

	SITUACION: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA	PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS 2025
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ	FECHA: FEBRERO 2025

MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA**A**

El presente Documento cumple en todo momento con las vigentes leyes de contratación de las administraciones públicas, Ley 9/2017, de 8 de noviembre, Contratos del Sector Público (LCSP) y R.D. 1098/2001 de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP).

OBRA Y AGENTES**A.1****OBRA**

Proyecto Básico y de Ejecución de Pavimentación y Mejora de Caminos en la Merindad de Sotoscueva. Se redacta el presente documento con el fin de intervenir para reparar y mejorar 5 tramos de caminos. Las intervenciones son de pavimentación de naturaleza distinta según el tramo del que se trate, dividiéndose en dos lotes según se trate de pavimentación con hormigón armado con fibras o mediante pavimento asfáltico con áridos de grano fino.

Os LOTES quedan como se indica a continuación:

LOTE 1

- Tramo 1

LOTE 2

- Tramo 2
- Tramo 3
- Tramo 4
- Tramo 5

TRAMOS QUE COMPONEN LA OBRA.**LOTE 1**

TRAMO 1: tiene una longitud de 350 m en dirección principalmente este-oeste. Al sur de la localidad de La Parte de Sotoscueva en dirección al Alto de la Varga.

LOTE 2

TRAMO 2: tiene una longitud de 805 m. Une las localidades de Quisicedo y Cueva con trayectoria noreste-suroeste.

TRAMO 3: tiene una longitud de 215 m en dos ramales. Parte de la localidad de Entrambosrios hacia el sur.

TRAMO 4: tiene una longitud de 450 m. Parte de la localidad de Vallejo hacia el sur en dirección a Cueva.

TRAMO 5: tiene una longitud de 760 m. Se trata de la continuación del tramo 5 en dirección sur-este hacia Cueva.

LONGITUDES DE LOS LOTES

El lote 1 actúa sobre una longitud de caminos de 350 m.

El lote 2 actúa sobre una longitud de caminos de 2.230 m.

En total se actúa sobre una longitud de caminos de 2.580 m.

PROMOTOR

El encargo lo realiza el Excmo. Ayuntamiento de la Merindad de Sotoscueva, con CIF P-0922000-E, con dirección a efectos de notificaciones en Cornejo, 09568, Burgos, y representado por el Alcalde – Presidente

ARQUITECTO PROYECTISTA

Se lleva a cabo la realización del presente Documento por parte del Arquitecto D. Juan José López del Corral Regúlez, con DNI 71.340.331-N, colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este en su demarcación de Burgos, con el nº 2.282, con ejercicio profesional en el Paseo de la Castellana, 1-H, de Espinosa de los Monteros, 09560 Burgos.

DIRECTOR DE OBRA

Se llevará a cabo la dirección de las obras por parte del Arquitecto D. Juan José López del Corral Regúlez, colegiado nº 2.282.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se lleva a cabo la realización del Estudio Básico de Seguridad y Salud vinculado al presente Documento por parte del Arquitecto Juan José López del Corral Regúlez, colegiado nº 2.282.

INFORMACIÓN PREVIA

A.2

ANTECEDENTES, EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FISICO

Se trata de realizar la Intervención en distintos tramos de caminos en la Merindad de Sotoscueva. Mejorando el firme de dichos caminos o pavimentándolos por primera vez, con el fin de adecuarlos a las necesidades de tráfico actuales y mejorar la seguridad. Dichos trabajos consisten en la intervención sobre el pavimento de la calzada.

En todos los casos los caminos se encuentran en mal estado y son estrechos. En unos casos el firme es de zahorra, y en otros se encuentran asfaltados, pero en mal estado, desgastada y con desperfectos.

Todos los tramos a intervenir se encuentran en la Merindad de Sotoscueva (Burgos).

