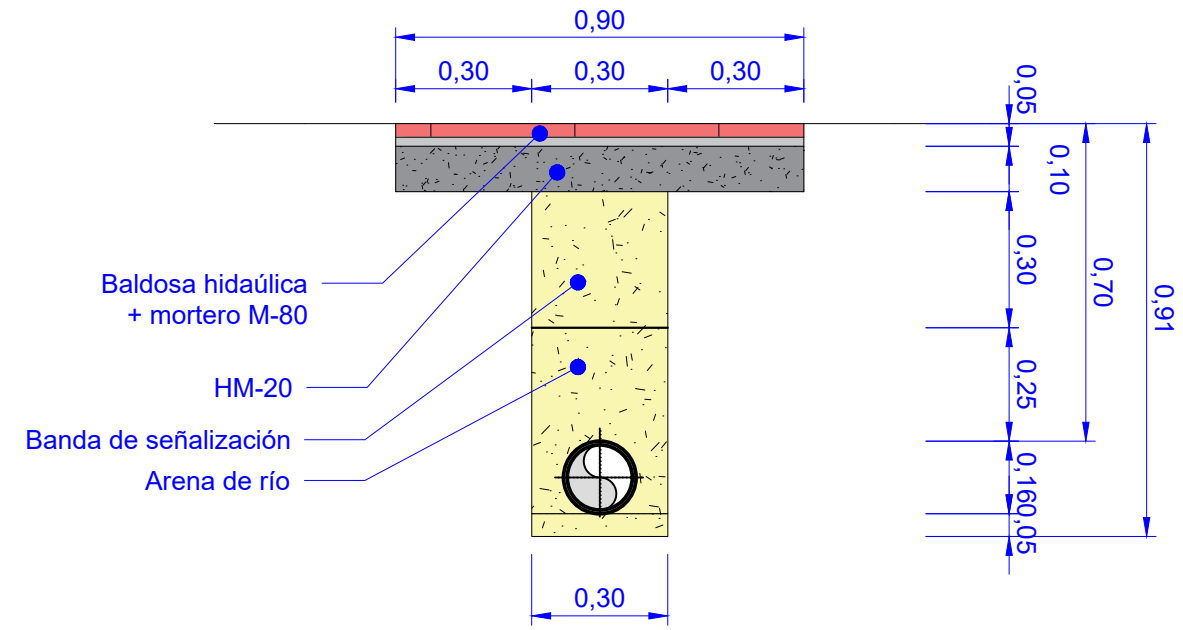
SECCION 5



SECCION 2



SECCION 4



Notas/Leyenda

No. Revisión/Versión Fecha

Promotor:

Nasuvinsa
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

Autor del Proyecto:

MONKAVAL
soluciones ingeniería

VÍCTOR A. LÓPEZ RODRÍGUEZ
INGENIERO DE CARINOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 7.435

ARTZ STURRABTE VÉLEZ
INGENIERO DE CARINOS, C. V. P.
COLEGIADO Nº 21.712

Proyecto de Construcción:

**REFUERZO DE LA RED
YA PROYECTADA DE
GAS EN POL. IND.
CIUDAD DEL
TRANSPORTE**

Denominación del plano:

**SECCIONES
TIPO**

julio 2025

Escala Sin escala

Plano:

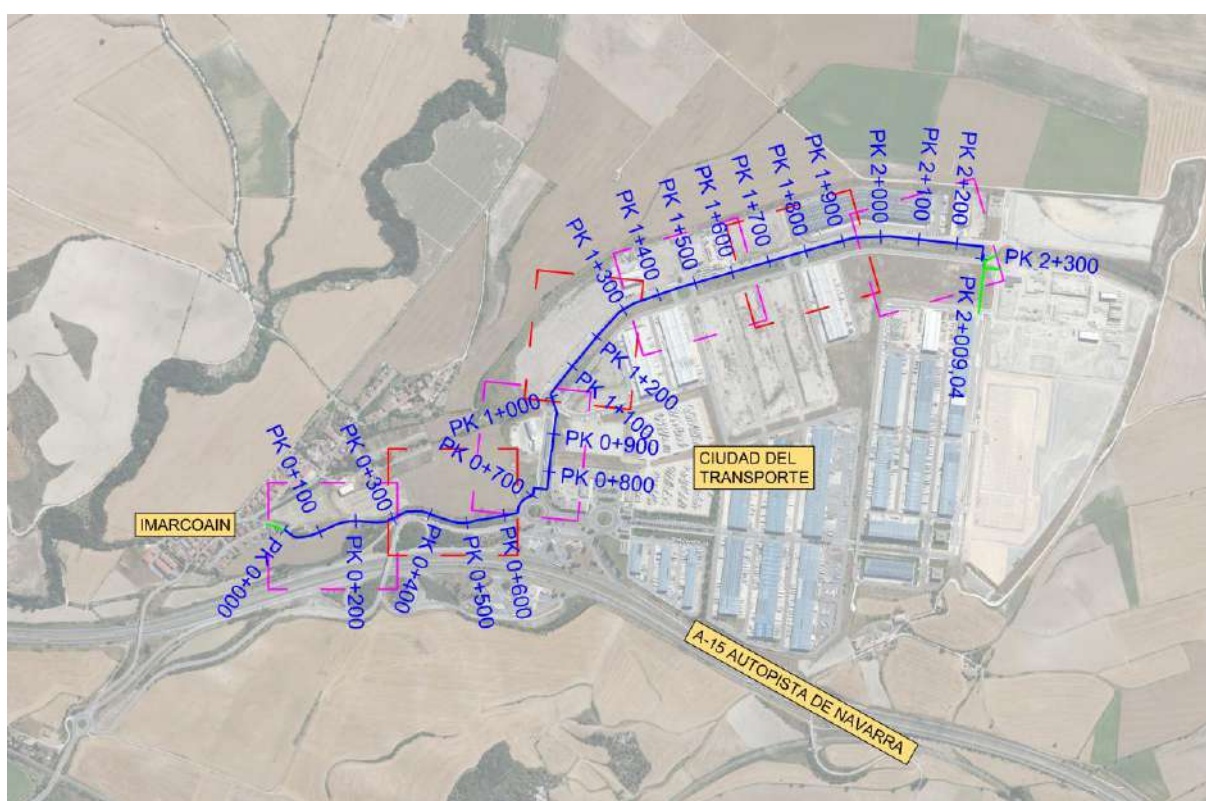
5

Hoja 1 de 1

Original A3

INFORME

REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

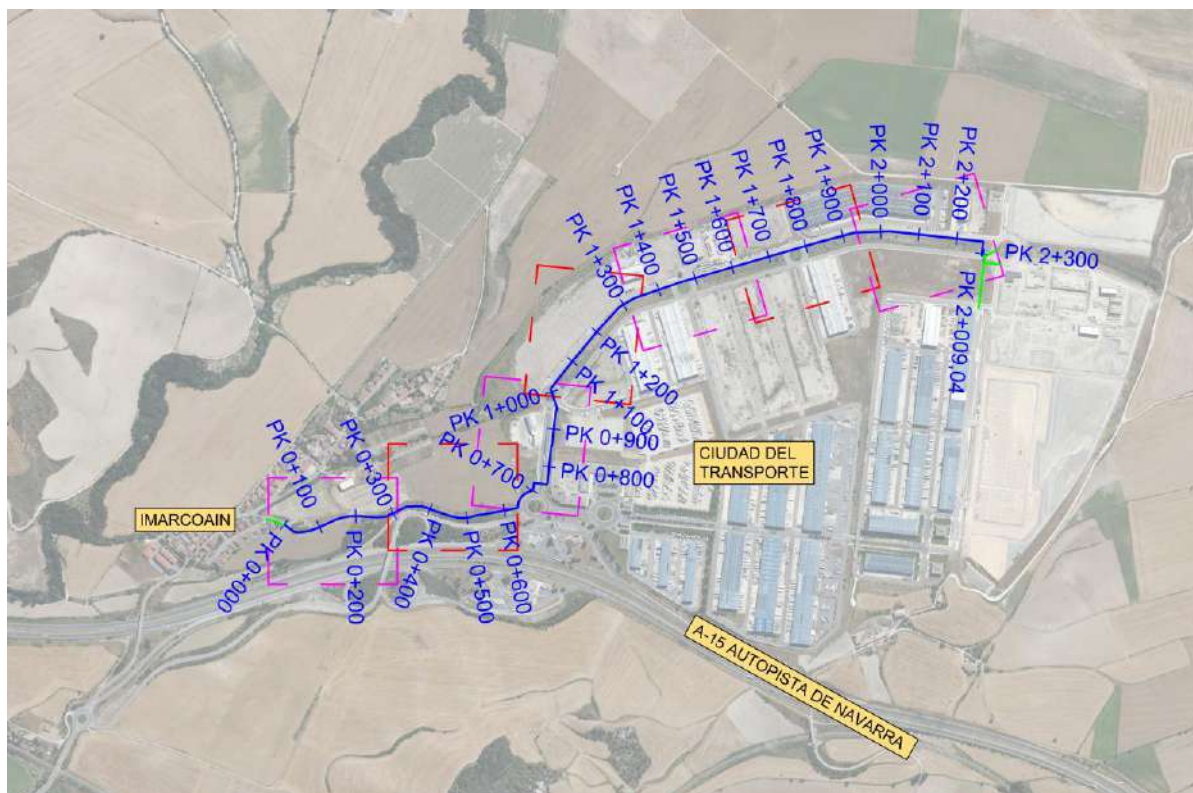


DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

Índice del Documento N°3

DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO	
Mediciones	
Cuadro de Precios N°1	
Cuadro de Precios N°2	
Presupuestos Parciales	
Presupuesto General	

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Mediciones

ÍNDICE

1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	1
2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES	6
3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION.....	7
4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION	9
5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL.....	10
6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS.....	11
7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD	13

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ULDE06_002 MI DESBROCE DE MARGENES

Desbroce de márgenes hasta dos metros de talud por procedimientos mecánicos o manuales incluidos tramos de bionda.

TRAMO 1

PK 0 A PK 540	2	540.000			1,080.000
Entronques	2	40.000			80.000
					1,160.00

ULDE06_009 M² TALA, Y DESBROCE DE ARBUSTOS Y PEQUEÑO ARBOLADO

Tala, desbroce, y limpieza de arbustos y pequeño arbolado de diámetro inferior a 10 cms, hasta 2 m. de anchura, con recogida y transporte de los productos sobrantes a lugar de empleo, vertedero o gestor autorizado, incluida limpieza total y limpieza de la superficie afectada.

TRAMO 1

PK 540 A PK 620	1	80.000	4.000		320.000
PK 620 A PK 680	1	60.000	10.000		600.000
Entronques	2	10.000	4.000		80.000
					1,000.00

OC02A030 m2 RETIRADA CAPA VEGETAL M/MEC.

Retirada de capa vegetal de espesor 20cm, por medios mecánicos, incluso carga de productos a acopio para reutilización.