NORMATIVA URBANÍSTICA

Se trata de la Pavimentación y Reafirmado de unos caminos existentes, que no modifica los parámetros urbanísticos de ninguna parcela ni de ninguna edificación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A.3

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACION

Se redacta el presente documento con el objeto de definir y valorar las obras a realizar para llevar a cabo la pavimentación y mejora de los caminos indicados

en la Merindad de Sotoscueva y que sirven de medio de comunicación a las parcelas y lo núcleos de población de carácter rural.

Se pretende mediante la actual actuación reparar las zonas de calzada en mal estado.

En base a lo establecido en la normativa de referencia del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG-3, norma 6.3-IC, y las recomendaciones de la JCyL, la presente actuación se considera como superficial, puesto que su objetivo es conservar y mejorar las características funcionales de la carretera. La justificación de las obras se basa en que el estado superficial del pavimento presenta deficiencias que afectan a la seguridad de la circulación y a la comodidad del usuario.

LOTE 1 - TRAMO 1: tiene una longitud de 350 m y un ancho de calzada de 3 m. En la actualidad la calzada está formada por zahorras. Se procederá a asfaltarlo con hormigón armado con fibras con un espesor de 15 cm.

LOTE 2 - TRAMO 2: tiene una longitud de 805 m y un ancho de calzada de 4 m. En la actualidad está asfaltado, aunque en mal estado. Se procederá a asfaltarlo con mezcla bituminosa en caliente con áridos de grano fino.

LOTE 2 - TRAMO 3: tiene una longitud de 215 m y un ancho de calzada de 4 m. En la actualidad está asfaltado, aunque en mal estado. Se procederá a asfaltarlo con mezcla bituminosa en caliente con áridos de grano fino.

LOTE 2 - TRAMO 4: tiene una longitud de 450 m y un ancho de calzada de 3,5 m. En la actualidad la calzada está formada por zahorras. Se procederá a acondicionar la calzada y a asfaltarlo con mezcla bituminosa en caliente con áridos de grano fino.

LOTE 2 - TRAMO 5: tiene una longitud de 760 m y un ancho de calzada de 4 m. En la actualidad está asfaltado, aunque en mal estado. Se procederá a asfaltarlo con mezcla bituminosa en caliente con áridos de grano fino.

El lote 1 actúa sobre una longitud de caminos de 350 m y una superficie de 1.050 m².

El lote 2 actúa sobre una longitud de caminos de 2.230 m y una superficie de 8.695 m².

En total se actúa sobre una longitud de caminos de 2.580 m y una superficie de 9.745 m².

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LAS OBRAS

Las zonas donde se interviene se ubican dentro de la zona de influencia socioeconómica del Espacio Natural de Ojo Guareña, el cual pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes, con el fin de fijar la población. Es con este objetivo que se llevan a cabo este tipo de actuaciones.

El objetivo de la presente intervención en los caminos mencionados es facilitar el acceso a los núcleos de población y a las parcelas, evitando de esta manera el despoblamiento y abandono por falta de infraestructuras generales.

Los niveles de tráfico actuales sufren una mayor intensidad los fines de semana y en época estival. Puntualmente circulan por los caminos vehículos de mayor tamaño, tales como tractores, furgones o camiones.

Se pretende cumplir con la necesidad de dotar a estas poblaciones y a las parcelas de su entorno de unos caminos de comunicación adecuados, que estén acordes con los tiempos y con las exigencias del tráfico y de los vehículos actuales.

PARÁMETROS TECNICOS

Se han elegido unos estándares de calidad de tipo básico, adecuados a las necesidades, intensidad y características del tráfico existente en este tipo de caminos.

CUMPLIMIENTO CTE Y NORMATIVAS

Para la redacción del presente Documento, se han observado las condiciones impuestas por la normativa de la comunidad autónoma de Castilla y León y de la provincia de Burgos, así como la normativa municipal vigente.

Además, se han tenido en cuenta las Normas de la Presidencia del Gobierno, y de los distintos Ministerios en todo lo concerniente a construcciones.

Igualmente se han tenido en cuenta las disposiciones de la norma PG-3, 6.3-IC de rehabilitación de firmes, y las recomendaciones de proyecto y construcción de firmes y pavimentos de la JCyL.

No serán de obligado cumplimiento las determinaciones contenidas en el CTE (Código Técnico de la Edificación) por no tratarse de una edificación según el artículo 2º de la parte I del CTE (ámbito de aplicación).

PLAZO DE EJECUCIÓN, PRESUPUESTO Y CLASIFICACIÓN**A.4**

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA: El indicado en el pliego de condiciones particulares

PLAZO DE EJECUCIÓN: 4 meses.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO: Presupuesto de contrata según presupuesto adjunto.

Los cuadros de precios unitarios, auxiliares y descompuestos se detallarán en el presupuesto adjunto al presente Proyecto. También se adjunta precio de maquinaria, materiales y mano de obra.

OBRA COMPLETA**A.5**

La presente obra de intervención en caminos en la Merindad de Sotoscueva, Burgos, cumplirá con el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, por tratarse de una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de la obra.

PLAN DE OBRA**A.6**

Se detalla a continuación, conforme a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, Contratos del Sector Público (LCSP) y al art. 132 del R.D. 1098/2001 de 12 de octubre que desarrolla el Reglamento General de la Ley de Contratos del Sector Público, el Programa de desarrollo de los trabajos a ejecutar o Plan de Obra.

FINANCIACION DE LA OBRA

La financiación de la obra será a cargo del Excmo. Ayuntamiento de la Merindad de Sotoscueva, la Excma. Diputación Provincial de Burgos y de las subvenciones que se aprueben por las administraciones competentes.

PLAZO DE EJECUCIÓN

PLAZO DE EJECUCIÓN TOTAL: 3 meses. (12 semanas).

PLAZOS DE EJECUCIÓN PARCIALES: Serán los reflejados a continuación

UNIDADES DE OBRA	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1 - TRAMO 1																
L1 - CONTROL C.																
L1 - SEG. Y SALUD																
L1 - GESTIÓN RESID.																
L2 - TRAMO 2																
L2 - TRAMO 3																
L2 - TRAMO 4																
L2 - TRAMO 5																
L2 - CONTROL C.																
L2 - SEG. Y SALUD																
L2 - GESTIÓN RESID.																

IMPORTES PARCIALES

Los importes a abonar en cada caso son los reflejados en el documento de "Mediciones y Presupuesto".

MEMORIA CONSTRUCTIVA**B**

A continuación se describe la memoria de oficios para la ejecución de la intervención consistente en pavimentación, repavimentación y mejoras de los caminos indicados.

Antes del inicio de los trabajos se tomarán las medidas necesarias tendentes a garantizar las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo siendo preceptiva la redacción del pertinente plan de seguridad por parte de la empresa que desarrolla las obras.

MEMORIA DE OFICIOS**B.1****LOTE 1. TRAMO 1**

El tramo 1 se trata de un camino con zahorras superficiales. Se ejecutará la pavimentación con hormigón reforzado con fibras.

Se procederá en primer lugar a la inspección del tramo en el que se interviene, tomando las medidas de seguridad y señalización que sean necesarias.

Como capa de rodadura se ejecutará un pavimento de 15 cm de espesor, con hormigón para pavimentaciones HMF-3,5 de resistencia característica a flexotracción, reforzado con fibras, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y con ejecución de juntas cada 5 m. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

LOTE 2. TRAMOS 2, 3 Y 5.

Los tramos 2, 3, y 5 se tratan de caminos con pavimento en muy mal estado que necesita ser dotado de una capa de rodadura nueva que se ejecutará con mezcla bituminosa en caliente, con áridos de grano fino.

Se procederá en primer lugar a la inspección del tramo en el que se interviene, tomando las medidas de seguridad y señalización que sean necesarias.

Sobre la calzada, una vez limpia y tras la preparación previa, eliminación de blandones y bacheados de doble tratamiento superficial, se procederá a

ejecutar la nueva capa de rodadura mediante mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm.

LOTE 2. TRAMO 4.