TRAMO 1

PK 680 A PK 722,40	1	42.400	5.000		212.000
PK 751.75 A PK 957.89	1	206.140	5.000		1,030.700
PK 966.33 A PK 1008.45	1	42.120	5.000		210.600
Rotonda	1	10.000	10.000		100.000

TRAMO 2

PK1+024,35 A PK 1+434.98	1	410.630	5.000		2,053.150
PK 1+457,23 A PK 1+469,12	1	11.890	5.000		59.450
Rotonda	1	10.000	10.000		100.000
PK 1+491,31 A PK 1+740,87	1	249.560	5.000		1,247.800
PK 1+760,39 A PK 1+778,11	1	17.720	5.000		88.600
Rotonda	1	10.000	10.000		100.000
PK 1+798 A PK 2+300,72	1	502.720	5.000		2,513.600
					7,715.90

OC01BF031 m2 DEMOLICION DE FIRME ASFALTICO, HORMIGON O EMPEDRADO H<40CM

Demolicion y retirada de pavimento existente de asfalto, hormigon o empedrado, hasta 40 cm de profundidad, incluso precortes y carga a camión.

TRAMO 1

Sección 1					
PK 0 a PK 360	1	360.00	0.30		108.00
Sección 3					
PK 726.86 a PK 735.11	1	8.25	1.30		10.73
PK 738.84 a PK 474.15	1	8.31	1.30		10.80
PK 962.77 a PK 976.33	1	13.56	1.30		17.63

Sección 4

PK 722.40 a PK 726.86	1	4.46	0.90		4.01
PK 735.11 a PK 738.84	1	3.73	0.90		3.36
PK 747.15 a PK 751.76	1	4.61	0.90		4.15
PK 957.89 a PK 962.78	1	4.84	0.90		4.36
Rotonda	1	6.00	0.90		5.40
Remates	1	60.00	0.90		54.00

TRAMO 2

Sección 3

PK 1+008,45 A PK 1+023.35	1	14.90	1.90		28.31
PK1+435,98 A PK 1+457,23	1	21.25	1.90		40.38
PK 1+469,12 A PK 1+490,31	1	21.19	1.90		40.26
PK 1+741,87 A PK 1+760,39	1	18.52	1.90		35.19
PK 1+778.11 A PK 1+797	1	18.89	1.90		35.89
PK 2+301,72 A PK 2+309,04	1	8.22	1.90		15.62
Remates	2	20.00	1.90		76.00

Sección 4

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	PK 1+023,35 A PK 1+024,35	1	1.00	0.90		0.90	
	PK 1+434,98 A PK 1+435,98	1	1.00	0.90		0.90	
	PK 1+490,31 A PK 1+491,31	1	1.00	0.90		0.90	
	PK 1+740,87 A PK 1+741,87	1	1.00	0.90		0.90	
	PK 1+797 A PK 1+798	1	1.00	0.90		0.90	
	PK 2+300,72 A PK 2+301,72	1	1.00	0.90		0.90	
	Remates	2	20.00	0.90		36.00	
							535.49
OC02BZ020	m3 EXCAVACIÓN ZANJA M.M. H < 3 m						
	Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (incluso roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.						
	TRAMO 1						
	Sección 1						
	PK 0 a PK 360	1	360.000	0.300	0.810	87.480	
	Sección 2						
	PK 360 a PK 540	1	180.000	0.300	0.810	43.740	
		1	180.000	1.000	0.100	18.000	
	Sección 3						
	PK 726.86 a PK 735.11	1	8.250	0.300	0.710	1.757	
		2	8.250	0.500	0.350	2.888	
	PK 738.84 a PK 474.15	1	8.310	0.300	0.710	1.770	
		2	8.310	0.500	0.350	2.909	
	PK 962.77 a PK 976.33	1	13.560	0.300	0.710	2.888	
		2	13.560	0.500	0.350	4.746	
	Sección 4						
	PK 722.40 a PK 726.86	1	4.460	0.300	0.760	1.017	
	PK 735.11 a PK 738.84	1	3.730	0.300	0.760	0.850	
	PK 747.15 a PK 751.76	1	4.610	0.300	0.760	1.051	
	PK 957.89 a PK 962.78	1	4.840	0.300	0.760	1.104	
	Rotonda	1	6.000	0.300	0.760	1.368	
	Sección 5						
	PK 540 a PK 722.40	1	182.400	0.300	0.810	44.323	
	PK 751.70 a PK 957.89	1	206.190	0.300	0.810	50.104	
	PK 976.33 a PK 1008.45	1	32.120	0.300	0.810	7.805	
	Talud rotonda entrada	1	85.000	4.000	0.810	275.400	
	Sobreexcavación	2	100.000	0.300	0.810	48.600	
	TRAMO 2						
	Sección 3						
	PK 1+008,45 A PK 1+023,35	1	14.900	0.300	0.710	3.174	
		2	14.900	0.500	0.350	5.215	
	PK1+435,98 A PK 1+457,23	1	21.250	0.300	0.710	4.526	
		2	21.250	0.500	0.350	7.438	
	PK 1+469,12 A PK 1+490,31	1	21.190	0.300	0.710	4.513	
		2	21.190	0.500	0.350	7.417	
	PK 1+741,87 A PK 1+760,39	1	18.520	0.300	0.710	3.945	
		2	18.520	0.500	0.350	6.482	
	PK 1+778.11 A PK 1+797	1	18.890	0.300	0.710	4.024	
		2	18.890	0.500	0.350	6.612	
	PK 2+301,72 A PK 2+309,04	1	8.220	0.300	0.710	1.751	
		2	8.220	0.500	0.350	2.877	
	Sección 4						
	PK 1+023,35 A PK 1+024,35	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+434,98 A PK 1+435,98	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+490,31 A PK 1+491,31	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+740,87 A PK 1+741,87	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+797 A PK 1+798	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 2+300,72 A PK 2+301,72	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	Sección 5						
	PK 1+024,35 A PK 1+434,98	1	410.630	0.300	0.810	99.783	
	PK 1+457,23 A PK 1+469,12	1	11.890	0.300	0.810	2.889	
	PK 1+491,31 A PK 1+740,87	1	249.560	0.300	0.810	60.643	
	PK 1+760,39 A PK 1+778,11	1	17.720	0.300	0.810	4.306	
	PK 1+798,00 A PK 2+300,72	1	502.720	0.300	0.810	122.161	
	Sobreexcavación	2	100.000	0.300	0.810	48.600	
	Sobreexcavaciones manguitos empalme	30	2.000	2.000	0.810	97.200	
							1,092.72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
OC02BD020	m3 EXCAVACIÓN EN SANEOS Excavación en saneos, vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno, medida sobre perfil, sin transporte.						
	Previsión	2	20.000	5.000	1.000	200.000	200.00
OC05C010	m3 ENCACHADO CON PIEDRA CALIZA Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.						
	Previsión	2	20.000	5.000	1.000	200.000	200.00
OC02EA030	m3 SUMINISTRO EXTENS. ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil.						
	TRAMO 1						
	Sección 1						
	PK 0 a PK 360	1	360.000	0.300	0.660	71.280	
	Sección 2						
	PK 360 a PK 540	1	180.000	0.300	0.660	35.640	
		1	180.000	1.000	0.600	108.000	
	Sección 3						
	PK 726.86 a PK 735.11	1	8.250	0.300	0.560	1.386	
	PK 738.84 a PK 474.15	1	8.310	0.300	0.560	1.396	
	PK 962.77 a PK 976.33	1	13.560	0.300	0.560	2.278	
	Sección 4						
	PK 722.40 a PK 726.86	1	4.460	0.300	0.760	1.017	
	PK 735.11 a PK 738.84	1	3.730	0.300	0.760	0.850	
	PK 747.15 a PK 751.76	1	4.610	0.300	0.760	1.051	
	PK 957.89 a PK 962.78	1	4.840	0.300	0.760	1.104	
	Rotonda	1	6.000	0.300	0.760	1.368	
	Sección 5						
	PK 540 a PK 722.40	1	182.400	0.300	0.560	30.643	
	PK 751.70 a PK 957.89	1	206.190	0.300	0.560	34.640	
	PK 976.33 a PK 1008.45	1	32.120	0.300	0.560	5.396	
	Sobreexcavación	2	100.000	0.300	0.710	42.600	
	A descontar tubería	-1	1,008.000	0.020		-20.160	
	TRAMO 2						
	Sección 3						
	PK 1+008,45 A PK 1+023,35	1	14.900	0.300	0.560	2.503	
	PK1+435,98 A PK 1+457,23	1	21.250	0.300	0.560	3.570	
	PK 1+469,12 A PK 1+490,31	1	21.190	0.300	0.560	3.560	
	PK 1+741,87 A PK 1+760,39	1	18.520	0.300	0.560	3.111	
	PK 1+778.11 A PK 1+797	1	18.890	0.300	0.560	3.174	
	PK 2+301,72 A PK 2+309,04	1	8.220	0.300	0.560	1.381	
	Sección 4						
	PK 1+023,35 A PK 1+024,35	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+434,98 A PK 1+435,98	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+490,31 A PK 1+491,31	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+740,87 A PK 1+741,87	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 1+797 A PK 1+798	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	PK 2+300,72 A PK 2+301,72	1	1.000	0.300	0.760	0.228	
	Sección 5						
	PK 1+024,35 A PK 1+434,98	1	410.630	0.300	0.560	68.986	
	PK 1+457,23 A PK 1+469,12	1	11.890	0.300	0.560	1.998	
	PK 1+491,31 A PK 1+740,87	1	249.560	0.300	0.560	41.926	
	PK 1+760,39 A PK 1+778,11	1	17.720	0.300	0.560	2.977	
	PK 1+798,00 A PK 2+300,72	1	502.720	0.300	0.560	84.457	
	Sobreexcavación	2	100.000	0.300	0.560	33.600	
	A deducir tubería DN160	-1	1,301.040	0.020		-26.021	
	Sobreexcavaciones manguitos empalme	30	2.000	2.000	0.610	73.200	618.28

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03UPV052	m3 RELLENO HORMIGÓN EN MASA TOTALMENTE SECO Mezcla para la formación de HM-20, realizada en central, pero sin ningún tipo de adicción de agua, para rellenos de saneos, puesta en obra, extendida en capas de espesor máximo 30cm, nivelada, regada y compactada, medida sobre perfil. TRAMO 1 Sección 1 PK 0 a PK 360 Sección 2 PK 360 a PK 540 Sección 3 PK 726.86 a PK 735.11 PK 738.84 a PK 474.15 PK 962.77 a PK 976.33 Sobreexcavación TRAMO 2 Sección 3 PK 1+008,45 A PK 1+023.35 PK1+435,98 A PK 1+457,23 PK 1+469,12 A PK 1+490,31 PK 1+741,87 A PK 1+760,39 PK 1+778.11 A PK 1+797 PK 2+301,72 A PK 2+309,04 Sobreexcavación	1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	360.00 180.00 180.00 8.25 8.31 13.56 100.00 14.90 21.25 21.19 18.52 18.89 8.22 100.00	0.30 0.30 1.00 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30 1.30	0.25 0.15 0.15 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35 0.35	27.00 8.10 27.00 3.75 3.78 6.17 91.00 6.78 9.67 9.64 8.43 8.59 3.74 91.00	304.65
OC02ER010	m3 RELLENO ZANJAS SUELO TOLERAB. Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil. TRAMO 1 Sección 5 PK 540 a PK 722.40 PK 751.70 a PK 957.89 PK 976.33 a PK 1008.45 Sobreexcavación TRAMO 2 Sección 5 PK 1+024,35 A PK 1+434,98 PK 1+457,23 A PK 1+469,12 PK 1+491,31 A PK 1+740,87 PK 1+760,39 A PK 1+778,11 PK 1+798,00 A PK 2+300,72 Sobreexcavación	1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	182.400 206.190 32.120 100.000 410.630 11.890 249.560 17.720 502.720 100.000	0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300	0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350 0.350	19.152 21.650 3.373 21.000 43.116 1.248 26.204 1.861 52.786 21.000	211.39
OC02ER020	m3 RELLENO ZANJAS TODO-UNO DE CANTERA Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos, con suelos adecuados procedentes de préstamos (Todo-uno de cantera), incluidos éstos, hasta una densidad del 98% PM, medido sobre perfil. TRAMO 1 Sección 2 PK 360 a PK 540 Sobreexcavación	1 1	180.000 180.000	1.000 0.300	0.100 0.100	18.000 5.400	23.40
OC11I010	m BANDA SEÑAL.POLIET. 20cm Banda de señalización de polietileno l de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada Tramo 1 Tramo 2	1 1	1,008.450 1,301.040			1,008.450 1,301.040	2,309.49