El tramo 4 se trata de un camino sin asfaltar, terminado en zahorras pero con restos de tierra vegetal y vegetación. Se procederá a preparar la calzada y dotarla de una capa de rodadura nueva que se ejecutará con mezcla bituminosa en caliente, con áridos de grano fino.

Se procederá en primer lugar a la inspección del tramo en el que se interviene, tomando las medidas de seguridad y señalización que sean necesarias.

Previamente a la ejecución de la capa de rodadura, se preparará mediante eliminación de tierra vegetal, vegetación, blandones, relleno y compactado de zonas con falta de material y, en general, planificado de la superficie de la calzada.

Una vez ejecutados estos trabajos, se procederá como en el resto de los tramos del lote 2 a ejecutar la nueva capa de rodadura mediante mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm.

Para la ejecución de los trabajos se tendrán en cuenta las condiciones impuestas por la normativa de la provincia de Burgos, así como la normativa municipal vigente. Igualmente, se tendrán en cuenta las Normas de la Presidencia del Gobierno y de los distintos Ministerios en todo lo concerniente a construcciones.

El documento de Proyecto consta de la Memoria, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Pliego de Condiciones, Resumen de Presupuesto, Presupuesto, Cuadro de Precios 1, Cuadro de Precios 2, Cuadro de Precios Auxiliares, Cuadro de Precios Descompuestos, Cuadro de Precios de Mano de Obra, Cuadro de Precios de Maquinaria, Cuadro de Precios de Materiales y Documentación gráfica.

MEMORIAS TÉCNICAS**C**

En este apartado se presentan las memorias complementarias para los distintos oficios, justificativas de los cálculos y aplicaciones de las distintas normativas de obligado cumplimiento en proyectos de arquitectura (Normativa Básica de Edificación).

- C.1. Estudio de Impacto Ambiental.
- C.2. Plan de control de calidad.
- C.3. Estudio de Seguridad y Salud.
- C.4. Plan de Gestión de Residuos.

IMPACTO AMBIENTAL**C.1**

No es necesaria la justificación de un estudio de impacto ambiental por tratarse de caminos existentes, que dan acceso a parcelas desde zonas urbanas, ajustándose a la normativa municipal de aplicación.

El presente proyecto refleja únicamente las intervenciones en los tramos de caminos reflejados en la documentación gráfica.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**C.2****CONTROL DE PROYECTO**

El contenido del presente documento y su grado de definición, permiten verificar el cumplimiento de la normativa aplicable, así como todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final.

CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

Este control, tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. El cumplimiento del mismo, se puede realizar por medio de alguno de los tres sistemas que se proponen:

- 1.- Control de la documentación de los suministros.
- 2.- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- 3.- También existe la posibilidad de realizar ensayos en la recepción.

En relación al segundo de los sistemas propuestos y dada la tendencia futura de productos, materiales y sistemas de construcción en contar con ciertos organismos y entidades que avalen las propiedades y características de los mismos, es indudable que este sistema, basado en los distintivos de calidad, tiene cada vez mas aceptación. Por tal motivo, y desde aquí, desde el Proyecto se recogen a continuación las características y condiciones que debe recoger el distintivo de calidad en cuestión, para ser aceptado por parte del responsable de Ejecución de la Obra, puesto que la LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto.

Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1328/1995 (por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción establece nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del mercado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico

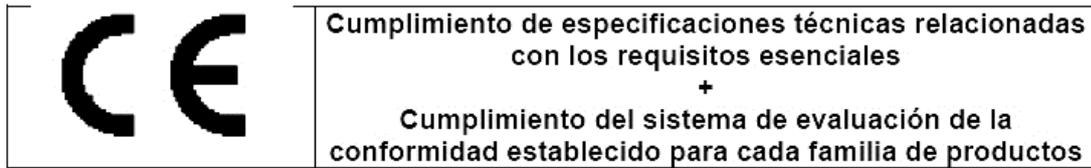
Esta calidad, así como los distintivos de calidad, hacen en definitiva que los productos, materiales y sistemas de construcción puedan ser reconocidos como poseedores de determinadas cualidades que les hacen poder compararse y competir con productos similares.

El mercado CE de un producto de construcción indica:

Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).

Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del mercado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

Comprobar si el producto debe ostentar el “marcado CE” en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.

La existencia del marcado CE propiamente dicho.

La existencia de la documentación adicional que proceda.

CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

CONTROL DE LA OBRA TERMINADA.

Aparecen reflejados estos controles, verificaciones y pruebas de servicio necesarias para comprobar las prestaciones finales del edificio, en el Pliego de Condiciones.

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**C.3**

Se adjuntará al correspondiente proyecto de ejecución que desarrolle esta intervención el correspondiente estudio básico de seguridad y salud, conforme a lo dispuesto en el art. 4 del R.D. 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Dicho estudio se adaptará específicamente a las unidades de obra de proyecto, teniendo en cuenta los medios y maquinaria necesarios para la ejecución de los trabajos.

Del mismo modo, existe una valoración dentro de un capítulo independiente de la medición que detalla los medios mínimos necesarios.

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS**C.4****LOTE 1**

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1. Identificación de los residuos.
2. Medidas para la prevención de los residuos.
3. Reutilización y separación de residuos.
4. Medidas para la separación de los residuos en obra.
5. Planos de Instalaciones previstas
6. Pliego de Condiciones.
7. Valoración del coste previsto para la gestión de los RCDs.
8. Generación de residuos potencialmente peligrosos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Se procede a la estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que los sustituya. [Artículo 4.1.a)1º]

Procedentes de la obra:

S ^o m ² superficie interven.	V m ³ volumen (S x 0,02)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m ³	Tn tot toneladas de residuo (v x d)
1.050 m²	21,00 m³	1,0 Tn/m³	21,00 Tn

Una vez obtenido el dato global de Tn de RCDs por m² de intervención, utilizando estudios de referencia realizados sobre la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos, se estima el peso por tipología de residuos.

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	% en peso (según Plan Nacional de RCDs.)	Tn cada tipo de RCD (Tn tot x %)
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,05	1,05 Tn
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	No hay
3. Metales (LER: 17 04)	0,025	No hay
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	0,06 Tn
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,015	0,32 Tn
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0,005	No hay
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0,002	No hay
Total estimación (tn)		1,43 Tn
RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09)	0,04	0,84 Tn
2. 2.Hormigón (LER: 17 01 01)	0,12	2,52 Tn
3. 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,54	No hay
4. 4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,05	No hay
Total estimación (tn)		3,36 Tn
RCD: Potencialmente Peligrosos y otros		
1. Basura (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,07	1,47 Tn
2. Pot. Peligrosos y otros	0,04	0,84 Tn
Total estimación (tn)		2,31 Tn

Estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado:

Tn toneladas de residuo	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m ³	V m ³ volumen residuos (Tn / d)
7,10 Tn	1,0 Tn/m³	7,10 m³

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

No se prevé operación de prevención alguna.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No se prevé reutilización alguna.

Se prevé la acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.

El destino previsto para los residuos no reutilizables es una planta de reciclaje autorizada.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

No se prevén.

PLANOS DE INSTALACIONES PREVISTAS

Se redactará por la contrata un plano de ubicación de los contenedores para la acumulación de los residuos de naturaleza no pétreo.

PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.

Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo:

que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

Tipo de RCD	Estimación RCD en Tn	Coste gestión en €/ Tn planta, vertedero, gestor autorizado...	Importe €
tierras y pétreos de la excavación	No hay	-	0,00 €
de Naturaleza no petrea	1,43 Tn	12 €/ Tn	17,16 €
de Naturaleza petrea	3,36 Tn	11 €/ Tn	36,96 €
Potencialmente peligrosos y otros	2,31 Tn	20 €/ Tn	46,20 €
TOTAL			100,32 €

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

Absorbentes contaminados (trapos...).

Aceites usados (minerales no clorados de motor..).

Pilas alcalinas y salinas.

Envases vacíos de metal o plástico contaminados.

Sobrantes de pintura o barnices.