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
UDEF06_013	M³ TIERRA VEGETAL EXTENDIDA Tierra vegetal extendida y nivelada en taludes de terraplén, isletas y/o coronación de vertederos con un espesor mínimo de 20 cm.						
	TRAMO 1						
	PK 680 A PK 722,40	1	42.400	5.000	0.200	42.400	
	PK 751.75 A PK 957.89	1	206.140	5.000	0.200	206.140	
	PK 966.33 A PK 1008.45	1	42.120	5.000	0.200	42.120	
	Rotonda	1	10.000	10.000	0.200	20.000	
	TRAMO 2						
	PK1+024,35 A PK 1+434.98	1	410.630	5.000	0.200	410.630	
	PK 1+457,23 A PK 1+469,12	1	11.890	5.000	0.200	11.890	
	Rotonda	1	10.000	10.000	0.200	20.000	
	PK 1+491,31 A PK 1+740,87	1	249.560	5.000	0.200	249.560	
	PK 1+760,39 A PK 1+778,11	1	17.720	5.000	0.200	17.720	
	Rotonda	1	10.000	10.000	0.200	20.000	
	PK 1+798 A PK 2+300,72	1	502.720	5.000	0.200	502.720	1,543.18
OC02BZ999	ml SUPLEMENTO COORDINACION Suplemento para el abono de la pérdida de rendimiento en el movimiento de tierras debido a la coordinación con la empresa de instalacion de gas.						
	Tramo 1	1	1,008.45			1,008.45	
	Tramo 2	1	1,301.04			1,301.04	2,309.49

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES

PAILOC	PAI LOCALIZACIÓN DE REDES OCULTAS						
	Partida alzada de abono integro para la localización de servicios ocultos, pozos y acometidas. La unidad incluye todos los trabajos necesarios para su localización, tales como catas, demolición de prismas, soleras de hormigón, etc.						1.00
UTRCBC001	ud. CRUCE BAJO CANALIZACION <500MM						
	Cruce del nuevo colector bajo canalizaciones de diámetro interior <= 500mm. o cualquier canalización de servicios con o sin prisma hormigonado (energía eléctrica, telefonía, gas, alumbrado abastecimiento y saneamiento, red de riego). Se incluyen todos los medios y materiales necesarios para su apeo y mantenimiento mientras duren las obras (vigas metálica de apoyo y sustentación, cableado de atirantamiento, puntales metálicos, traslados etc...). Se repondrán las protecciones de hormigón existentes. El relleno con todo uno de segunda o tierras procedente de excavación está considerado en la medición de rellenos en zanja. Totalmente terminada y puesto en servicio la canalización afectada. Los trabajos que haya que realizar para dejar la canalización existente en perfecto estado están incluidos en esta unidad.						
	Abastecimiento	6				6.000	
	Electricidad	8				8.000	
	Telefonía	6				6.000	
	Acometidas parcela	12				12.000	
							32.00
OC03DM040	m3 HA-25/P/20 CEM I/SR, MUROS						
	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en muros y paramentos de cualquier forma y dimensión y colocado a cualquier altura, con HA-25/P/20 (CEM-I /SR), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia plástica.						
	Reparaciones mayores	1	2.000	2.000	2.000	8.000	
							8.00
OC04B020	m2 ENCOFR.MADERA CARA VISTA MURO						
	Encofrado de madera de 1ª calidad, con tabla contrapeada y cepillada en paramentos vistos de muros, colocado a cualquier altura incluso desencofrado y limpieza.						
	Reparaciones mayores	2	2.000	2.000		8.000	
		2		2.000	2.000	8.000	
							16.00
OC03J020	kg ACERO BARRAS CORRUG. B 500 S						
	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.						
	Reparaciones mayores						
	cuantía 40kg+m3	40	2.000	2.000	2.000	320.000	
							320.00

CÓDIGO DESCRIPCIÓN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION

OC07A020	m2cm FRESADO DEL PAVIMENTO					
	m2xcm Metro cuadrado por centímetro de espesor, de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza, sin transporte.					
	TRAMO 1					
	Sección 1					
	PK 0 a PK 360	1	360.000	1.000	5.000	1.800.000
	Sección 3					
	PK 726.86 a PK 735.11	1	8.250	1.800	5.000	74.250
	PK 738.84 a PK 474.15	1	8.310	1.800	5.000	74.790
	PK 962.77 a PK 976.33	1	13.560	1.800	5.000	122.040
	Entronques	2	5.000	8.000	5.000	400.000
	TRAMO 2					
	Sección 3					
	PK 1+008,45 A PK 1+023,35	1	14.900	1.800	5.000	134.100
	PK1+435,98 A PK 1+457,23	1	21.250	1.800	5.000	191.250
	PK 1+469,12 A PK 1+490,31	1	21.190	1.800	5.000	190.710
	PK 1+741,87 A PK 1+760,39	1	18.520	1.800	5.000	166.680
	PK 1+778.11 A PK 1+797	1	18.890	1.800	5.000	170.010
	PK 2+301,72 A PK 2+309,04	1	8.220	1.800	5.000	73.980
	Entronques	2	5.000	8.000	5.000	400.000
						3,797.81
03UPV033	m2 CAPA RODADURA MBC PARCHEO					
	Capa de Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf S (S-12), de hasta 5 cm de espesor, con árido ofítico en parcheos o saneos, incluso preparación de la superficie, limpieza, riego de imprimación, extendido y compactado					
	TRAMO 1					
	Sección 1					
	PK 0 a PK 360	1	360.00	1.00		360.00
	Sección 3					
	PK 726.86 a PK 735.11	1	8.25	1.80		14.85
	PK 738.84 a PK 474.15	1	8.31	1.80		14.96
	PK 962.77 a PK 976.33	1	13.56	1.80		24.41
	Entronques	2	5.00	8.00		80.00
	TRAMO 2					
	Sección 3					
	PK 1+008,45 A PK 1+023,35	1	14.90	1.80		26.82
	PK1+435,98 A PK 1+457,23	1	21.25	1.80		38.25
	PK 1+469,12 A PK 1+490,31	1	21.19	1.80		38.14
	PK 1+741,87 A PK 1+760,39	1	18.52	1.80		33.34
	PK 1+778.11 A PK 1+797	1	18.89	1.80		34.00
	PK 2+301,72 A PK 2+309,04	1	8.22	1.80		14.80
	Entronques	2	5.00	8.00		80.00
						759.57
OC06CH060	m2 LOSETA HIDR. 30x30 cm					
	Suministro y colocación de loseta hidráulica de cualquier color de 30 x 30 cm con botones cilíndricos (en el caso de pavimentos podotáctiles) o de acabado similar al pavimento existente., en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.					
	TRAMO 1					
	Sección 4					
	PK 722.40 a PK 726.86	1	4.460	0.900		4.014
	PK 735.11 a PK 738.84	1	3.730	0.900		3.357
	PK 747.15 a PK 751.76	1	4.610	0.900		4.149
	PK 957.89 a PK 962.78	1	4.840	0.900		4.356
	Remates	4	1.000	0.300		1.200
	TRAMO 2					
	Sección 4					
	PK 1+023,35 A PK 1+024,35	1	1.000	0.300		0.300
	PK 1+434,98 A PK 1+435,98	1	1.000	0.300		0.300
	PK 1+490,31 A PK 1+491,31	1	1.000	0.300		0.300
	PK 1+740,87 A PK 1+741,87	1	1.000	0.300		0.300
	PK 1+797 A PK 1+798	1	1.000	0.300		0.300
	PK 2+300,72 A PK 2+301,72	1	1.000	0.300		0.300
	Remates	4	1.000	0.300		1.200
						20.08

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
OC03EP010	m3 MASA HM-20/B/20 CEM I, PAVIMENTOS Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en bases de pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-20/B/20 (CEM-I 32,5), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción. TRAMO 1 Sección 4 PK 722.40 a PK 726.86 PK 735.11 a PK 738.84 PK 747.15 a PK 751.76 PK 957.89 a PK 962.78 Remates TRAMO 2 Sección 4 PK 1+023,35 A PK 1+024,35 PK 1+434,98 A PK 1+435,98 PK 1+490,31 A PK 1+491,31 PK 1+740,87 A PK 1+741,87 PK 1+797 A PK 1+798 PK 2+300,72 A PK 2+301,72 Remates	1 1 1 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4	4.460 3.730 4.610 4.840 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	0.900 0.900 0.900 0.900 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300 0.300	0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.100	0.401 0.336 0.415 0.436 0.120 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.120	2.01
OC06A145	m BORDILLO PREFABRICADO RECTO TIPO T2 Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón doble capa, recto o curvo, en acera normal o inclinado, 25x15/12x100 cm R-5 UNE-EN 1340 (tipo T2), incluso mortero de asiento y rejuntado y recortes necesarios, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con calzadas. También se incluyen en este precio la p.p. de piezas especiales como por ejemplo absorbedores de pluviales, o piezas para rebajes de pasos de peatones (con bisel 2H:4V o cabezas) TRAMO 1 Sección 4 PK 722.40 a PK 726.86 PK 735.11 a PK 738.84 PK 747.15 a PK 751.76 PK 957.89 a PK 962.78 Remates TRAMO 2 Sección 4 PK 1+023,35 A PK 1+024,35 PK 1+434,98 A PK 1+435,98 PK 1+490,31 A PK 1+491,31 PK 1+740,87 A PK 1+741,87 PK 1+797 A PK 1+798 PK 2+300,72 A PK 2+301,72 Remates	1 1 1 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4	2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000			2.000 2.000 2.000 2.000 8.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 8.000	36.00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION

07USV001 m PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES

PREVISION	1	250.00				250.00	250.00
-----------	---	--------	--	--	--	--------	--------

07USV004 m2 PINTURA MANUAL DOS COMPONENTES

Suministro y aplicación de marcas viales , con pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación manual en frío, blanca en bandas de parada, pasos de cebra etc... realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales.

prevision	60	5.00	0.50			150.00	150.00
-----------	----	------	------	--	--	--------	--------

OC17C001 ud INSTALACIÓN HITO SEÑALIZACIÓN

Unidad de instalación hito suministrado por la propiedad. La unidad incluye la excavación y hormigonado de cimentación con HM-20, así como la instalación del hito.