Sobrantes de disolventes no halogenados.

Sobrantes de desencofrantes.

RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03.

LOTE 2

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

9. Identificación de los residuos.
10. Medidas para la prevención de los residuos.
11. Reutilización y separación de residuos.
12. Medidas para la separación de los residuos en obra.
13. Planos de Instalaciones previstas
14. Pliego de Condiciones.
15. Valoración del coste previsto para la gestión de los RCDs.
16. Generación de residuos potencialmente peligrosos.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Se procede a la estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que los sustituya. [Artículo 4.1.a)1º]

Procedentes de la obra:

Sº m2 superficie interven.	V m3 volumen (S x 0,02)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m3	Tn tot toneladas de residuo (v x d)
8.695 m2	173,90 m3	1,0 Tn/m3	173,90 Tn

Una vez obtenido el dato global de Tn de RCDs por m² de intervención, utilizando estudios de referencia realizados sobre la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos, se estima el peso por tipología de residuos.

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	% en peso (según Plan Nacional de RCDs.)	Tn cada tipo de RCD (Tn tot x %)
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,05	8,70 Tn
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	No hay
3. Metales (LER: 17 04)	0,025	No hay
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	0,52 Tn
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,015	2,61 Tn
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0,005	No hay
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0,002	No hay
Total estimación (tn)		11,83 Tn
RCD: Naturaleza pétreo		
5. Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09)	0,04	6,96 Tn
6. 2.Hormigón (LER: 17 01 01)	0,12	20,87 Tn
7. 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,54	No hay
8. 4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,05	No hay
Total estimación (tn)		27,83 Tn
RCD: Potencialmente Peligrosos y otros		
1. Basura (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,07	12,17 Tn
2. Pot. Peligrosos y otros	0,04	6,96 Tn
Total estimación (tn)		19,13 Tn

Estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado:

Tn toneladas de residuo	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m3	V m3 volumen residuos (Tn / d)
58,79 Tn	1,0 Tn/m3	58,79 m3

MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

No se prevé operación de prevención alguna.

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No se prevé reutilización alguna.

Se prevé la acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.

El destino previsto para los residuos no reutilizables es una planta de reciclaje autorizada.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

No se prevén.

PLANOS DE INSTALACIONES PREVISTAS

Se redactará por la contrata un plano de ubicación de los contenedores para la acumulación de los residuos de naturaleza no pétreo.

PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.

Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO

Tipo de RCD	Estimación RCD en Tn	Coste gestión en €/ Tn planta, vertedero, gestor autorizado...	Importe €
tierras y pétreos de la excavación	No hay	-	0,00 €
de Naturaleza no petrea	11,83 Tn	12 €/ Tn	141,96 €
de Naturaleza petrea	27,83 Tn	11 €/ Tn	306,13 €
Potencialmente peligrosos y otros	19,13 Tn	20 €/ Tn	382,60 €
TOTAL			830,69 €

INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

Absorbentes contaminados (trapos...).

Aceites usados (minerales no clorados de motor..).

Pilas alcalinas y salinas.

Envases vacíos de metal o plástico contaminados.

Sobrantes de pintura o barnices.

Sobrantes de disolventes no halogenados.

Sobrantes de desencofrantes.

RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03.

En la Merindad de Sotoscueva, a 5 de febrero de 2025,

LA PROPIEDAD

EL ARQUITECTO

Juan José López del Corral
Col. 2.282.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.0.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 9 de Julio, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. Juan José López del Corral Regúlez, con DNI 71.340.331-N, colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este en su demarcación de Burgos, con el nº 2.282, con ejercicio profesional en el Paseo de la Castellana, 1-H, de Espinosa de los Monteros, 09560 Burgos

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.1.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS EN LA MERINDAD DE SOTOSCUEVA
Arquitecto autor del proyecto	JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ
Titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE LA MERINDAD DE SOTOSCUEVA
Emplazamiento	DISTINTOS CAMINOS EN LA MERINDAD DE SOTOSCUEVA
Presupuesto de Ejecución Material	SEGÚN PROYECTO DE EJECUCIÓN
Presupuesto Base de Licitación	SEGÚN PROYECTO DE EJECUCIÓN
Plazo de ejecución previsto	4 MESES
Número máximo de operarios	6
Total aproximado de jornadas	220
OBSERVACIONES:	

1.2.- DETERMINACIÓN DEL ESTUDIO A REDACTAR.