Previsión	30					30.00	30.00
-----------	----	--	--	--	--	-------	-------

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL

OC14K010 m2 CÉSPED SEMILLADO SUPERFICIE < 1.000 M2

Césped semillado, incluido laboreo terreno, rastrillado para rasantear el terreno, semillado (mezcla semillas según dirección facultativa), cubrición, paso de rulo y primeros riegos, para una superficie inferior a 1.000 m2

TRAMO 1

PK 680 A PK 722,40	1	42.400	5.000	212.000
--------------------	---	--------	-------	---------

PK 751.75 A PK 957.89	1	206.140	5.000	1,030.700
-----------------------	---	---------	-------	-----------

PK 966.33 A PK 1008.45	1	42.120	5.000	210.600
------------------------	---	--------	-------	---------

Rotonda	1	10.000	10.000	100.000
---------	---	--------	--------	---------

Talud rotonda	1	150.000	5.000	750.000
---------------	---	---------	-------	---------

TRAMO 2

PK1+024,35 A PK 1+434.98	1	410.630	5.000	2,053.150
--------------------------	---	---------	-------	-----------

PK 1+457,23 A PK 1+469,12	1	11.890	5.000	59.450
---------------------------	---	--------	-------	--------

Rotonda	1	10.000	10.000	100.000
---------	---	--------	--------	---------

PK 1+491,31 A PK 1+740,87	1	249.560	5.000	1,247.800
---------------------------	---	---------	-------	-----------

PK 1+760,39 A PK 1+778,11	1	17.720	5.000	88.600
---------------------------	---	--------	-------	--------

Rotonda	1	10.000	10.000	100.000
---------	---	--------	--------	---------

PK 1+798 A PK 2+300,72	1	502.720	5.000	2,513.600
------------------------	---	---------	-------	-----------

8,465.90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS

OCGESRES1 t TRANSPORTE DE RESIDUOS CENTRO RECICLAJE

Transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodépósito, a vertedero específico o a centro de recogida y transferencia, con camión de 12 t y tiempo de espera para la carga a máquina, incluso canon de vertido.

TRAMO 1

ASFALTO

Sección 1

PK 0 a PK 360

2.5	360.00	0.30	0.10	27.00
-----	--------	------	------	-------

Sección 3

PK 726.86 a PK 735.11

2.5	8.25	1.30	0.35	9.38
-----	------	------	------	------

PK 738.84 a PK 474.15

2.5	8.31	1.30	0.35	9.45
-----	------	------	------	------

PK 962.77 a PK 976.33

2.5	13.56	1.30	0.35	15.42
-----	-------	------	------	-------

Remates

2.5	60.00	0.30		45.00
-----	-------	------	--	-------

Fresado

2.5	24.71			61.78
-----	-------	--	--	-------

HORMIGONES

Sección 4

PK 722.40 a PK 726.86

2.4	4.46	0.90	0.15	1.45
-----	------	------	------	------

PK 735.11 a PK 738.84

2.4	3.73	0.90	0.15	1.21
-----	------	------	------	------

PK 747.15 a PK 751.76

2.4	4.61	0.90	0.15	1.49
-----	------	------	------	------

PK 957.89 a PK 962.78

2.4	4.84	0.90	0.15	1.57
-----	------	------	------	------

Rotonda

2.4	6.00	0.90	0.15	1.94
-----	------	------	------	------

Remates

2.4	60.00	0.90	0.15	19.44
-----	-------	------	------	-------

TIERRAS

Zanja

2.2	597.80			1,315.16
-----	--------	--	--	----------

Saneos

2.2	100.00			220.00
-----	--------	--	--	--------

TRAMO 2

ASFALTO

Sección 3

PK 1+008,45 A PK 1+023,35

2.5	14.90	1.30	0.35	16.95
-----	-------	------	------	-------

PK1+435,98 A PK 1+457,23

2.5	21.25	1.30	0.35	24.17
-----	-------	------	------	-------

PK 1+469,12 A PK 1+490,31

2.5	21.19	1.30	0.35	24.10
-----	-------	------	------	-------

PK 1+741,87 A PK 1+760,39

2.5	18.52	1.30	0.35	21.07
-----	-------	------	------	-------

PK 1+778.11 A PK 1+797

2.5	18.89	1.30	0.35	21.49
-----	-------	------	------	-------

PK 2+301,72 A PK 2+309,04

2.5	8.22	1.30	0.35	9.35
-----	------	------	------	------

Remates

2.5	40.00	1.30	0.35	45.50
-----	-------	------	------	-------

Fresado

2.5	13.27			33.18
-----	-------	--	--	-------

HORMIGONES

Sección 4

PK 1+023,35 A PK 1+024,35

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

PK 1+434,98 A PK 1+435,98

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

PK 1+490,31 A PK 1+491,31

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

PK 1+740,87 A PK 1+741,87

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

PK 1+797 A PK 1+798

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

PK 2+300,72 A PK 2+301,72

2.4	1.00	0.90	0.15	0.32
-----	------	------	------	------

Remates

2.4	40.00	0.90	0.15	12.96
-----	-------	------	------	-------

TIERRAS

Zanja

2.2	494.92			1,088.82
-----	--------	--	--	----------

Saneos

2.2	100.00			220.00
-----	--------	--	--	--------

3,249.80

OCGESRES2 t SEPARACION ESCOMBROS

Separación de residuos por categorías en vertedero autorizado.

Previsión

1.9	15.00			28.50
-----	-------	--	--	-------

28.50

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
RS01A080	t CANON INERTES Descarga de tierras, materiales pétreos y otros residuos inertes en gestor autorizado. Incluyendo el canon y el extendido. TRAMO 1 TIERRAS Zanja 2.2 597.800 1,315.160 Saneos 2.2 100.000 220.000 TRAMO 2 TIERRAS Zanja 2.2 494.920 1,088.824 Saneos 2.2 100.000 220.000						2,843.98
RS02B210	t CANON RCD FRACCIÓN HORMIGÓN Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción hormigón, incluyendo el canon y el extendido. TRAMO 1 HORMIGONES Sección 4 PK 722.40 a PK 726.86 2.4 4.460 0.900 0.150 1.445 PK 735.11 a PK 738.84 2.4 3.730 0.900 0.150 1.209 PK 747.15 a PK 751.76 2.4 4.610 0.900 0.150 1.494 PK 957.89 a PK 962.78 2.4 4.840 0.900 0.150 1.568 Rotonda 2.4 6.000 0.900 0.150 1.944 Remates 2.4 60.000 0.900 0.150 19.440 TRAMO 2 HORMIGONES Sección 4 PK 1+023,35 A PK 1+024,35 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 PK 1+434,98 A PK 1+435,98 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 PK 1+490,31 A PK 1+491,31 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 PK 1+740,87 A PK 1+741,87 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 PK 1+797 A PK 1+798 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 PK 2+300,72 A PK 2+301,72 2.4 1.000 0.900 0.150 0.324 Remates 2.4 40.000 0.900 0.150 12.960						42.00
RS02B230	t CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido. Previsión 1.9 15.000 28.500						28.50
RS02B240	t CANON RCD FRACCIÓN ASFALTO Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción asfalto, incluyendo el canon y el extendido. TRAMO 1 ASFALTO Sección 1 PK 0 a PK 360 2.5 360.00 0.30 0.10 27.00 Sección 3 PK 726.86 a PK 735.11 2.5 8.25 1.30 0.35 9.38 PK 738.84 a PK 474.15 2.5 8.31 1.30 0.35 9.45 PK 962.77 a PK 976.33 2.5 13.56 1.30 0.35 15.42 Remates 2.5 60.00 0.30 45.00 Fresado 2.5 24.71 61.78 TRAMO 2 ASFALTO Sección 3 PK 1+008,45 A PK 1+023,35 2.5 14.90 1.30 0.35 16.95 PK1+435,98 A PK 1+457,23 2.5 21.25 1.30 0.35 24.17 PK 1+469,12 A PK 1+490,31 2.5 21.19 1.30 0.35 24.10 PK 1+741,87 A PK 1+760,39 2.5 18.52 1.30 0.35 21.07 PK 1+778.11 A PK 1+797 2.5 18.89 1.30 0.35 21.49 PK 2+301,72 A PK 2+309,04 2.5 8.22 1.30 0.35 9.35 Remates 2.5 40.00 1.30 45.50 Fresado 2.5 13.27 33.18						363.84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD

SYS SEGURIDAD Y SALUD

Partida de seguridad y salud segun proyectos de Autorización redactados por Boslan.

1.00

SS02A260 ud DESVIO TRAFICO

Ud de desvío de tráfico, para instalación de tubería o pavimentación. La Unidad incluye los señalis-
tas, chapones, balizamiento, etc necesario para la realización de la operación con seguridad.

TRAMO 1

Sección 3

Zanja

PK 726.86 a PK 735.11

1

1.000

PK 738.84 a PK 474.15

1

1.000

PK 962.77 a PK 976.33

1

1.000

Pavimentación

PK 726.86 a PK 735.11

1

1.000

PK 738.84 a PK 474.15

1

1.000

PK 962.77 a PK 976.33

1

1.000

TRAMO 2

Sección 3

Zanja

PK 1+008,45 A PK 1+023.35

1

1.000

PK1+435,98 A PK 1+457,23

1

1.000

PK 1+469,12 A PK 1+490,31

1

1.000

PK 1+741,87 A PK 1+760,39

1

1.000

PK 1+778.11 A PK 1+797

1

1.000

PK 2+301,72 A PK 2+309,04

1

1.000

Pavimentación

PK 1+008,45 A PK 1+023.35

1

1.000

PK1+435,98 A PK 1+457,23

1

1.000

PK 1+469,12 A PK 1+490,31

1

1.000

PK 1+741,87 A PK 1+760,39

1

1.000

PK 1+778.11 A PK 1+797

1

1.000

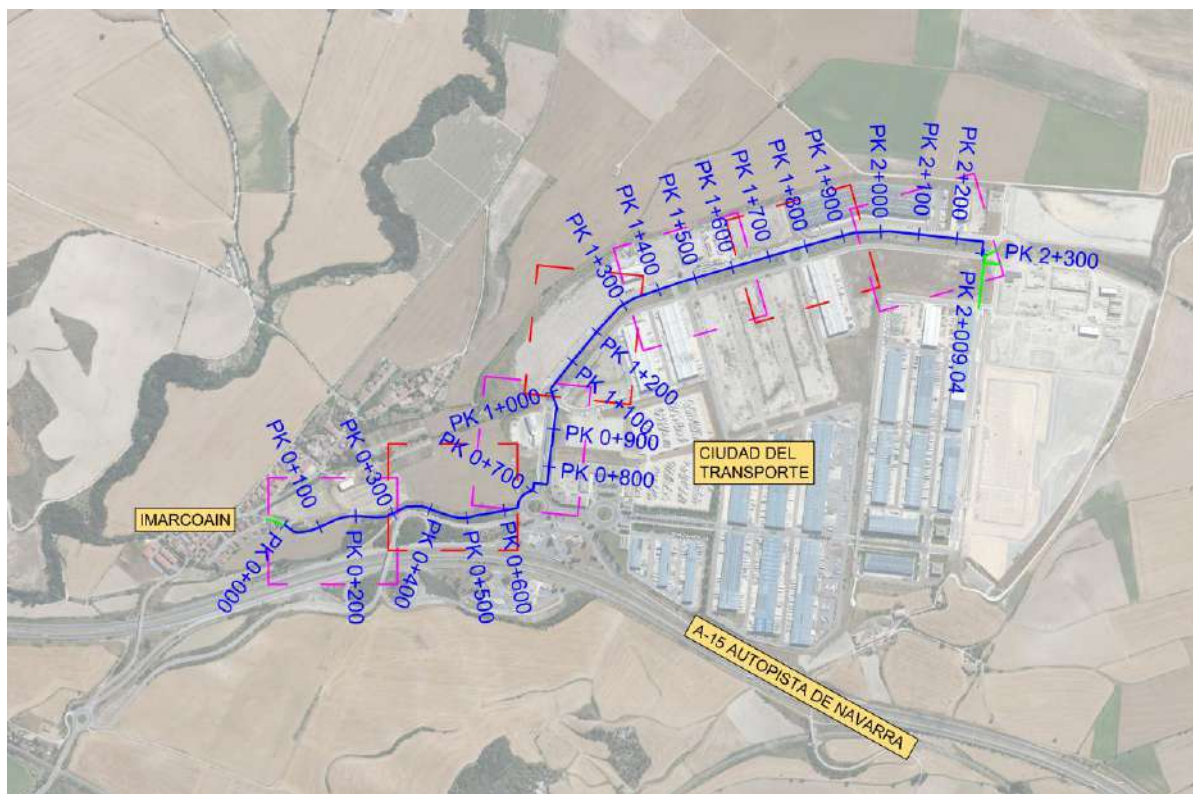
PK 2+301,72 A PK 2+309,04

1

1.000

18.00

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Cuadro de Precios N°1

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
-----------	----	-------------	-----------------	---------

1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ULDE06_002	MI	DESBROCE DE MARGENES		3.41
Desbroce de márgenes hasta dos metros de talud por procedimientos mecánicos o manuales incluídos tramos de bionda.				
			TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
ULDE06_009	M²	TALA, Y DESBROCE DE ARBUSTOS Y PEQUEÑO ARBOLADO		5.68
Tala, desbroce, y limpieza de arbustos y pequeño arbolado de diámetro inferior a 10 cms, hasta 2 m. de anchura, con recogida y transporte de los productos sobrantes a lugar de empleo, vertedero o gestor autorizado, incluida limpieza total y limpieza de la superficie afectada.				
			CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
OC02A030	m2	RETIRADA CAPA VEGETAL M/MEC.		2.03
Retirada de capa vegetal de espesor 20cm, por medios mecánicos, incluso carga de productos a acopio para reutilización .				
			DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
OC01BF031	m2	DEMOLICION DE FIRME ASFALTICO, HORMIGON O EMPEDRADO H<40CM		8.32
Demolicion y retirada de pavimento existente de asfalto, hormigon o empedrado, hasta 40 cm de profundidad, incluso precortes y carga a camión.				
			OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
OC02BZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA M.M. H < 3 m		11.57
Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (incluso roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.				
			ONCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
OC02BD020	m3	EXCAVACIÓN EN SANEOS		6.03
Excavación en saneos, vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno, medida sobre perfil, sin transporte.				
			SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
OC05C010	m3	ENCACHADO CON PIEDRA CALIZA		31.14
Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.				
			TREINTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
OC02EA030	m3	SUMINISTRO EXTENS. ARENA MIGA		39.22
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil.		
			TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
03UPV052	m3	RELLENO HORMIGÓN EN MASA TOTALMENTE SECO		127.35
		Mezcla para la formación de HM-20, realizada en central, pero sin ningún tipo de adicción de agua, para rellenos de saneos, puesta en obra, extendida en capas de espesor máximo 30cm, nivelada, regada y compactada, medida sobre perfil.		
			CIENTO VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
OC02ER010	m3	RELLENO ZANJAS SUELO TOLERAB.		12.04
		Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.		
			DOCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
OC02ER020	m3	RELLENO ZANJAS TODO-UNO DE CANTERA		34.75
		Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos, con suelos adecuados procedentes de préstamos (Todo-uno de cantera), incluidos éstos, hasta una densidad del 98% PM, medido sobre perfil.		
			TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
OC11I010	m	BANDA SEÑAL.POLIET. 20cm		1.35
		Banda de señalización de polietileno l de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada		
			UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
UDEF06_013	M³	TIERRA VEGETAL EXTENDIDA		7.76
		Tierra vegetal extendida y nivelada en taludes de terraplén, isletas y/o coronación de vertederos con un espesor mínimo de 20 cm.		
			SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
OC02BZ999	ml	SUPLEMENTO COORDINACION		13.13
		Suplemento para el abono de la perdida de rendimiento en el movimiento de tierras debido a la coordinación con la empresa de instalacion de gas.		
			TRECE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
-----------	----	-------------	-----------------	---------

2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES

PAILOC	PAI	LOCALIZACIÓN DE REDES OCULTAS		3,500.00
Partida alzada de abono integro para la localización de servicios ocultos, pozos y acometidas. La unidad incluye todos los trabajos necesarios para su localizacion, tales como catas, demolición de prismas, soleras de hormigón, etc.				
			TRES MIL QUINIENTOS EUROS	
UTRCBC001	ud.	CRUCE BAJO CANALIZACION <500MM		339.87
Cruce del nuevo colector bajo canalizaciones de diámetro interior <= 500mm. o cualquier canalización de servicios con o sin prisma hormigonado (energía electrica, telefonía, gas, alumbrado abastecimiento y saneamiento, red de riego). Se incluyen todos los medios y materiales necesarios para su apeo y mantenimiento mientras duren las obras (vigas metálica de apoyo y sustentación, cableado de atirantamiento, puntales metálicos, traslados etc...). Se repondrán las protecciones de hormigón existentes. El relleno con todo uno de segunda o tierras procedente de excavación está considerado en la medicion de rellenos en zanja. Totalmente terminada y puesto en servicio la canalización afectada. Los trabajos que haya que realizar para dejar la canalización existente en perfecto estado están incluidos en esta unidad.				
			TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
OC03DM040	m3	HA-25/P/20 CEM I/SR, MUROS		121.71
Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en muros y paramentos de cualquier forma y dimensión y colocado a cualquier altura, con HA-25/P/20 (CEM-I /SR), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia plástica.				
			CIENTO VEINTIUN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
OC04B020	m2	ENCOFR.MADERA CARA VISTA MURO		27.33
Encofrado de madera de 1ª calidad, con tabla contrapeada y cepillada en paramentos vistos de muros, colocado a cualquier altura incluso desencofrado y limpieza.				
			VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
OC03J020	kg	ACERO BARRAS CORRUG. B 500 S		2.13
Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.				
			DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION			
OC07A020	m2cm FRESADO DEL PAVIMENTO		1.50
	m2xcm Metro cuadrado por centímetro de espesor, de fresado de pavimento asfáltico con máqui- na fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza, sin transporte.		
		UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
03UPV033	m2 CAPA RODADURA MBC PARCHEO		33.68
	Capa de Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf S (S-12), de hasta 5 cm de espesor, con árido ofítico en parcheos o saneos, incluso preparación de la superficie, limpieza, riego de impi- mación, extendido y compactado		
		TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
OC06CH060	m2 LOSETA HIDR. 30x30 cm		31.29
	Suministro y colocación de loseta hidráulica de cualquier color de 30 x 30 cm con botones cilín- dricos (en el caso de pavimentos podotáctiles) o de acabado similar al pavimento existente., en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.		
		TREINTA Y UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
OC03EP010	m3 MASA HM-20/B/20 CEM I, PAVIMENTOS		114.14
	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en bases de pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-20/B/20 (CEM-I 32,5), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de con- tracción.		
		CIENTO CATORCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
OC06A145	m BORDILLO PREFABRICADO RECTO TIPO T2		25.97
	Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón doble capa, recto o curvo, en acera normal o inclinado, 25x15/12x100 cm R-5 UNE-EN 1340 (tipo T2), incluso mortero de asiento y rejuntado y recortes necesarios, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con calzadas. También se incluyen en este precio la p.p. de piezas especiales como por ejemplo absorbedores de pluviales, o pie- zas para rebajes de pasos de peatones (con bisel 2H:4V o cabezas)		
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION				
07USV001	m	PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES		3.03
			TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
07USV004	m2	PINTURA MANUAL DOS COMPONENTES		18.42
		Suministro y aplicación de marcas viales , con pintura plástica antideslizante de dos componen- tes de aplicación manual en frío, blanca en bandas de parada, pasos de cebra etc... realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices muni- cipales.		
			DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
OC17C001	ud	INSTALACIÓN HITO SEÑALIZACIÓN		103.38
		Unidad de instalación hito suministrado por la propiedad. La unidad incluye la excavación y hor- migonado de cimentación con HM-20, así como la instalación del hito.		
			CIENTO TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
-----------	----	-------------	-----------------	---------

5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL

OC14K010	m2	CÉSPED SEMILLADO SUPERFICIE < 1.000 M2		2.14
----------	----	--	--	------

Césped semillado, incluido laboreo terreno, rastrillado para rasantear el terreno, semillado (mezcla semillas según dirección facultativa), cubrición, paso de rulo y primeros riegos, para una superficie inferior a 1.000 m2

DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS				
OCGESRES1	t	TRANSPORTE DE RESIDUOS CENTRO RECICLAJE		4.90
		Transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodépósito, a vertedero específico o a centro de recogida y transferencia, con camión de 12 t y tiempo de espera para la carga a máquina, incluso canon de vertido.		
			CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
OCGESRES2	t	SEPARACION ESCOMBROS		3.55
		Separación de residuos por categorías en vertedero autorizado.		
			TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
RS01A080	t	CANON INERTES		5.30
		Descarga de tierras, materiales pétreos y otros residuos inertes en gestor autorizado. Incluyendo el canon y el extendido.		
			CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
RS02B210	t	CANON RCD FRACCIÓN HORMIGÓN		42.40
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción hormigón, incluyendo el canon y el extendido.		
			CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
RS02B230	t	CANON RCD MEZCLADO		45.58
		Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.		
			CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
RS02B240	t	CANON RCD FRACCIÓN ASFALTO		63.60
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción asfalto, incluyendo el canon y el extendido.		
			SESENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

Nº CÓDIGO	UD DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
-----------	----------------	-----------------	---------

7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD

SYS	SEGURIDAD Y SALUD		6,390.00
	Partida de seguridad y salud segun proyectos de Autorización redactados por Boslan.		
		SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA EUROS	
SS02A260	ud DESVIO TRAFICO		946.56
	Ud de desvío de tráfico, para instalación de tubería o pavimentación. La Unidad incluye los señas-		
	listas, chapones, balizamiento, etc necesario para la realización de la operación con seguridad.		
		NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con	
		CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