Según el art. 4 del R.D. 1627/97 del 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se fijan tres supuestos que delimitan la redacción de un tipo u otro de los estudios en ella reflejados. Así pues, se redactará un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras que se den alguno de los siguientes supuestos:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,07 euros.
- b) Que la duración estimada es superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Caso de los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos anteriores, se redactará un estudio básico de seguridad y salud.

Dado que en este caso se trata de intervenciones en caminos, se tienen los siguientes datos:

- El presupuesto de contrata (presupuesto base de licitación) es inferior a 450.759,07 euros.
- No se emplean en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente considerándose un máximo de 6 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada es de 220 días, inferior a 500.
- No se trata de ninguna de las obras especificadas en el apartado d).

Por tanto queda justificada la redacción de un estudio básico de seguridad y salud.

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Al comienzo y final de cada tramo de camino, y en todo su recorrido
Topografía del terreno	Caminos con pendiente variable
Edificaciones colindantes	Edificios cercanos en algunos tramos
Suministro de energía eléctrica	No
Suministro de agua	En puntos concretos
Sistema de saneamiento	Drenaje del camino existente
Servidumbres y condicionantes	No
OBSERVACIONES: Se realizará el pavimentado o reafirmado de tramos de caminos existentes, por lo tanto el trazado y los sistemas generales de los caminos existen se mantienen.	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	No hay. Únicamente se procede a la limpieza de las calzadas y pequeños vaciados para sanear las mismas.
Movimiento de tierras	De carácter superficial. Eliminación de blandones, vegetación y tierra superficial.
Cimentación y estructuras	No tiene.
Cubiertas	No tiene.
Albañilería y cerramientos	No tiene.
Acabados	Ejecución de nuevo pavimento.
Instalaciones	No tiene.

OBSERVACIONES: pavimentos de hormigón reforzado con fibras o mediante mezcla bituminosa con áridos de grano fino.

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
X	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
X	Retretes.
OBSERVACIONES: 1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro sanitario de Espinosa de los Monteros	20 Km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital General de Burgos	100 Km.
OBSERVACIONES:		

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre	X	Hormigoneras
	Montacargas	X	Camiones
X	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular	X	Máquinas para asfaltar con mezcla bituminosa
OBSERVACIONES:			

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes		Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES: Se realizará la pavimentación o el reafirmado de caminos existentes, por lo tanto el trazado y los sistemas generales de los caminos existen y se mantienen.			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al mismo nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios a distinto nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre operarios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre terceros	
<input checked="" type="checkbox"/>	Choques o golpes contra objetos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fuertes vientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en condiciones de humedad	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos extraños en los ojos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de escombros	Inicio de la obra
	Escaleras auxiliares	ocasional
	Información específica	para riesgos concretos
	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Cascos de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Calzado protector	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: LIMPIEZAS Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	
RIESGOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Desplomes y hundimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
	Caídas de operarios al vacío
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos y aplastamientos
<input checked="" type="checkbox"/>	Atropellos, colisiones y vuelcos
<input checked="" type="checkbox"/>	Contagios por lugares insalubres
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en brazos y manos
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con hormigones y morteros
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibraciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras producidas por soldadura
<input checked="" type="checkbox"/>	Radiaciones y derivados de la soldadura
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulvígeno
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
	Apuntalamientos y apeos
<input checked="" type="checkbox"/>	Achique de aguas
<input checked="" type="checkbox"/>	Pasos o pasarelas
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación de tránsito de vehículos y operarios
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)
<input checked="" type="checkbox"/>	No acopiar junto al borde de la excavación
<input checked="" type="checkbox"/>	Observación y vigilancia de los edificios colindantes
	No permanecer bajo el frente de excavación
	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)
	Redes horizontales (interiores y bajo los forjados)
	Andamios y plataformas para encofrados
<input checked="" type="checkbox"/>	Plataformas de carga y descarga de material
	Barandillas resistentes (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)
<input checked="" type="checkbox"/>	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales
	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de goma o P.V.C. de seguridad
<input checked="" type="checkbox"/>	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar
	Cinturones y arneses de seguridad
	Mástiles y cables fiadores
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	
OBSERVACIONES:	