Pamplona, julio de 2025

El equipo redactor

Víctor A. López Rodríguez



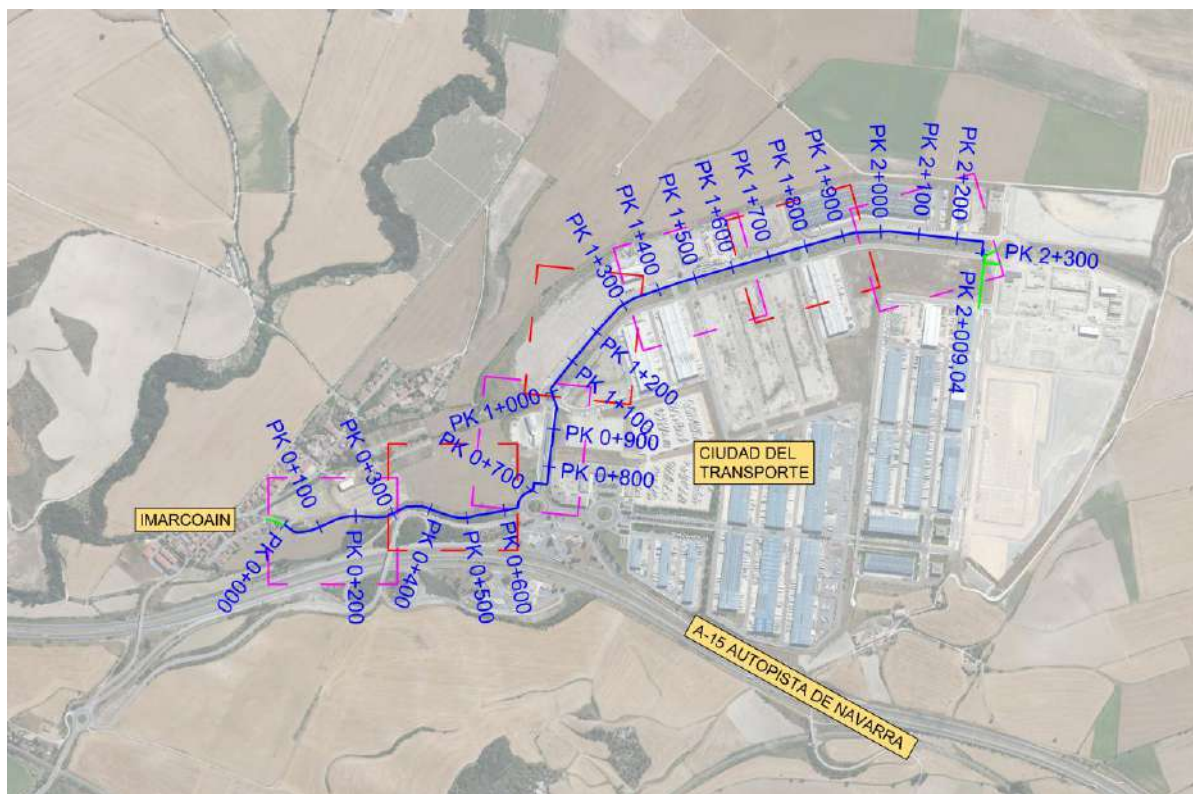
Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 7.835

Aritz Iturrarte Vélez



Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 21.712

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Cuadro de Precios N°2

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
ULDE06_002	MI		DESBROCE DE MARGENES	
			Desbroce de márgenes hasta dos metros de talud por procedimientos mecánicos o manuales incluidos tramos de bionda.	
			Mano de obra	0.64
			Maquinaria	2.58
			Resto de obra y materiales	0.19
			TOTAL PARTIDA	3.41
ULDE06_009	M²		TALA, Y DESBROCE DE ARBUSTOS Y PEQUEÑO ARBOLADO	
			Tala, desbroce, y limpieza de arbustos y pequeño arbolado de diámetro inferior a 10 cms, hasta 2 m. de anchura, con recogida y transporte de los productos sobrantes a lugar de empleo, vertedero o gestor autorizado, incluida limpieza total y limpieza de la superficie afectada.	
			Mano de obra	1.06
			Maquinaria	4.30
			Resto de obra y materiales	0.32
			TOTAL PARTIDA	5.68
OC02A030	m2		RETIRADA CAPA VEGETAL M/MEC.	
			Retirada de capa vegetal de espesor 20cm, por medios mecánicos, incluso carga de productos a acopio para reutilización .	
			Mano de obra	0.66
			Maquinaria	1.26
			Resto de obra y materiales	0.11
			TOTAL PARTIDA	2.03
OC01BF031	m2		DEMOLICION DE FIRME ASFALTICO, HORMIGON O EMPEDRADO H<40CM	
			Demolicion y retirada de pavimento existente de asfalto, hormigon o empedrado, hasta 40 cm de profundidad, incluso precortes y carga a camión.	
			Mano de obra	3.35
			Maquinaria	4.50
			Resto de obra y materiales	0.47
			TOTAL PARTIDA	8.32

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
OC02BZ020	m3	EXCAVACIÓN ZANJA M.M. H < 3 m	
		Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier cla-	
		se de terreno (incluso roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes,	
		medida sobre perfil, sin transporte.	
		Mano de obra	2.12
		Maquinaria	8.80
		Resto de obra y materiales	0.65
		TOTAL PARTIDA	11.57
OC02BD020	m3	EXCAVACIÓN EN SANEOS	
		Excavación en saneos, vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier cla-	
		se de terreno, medida sobre perfil, sin transporte.	
		Mano de obra	1.49
		Maquinaria	4.20
		Resto de obra y materiales	0.34
		TOTAL PARTIDA	6.03
OC05C010	m3	ENCACHADO CON PIEDRA CALIZA	
		Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido so-	
		bre perfil.	
		Mano de obra	4.78
		Maquinaria	4.60
		Resto de obra y materiales	21.76
		TOTAL PARTIDA	31.14
OC02EA030	m3	SUMINISTRO EXTENS. ARENA MIGA	
		Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de	
		tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil.	
		Mano de obra	8.49
		Maquinaria	9.91
		Resto de obra y materiales	20.82
		TOTAL PARTIDA	39.22

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
03UPV052	m3	RELLENO HORMIGÓN EN MASA TOTALMENTE SECO	
		Mezcla para la formación de HM-20, realizada en central, pero sin ningún tipo de adicción de agua, para rellenos de saneos, puesta en obra, extendida en capas de espesor máximo 30cm, nivelada, regada y compactada, medida sobre perfil.	
		Mano de obra	9.49
		Maquinaria	12.00
		Resto de obra y materiales	105.86
		TOTAL PARTIDA	127.35
OC02ER010	m3	RELLENO ZANJAS SUELO TOLERAB.	
		Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.	
		Mano de obra	5.63
		Maquinaria	5.62
		Resto de obra y materiales	0.79
		TOTAL PARTIDA	12.04
OC02ER020	m3	RELLENO ZANJAS TODO-UNO DE CANTERA	
		Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos, con suelos adecuados procedentes de préstamos (Todo-uno de cantera), incluidos éstos, hasta una densidad del 98% PM, medido sobre perfil.	
		Mano de obra	3.58
		Maquinaria	13.84
		Resto de obra y materiales	17.33
		TOTAL PARTIDA	34.75
OC11I010	m	BANDA SEÑAL.POLIET. 20cm	
		Banda de señalización de polietileno l de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada	
		Mano de obra	0.53
		Resto de obra y materiales	0.82
		TOTAL PARTIDA	1.35
UDEF06_013	M³	TIERRA VEGETAL EXTENDIDA	
		Tierra vegetal extendida y nivelada en taludes de terraplén, isletas y/o coronación de vertederos con un espesor mínimo de 20 cm.	
		Mano de obra	1.43
		Maquinaria	4.01
		Resto de obra y materiales	2.32
		TOTAL PARTIDA	7.76

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
OC02BZ999	ml	SUPLEMENTO COORDINACION	
		Suplemento para el abono de la perdida de rendimiento en el movimiento de tierras debido a la coordinación con la empresa de instalacion de gas.	
		Mano de obra	2.55
		Maquinaria	9.84
		Resto de obra y materiales	0.74
		TOTAL PARTIDA	13.13

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
----	--------	----	-------------	---------

2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES

PAILOC PAI LOCALIZACIÓN DE REDES OCULTAS

Partida alzada de abono integro para la localización de servicios ocultos, pozos y acometidas. La unidad incluye todos los trabajos necesarios para su localización, tales como catas, demolición de prismas, soleras de hormigón, etc.

TOTAL PARTIDA 3,500.00

UTRCBC001 ud. CRUCE BAJO CANALIZACION <500MM

Cruce del nuevo colector bajo canalizaciones de diámetro interior <= 500mm. o cualquier canalización de servicios con o sin prisma hormigonado (energía eléctrica, telefonía, gas, alumbrado abastecimiento y saneamiento, red de riego). Se incluyen todos los medios y materiales necesarios para su apeo y mantenimiento mientras duren las obras (vigas metálica de apoyo y sustentación, cableado de atirantamiento, puntales metálicos, traslados etc...). Se repondrán las protecciones de hormigón existentes. El relleno con todo uno de segunda o tierras procedente de excavación está considerado en la medición de rellenos en zanja. Totalmente terminada y puesto en servicio la canalización afectada. Los trabajos que haya que realizar para dejar la canalización existente en perfecto estado están incluidos en esta unidad.

Mano de obra 42.46

Maquinaria 224.00

Resto de obra y materiales 73.41

TOTAL PARTIDA 339.87

OC03DM040 m3 HA-25/P/20 CEM I/SR, MUROS

Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en muros y paramentos de cualquier forma y dimensión y colocado a cualquier altura, con HA-25/P/20 (CEM-I /SR), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia plástica.

Mano de obra 5.05

Maquinaria 4.41

Resto de obra y materiales 112.25

TOTAL PARTIDA 121.71

OC04B020 m2 ENCOFR.MADERA CARA VISTA MURO

Encofrado de madera de 1ª calidad, con tabla contrapeada y cepillada en paramentos vistos de muros, colocado a cualquier altura incluso desencofrado y limpieza.

Mano de obra 18.36

Resto de obra y materiales 8.97

TOTAL PARTIDA 27.33

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
OC03J020	kg	ACERO BARRAS CORRUG. B 500 S	
		Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso corta-	
		do, doblado y recortes, según peso teórico.	
		Mano de obra.....	0.68
		Resto de obra y materiales.....	1.45
		TOTAL PARTIDA.....	2.13

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
----	--------	----	-------------	---------

3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION

OC07A020	m2cm	FRESADO DEL PAVIMENTO	m2xcm Metro cuadrado por centímetro de espesor, de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza, sin transporte.	Mano de obra	0.15
				Maquinaria	1.27
				Resto de obra y materiales	0.08
				TOTAL PARTIDA	1.50
03UPV033	m2	CAPA RODADURA MBC PARCHEO	Capa de Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf S (S-12), de hasta 5 cm de espesor, con árido ofítico en parcheos o saneos, incluso preparación de la superficie, limpieza, riego de imprimación, extendido y compactado	Mano de obra	14.23
				Resto de obra y materiales	19.45
				TOTAL PARTIDA	33.68
OC06CH060	m2	LOSETA HIDR. 30x30 cm	Suministro y colocación de loseta hidráulica de cualquier color de 30 x 30 cm con botones cilíndricos (en el caso de pavimentos podotáctiles) o de acabado similar al pavimento existente., en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.	Mano de obra	10.90
				Resto de obra y materiales	20.39
				TOTAL PARTIDA	31.29
OC03EP010	m3	MASA HM-20/B/20 CEM I, PAVIMENTOS	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en bases de pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-20/B/20 (CEM-I 32,5), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción.	Mano de obra	8.49
				Maquinaria	0.54
				Resto de obra y materiales	105.11
				TOTAL PARTIDA	114.14

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
OC06A145	m	BORDILLO PREFABRICADO RECTO TIPO T2	
		Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón	
		doble capa, recto o curvo, en acera normal o inclinado, 25x15/12x100 cm R-5 UNE-EN 1340	
		(tipo T2), incluso mortero de asiento y rejuntado y recortes necesarios, sin incluir excavación ni	
		hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con calzadas. También se incluyen	
		en este precio la p.p. de piezas especiales como por ejemplo absorbedores de pluviales, o pie-	
		zas para rebajes de pasos de peatones (con bisel 2H:4V o cabezas)	
		Mano de obra	14.23
		Resto de obra y materiales	11.74
		TOTAL PARTIDA	25.97

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
----	--------	----	-------------	---------

4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION

07USV001 m PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES

Mano de obra	0.23
Maquinaria	0.02
Resto de obra y materiales	2.78
TOTAL PARTIDA	3.03

07USV004 m2 PINTURA MANUAL DOS COMPONENTES

Suministro y aplicación de marcas viales , con pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación manual en frío, blanca en bandas de parada, pasos de cebra etc... realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales.

Mano de obra	0.68
Maquinaria	0.22
Resto de obra y materiales	17.52
TOTAL PARTIDA	18.42

OC17C001 ud INSTALACIÓN HITO SEÑALIZACIÓN

Unidad de instalación hito suministrado por la propiedad. La unidad incluye la excavación y hormigonado de cimentación con HM-20, así como la instalación del hito.

Mano de obra	42.46
Maquinaria	5.74
Resto de obra y materiales	55.18
TOTAL PARTIDA	103.38

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
----	--------	----	-------------	---------

5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL

OC14K010 m2 CÉSPED SEMILLADO SUPERFICIE < 1.000 M2

Césped sembrado, incluido laboreo terreno, rastrillado para rasanteo el terreno, sembrado (mezcla semillas según dirección facultativa), cubrición, paso de rulo y primeros riegos, para una superficie inferior a 1.000 m2

Mano de obra	1.45
Maquinaria	0.18
Resto de obra y materiales	0.51
TOTAL PARTIDA	2.14

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS				
OCGESRES1	t		TRANSPORTE DE RESIDUOS CENTRO RECICLAJE	
			Transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodépósito, a vertedero específico o a centro de recogida y transferencia, con camión de 12 t y tiempo de espera para la carga a máquina, incluso canon de vertido.	
			Maquinaria	4.62
			Resto de obra y materiales	0.28
			TOTAL PARTIDA	4.90
OCGESRES2	t		SEPARACION ESCOMBROS	
			Separación de residuos por categorías en vertedero autorizado.	
			Mano de obra	0.55
			Maquinaria	2.80
			Resto de obra y materiales	0.20
			TOTAL PARTIDA	3.55
RS01A080	t		CANON INERTES	
			Descarga de tierras, materiales pétreos y otros residuos inertes en gestor autorizado. Incluyendo el canon y el extendido.	
			Maquinaria	5.00
			Resto de obra y materiales	0.30
			TOTAL PARTIDA	5.30
RS02B210	t		CANON RCD FRACCIÓN HORMIGÓN	
			Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción hormigón, incluyendo el canon y el extendido.	
			Maquinaria	40.00
			Resto de obra y materiales	2.40
			TOTAL PARTIDA	42.40
RS02B230	t		CANON RCD MEZCLADO	
			Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	
			Maquinaria	43.00
			Resto de obra y materiales	2.58
			TOTAL PARTIDA	45.58

Nº CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
RS02B240	t	CANON RCD FRACCIÓN ASFALTO	
		Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción asfalto, incluyendo el canon y el extendido.	
		Maquinaria	60.00
		Resto de obra y materiales	3.60
		TOTAL PARTIDA	63.60

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	IMPORTE
----	--------	----	-------------	---------

7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD

SYS SEGURIDAD Y SALUD

Partida de seguridad y salud segun proyectos de Autorización redactados por Boslan.

TOTAL PARTIDA 6,390.00

SS02A260 ud DESVIO TRAFICO

Ud de desvío de tráfico, para instalación de tubería o pavimentación. La Unidad incluye los seña-

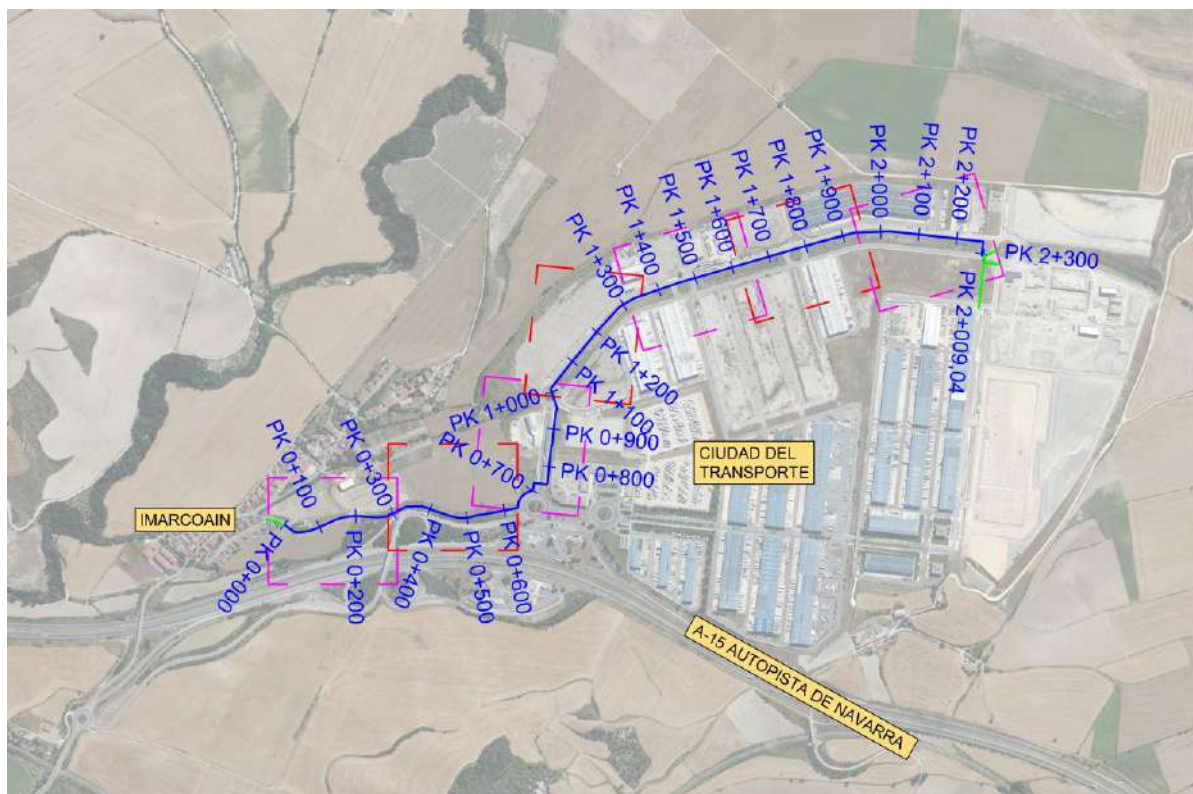
listas, chapones, balizamiento, etc necesario para la realización de la operación con seguridad.

Mano de obra 424.60

Resto de obra y materiales 521.96

TOTAL PARTIDA 946.56

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Presupuestos Parciales

ÍNDICE

1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	1
2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES.....	3
3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION	4
4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION.....	5
5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL	6
6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS	7
7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD.....	8

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.- CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
ULDE06_002	MI DESBROCE DE MARGENES Desbroce de márgenes hasta dos metros de talud por procedimientos mecánicos o manuales incluidos tramos de bionda.	1,160.00	3.41	3,955.60
ULDE06_009	M² TALA, Y DESBROCE DE ARBUSTOS Y PEQUEÑO ARBOLADO Tala, desbroce, y limpieza de arbustos y pequeño arbolado de diámetro inferior a 10 cms, hasta 2 m. de anchura, con recogida y transporte de los productos sobrantes a lugar de empleo, vertedero o gestor autorizado, incluida limpieza total y limpieza de la superficie afectada.	1,000.00	5.68	5,680.00
OC02A030	m2 RETIRADA CAPA VEGETAL M/MEC. Retirada de capa vegetal de espesor 20cm, por medios mecánicos, incluso carga de productos a acopio para reutilización .	7,715.90	2.03	15,663.28
OC01BF031	m2 DEMOLICION DE FIRME ASFALTICO, HORMIGON O EMPEDRADO H<40CM Demolicion y retirada de pavimento existente de asfalto, hormigon o empedrado, hasta 40 cm de profundidad, incluso precortes y carga a camión.	535.49	8.32	4,455.28
OC02BZ020	m3 EXCAVACIÓN ZANJA M.M. H < 3 m Excavación en zanja, por medios mecánicos y hasta 3 metros de profundidad, en cualquier clase de terreno (incluso roca), incluso formación de caballeros y carga de productos sobrantes, medida sobre perfil, sin transporte.	1,092.72	11.57	12,642.77
OC02BD020	m3 EXCAVACIÓN EN SANEOS Excavación en saneos, vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno, medida sobre perfil, sin transporte.	200.00	6.03	1,206.00
OC05C010	m3 ENCACHADO CON PIEDRA CALIZA Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.	200.00	31.14	6,228.00
OC02EA030	m3 SUMINISTRO EXTENS. ARENA MIGA Suministro extensión y compactación de arena de miga seleccionada y cribada, sin piedras de tamaño 20 mm, en cama de asiento de tubulares de alcantarillado en zanja, medida sobre perfil.	618.28	39.22	24,248.94
03UPV052	m3 RELLENO HORMIGÓN EN MASA TOTALMENTE SECO Mezcla para la formación de HM-20, realizada en central, pero sin ningún tipo de adicción de agua, para rellenos de saneos, puesta en obra, extendida en capas de espesor máximo 30cm, nivelada, regada y compactada, medida sobre perfil.	304.65	127.35	38,797.18
OC02ER010	m3 RELLENO ZANJAS SUELO TOLERAB. Relleno y compactación de zanjas, por medios mecánicos, con suelos tolerables o adecuados de la propia excavación, hasta una densidad según Pliego de Condiciones medido sobre perfil.	211.39	12.04	2,545.14

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
OC02ER020	m3 RELLENO ZANJAS TODO-UNO DE CANTERA Relleno y compactación de zanjas por medios mecánicos, con suelos adecuados procedentes de préstamos (Todo-uno de cantera), incluidos éstos, hasta una densidad del 98% PM, medido sobre perfil.			
		23.40	34.75	813.15
OC11I010	m BANDA SEÑAL.POLIET. 20cm Banda de señalización de polietileno I de 20 cm. de ancho y con un alma metálica, completamente instalada			
		2,309.49	1.35	3,117.81
UDEF06_013	M³ TIERRA VEGETAL EXTENDIDA Tierra vegetal extendida y nivelada en taludes de terraplén, isletas y/o coronación de vertederos con un espesor mínimo de 20 cm.			
		1,543.18	7.76	11,975.08
OC02BZ999	ml SUPLEMENTO COORDINACION Suplemento para el abono de la pérdida de rendimiento en el movimiento de tierras debido a la coordinación con la empresa de instalacion de gas.			
		2,309.49	13.13	30,323.60
	TOTAL CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS			161,651.83

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.- CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES				
PAILOC	PAI LOCALIZACIÓN DE REDES OCULTAS Partida alzada de abono integro para la localización de servicios ocultos, pozos y acometidas. La unidad incluye todos los trabajos necesarios para su localización, tales como catas, demolición de prismas, soleras de hormigón, etc.			
		1.00	3,500.00	3,500.00
UTRCBC001	ud. CRUCE BAJO CANALIZACION <500MM Cruce del nuevo colector bajo canalizaciones de diámetro interior <= 500mm. o cualquier canalización de servicios con o sin prisma hormigonado (energía eléctrica, telefonía, gas, alumbrado abastecimiento y saneamiento, red de riego). Se incluyen todos los medios y materiales necesarios para su apeo y mantenimiento mientras duren las obras (vigas metálica de apoyo y sustentación, cableado de atirantamiento, puntales metálicos, traslados etc...). Se repondrán las protecciones de hormigón existentes. El relleno con todo uno de segunda o tierras procedente de excavación está considerado en la medición de rellenos en zanja. Totalmente terminada y puesto en servicio la canalización afectada. Los trabajos que haya que realizar para dejar la canalización existente en perfecto estado están incluidos en esta unidad.			
		32.00	339.87	10,875.84
OC03DM040	m3 HA-25/P/20 CEM I/SR, MUROS Suministro y puesta en obra de hormigón para armar, moldeado y vibrado, en muros y paramentos de cualquier forma y dimensión y colocado a cualquier altura, con HA-25/P/20 (CEM-I /SR), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia plástica.			
		8.00	121.71	973.68
OC04B020	m2 ENCOFR.MADERA CARA VISTA MURO Encofrado de madera de 1ª calidad, con tabla contrapeada y cepillada en paramentos vistos de muros, colocado a cualquier altura incluso desencofrado y limpieza.			
		16.00	27.33	437.28
OC03J020	kg ACERO BARRAS CORRUG. B 500 S Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.			
		320.00	2.13	681.60
	TOTAL CAPÍTULO 2 SERVICIOS EXISTENTES.....			16,468.40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.- CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION				
OC07A020	m2cm FRESADO DEL PAVIMENTO m2xcm Metro cuadrado por centímetro de espesor, de fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza, sin transporte.	3,797.81	1.50	5,696.72
03UPV033	m2 CAPA RODADURA MBC PARCHEO Capa de Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC16 surf S (S-12), de hasta 5 cm de espesor, con árido ofítico en parcheos o saneos, incluso preparación de la superficie, limpieza, riego de imprimación, extendido y compactado	759.57	33.68	25,582.32
OC06CH060	m2 LOSETA HIDR. 30x30 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de cualquier color de 30 x 30 cm con botones cilíndricos (en el caso de pavimentos podotáctiles) o de acabado similar al pavimento existente., en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.	20.08	31.29	628.30
OC03EP010	m3 MASA HM-20/B/20 CEM I, PAVIMENTOS Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en bases de pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-20/B/20 (CEM-I 32,5), con árido procedente de cantera, de tamaño máximo 20 mm y consistencia blanda, incluso parte proporcional de juntas de contracción.	2.01	114.14	229.42
OC06A145	m BORDILLO PREFABRICADO RECTO TIPO T2 Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón doble capa, recto o curvo, en acera normal o inclinado, 25x15/12x100 cm R-5 UNE-EN 1340 (tipo T2), incluso mortero de asiento y rejuntado y recortes necesarios, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con calzadas. También se incluyen en este precio la p.p. de piezas especiales como por ejemplo absorbedores de pluviales, o piezas para rebajes de pasos de peatones (con bisel 2H:4V o cabezas)	36.00	25.97	934.92
TOTAL CAPÍTULO 3 PAVIMENTACION				33,071.68

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<u>4.- CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION</u>				
07USV001	m PINTURA ACRÍLICA BANDAS LINEALES	250.00	3.03	757.50
07USV004	m2 PINTURA MANUAL DOS COMPONENTES Suministro y aplicación de marcas viales , con pintura plástica antideslizante de dos componentes de aplicación manual en frío, blanca en bandas de parada, pasos de cebra etc... realmente pintada, incluso limpieza previa y premarcaje. Cumpliendo normativa vigente y directrices municipales.	150.00	18.42	2,763.00
OC17C001	ud INSTALACIÓN HITO SEÑALIZACIÓN Unidad de instalación hito suministrado por la propiedad. La unidad incluye la excavación y hormigonado de cimentación con HM-20, así como la instalación del hito.	30.00	103.38	3,101.40
	TOTAL CAPÍTULO 4 SEÑALIZACION			6,621.90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	----------	--------	---------

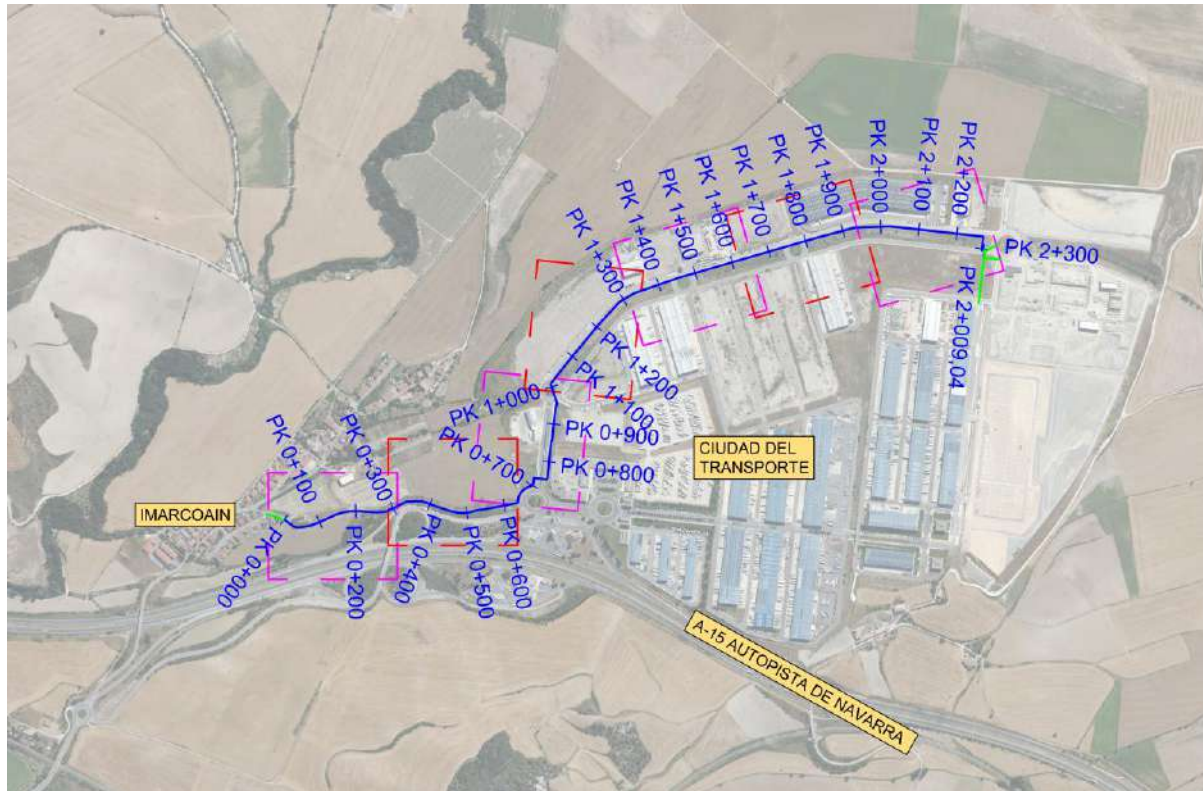
5.- CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL

OC14K010	m2 CÉSPED SEMILLADO SUPERFICIE < 1.000 M2			
	Césped sembrado, incluido laboreo terreno, rastrillado para rasantear el terreno, sembrado (mezcla semillas según dirección facultativa), cubrición, paso de rulo y primeros riegos, para una superficie inferior a 1.000 m2			
		8,465.90	2.14	18,117.03
	TOTAL CAPÍTULO 5 INTEGRACION AMBIENTAL			18,117.03

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.- CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS				
OCGESRES1	t TRANSPORTE DE RESIDUOS CENTRO RECICLAJE Transporte de residuos a centro de reciclaje, a monodépósito, a vertedero específico o a centro de recogida y transferencia, con camión de 12 t y tiempo de espera para la carga a máquina, incluso canon de vertido.	3,249.80	4.90	15,924.02
OCGESRES2	t SEPARACION ESCOMBROS Separación de residuos por categorías en vertedero autorizado.	28.50	3.55	101.18
RS01A080	t CANON INERTES Descarga de tierras, materiales pétreos y otros residuos inertes en gestor autorizado. Incluyendo el canon y el extendido.	2,843.98	5.30	15,073.09
RS02B210	t CANON RCD FRACCIÓN HORMIGÓN Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción hormigón, incluyendo el canon y el extendido.	42.00	42.40	1,780.80
RS02B230	t CANON RCD MEZCLADO Descarga en planta de reciclaje de RCD no separado en fracciones (RCD inertes mezclados con recuperables (madera, plástico,...) y otros, incluyendo el canon y el extendido.	28.50	45.58	1,299.03
RS02B240	t CANON RCD FRACCIÓN ASFALTO Descarga en planta de reciclaje de RCD separado en la fracción asfalto, incluyendo el canon y el extendido.	363.84	63.60	23,140.22
TOTAL CAPÍTULO 6 GESTION DE RESIDUOS.....				57,318.34

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<u>7.- CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD</u>				
SYS	SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida de seguridad y salud segun proyectos de Autorización redactados por Boslan.			
		1.00	6,390.00	6,390.00
SS02A260	ud DESVIO TRAFICO			
	Ud de desvío de tráfico, para instalación de tubería o pavimentación. La Unidad incluye los señalis- tas, chapones, balizamiento, etc necesario para la realización de la operación con seguridad.			
		18.00	946.56	17,038.08
	TOTAL CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD			23,428.08
	TOTAL			316,677.26

INFORME



REFUERZO DE LA RED YA PROYECTADA DE GAS EN POL. IND. CIUDAD DEL TRANSPORTE: OBRA CIVIL

Presupuesto General

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	161,651.83	51.05
2	SERVICIOS EXISTENTES	16,468.40	5.20
3	PAVIMENTACION	33,071.68	10.44
4	SEÑALIZACION	6,621.90	2.09
5	INTEGRACION AMBIENTAL	18,117.03	5.72
6	GESTION DE RESIDUOS	57,318.34	18.10
7	SEGURIDAD Y SALUD	23,428.08	7.40
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		316,677.26	
10.00 % Gastos generales		31,667.73	
6.00 % Beneficio industrial		19,000.64	
SUMA DE G.G. y B.I.		50,668.37	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA IVA EXCL		367,345.63	
21.00 % I.V.A.		77,142.58	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		444,488.21	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

Pamplona, julio de 2025

El equipo redactor

Víctor A. López Rodríguez



Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 7.835

Aritz Iturrarte Vélez



Ing. de Caminos C. y P.
Colegiado 21.712