FASE: PAVIMENTOS	
RIESGOS	
	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
X	Ambiente pulvígeno
X	Lesiones y cortes en manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con materiales
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles
X	Inhalación de sustancias tóxicas
X	Quemaduras
X	Electrocución
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas
X	Deflagraciones, explosiones e incendios
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)
	Andamios
	Plataformas de carga y descarga de material
	Barandillas
	Escaleras peldañeadas y protegidas
X	Evitar focos de inflamación
	Equipos autónomos de ventilación
X	Almacenamiento correcto de los productos
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)	
X	Gafas de seguridad
X	Guantes de cuero o goma
X	Botas de seguridad
	Cinturones y arneses de seguridad
	Mástiles y cables fiadores
	Mascarilla filtrante
	Equipos autónomos de respiración
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION	
OBSERVACIONES:	

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

No existen riesgos laborales especiales, que difieran en los señalados en el punto anterior.

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

No existen previsiones para trabajos futuros.

En la Merindad de Sotoscueva, a 5 de febrero de 2025,

LA PROPIEDAD

EL ARQUITECTO

Juan José López del Corral
Col. 2.282.

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA

Proyecto Básico y de Ejecución de Pavimentación y Mejora de Caminos en la Merindad de Sotoscueva (Burgos).

PROMOTOR

Ayuntamiento de la Merindad de Sotoscueva.

REDACTOR DEL DOCUMENTO

D. Juan José López del Corral Regúlez, Arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este con el nº 2.282.

**CAPITULO I
PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
PLIEGO PARTICULAR****EPÍGRAFE 1.º
CONDICIONES GENERALES****Artículo 1.- Calidad de los materiales.**

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

**EPÍGRAFE 2.º
CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES**

Conforme a lo recogido en la Normativa de Obligado Cumplimiento vigente.

**CAPITULO II
PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
PLIEGO PARTICULAR**

Las unidades de obra se ejecutarán conforme se describe en el estado de mediciones midiéndose de acuerdo con los criterios allí empleados.

No obstante, si no se ha descrito en Mediciones, se puede dejar lo que viene a continuación.

Artículo 5.- Limpiezas, desbroces y movimiento de tierras.

Explanación y préstamos.

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

Ejecución de las obras.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para los apoyos de hormigón armado; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

Medición y abono.

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

Relleno y apisonado de zanjas de pozos.

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

Extensión y compactación.

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada. Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie. Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno. Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución. Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación. Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme. El relleno de los trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón. Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada. Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos. Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 6.- Hormigones.

Dosificación de hormigones.

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

Transporte de hormigón.

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

Puesta en obra del hormigón.

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

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada oscura a lo largo del encofrado.

Compactación del hormigón.

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón.

La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

Curado de hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente. Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o suba de 40°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

Medición y Abono.

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 7.- Morteros.

Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 9.- Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

Fdo.: El Arquitecto. Colegiado 2.282

Juan José López del Corral Regúlez

En la Merindad de Sotoscueva, a 5 de febrero de 2025,

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
1	LOTE 1.....		26.301,85	17,27
-01.01	-TRAMO 1.....	25.981,20		
-01.02	-L1 CONTROL DE CALIDAD.....	72,94		
-01.03	-L1 SEGURIDAD Y SALUD.....	147,39		
-01.04	-L1 GESTION DE RESIDUOS.....	100,32		
2	LOTE 2.....		126.024,70	82,73
-02.01	-TRAMO 2.....	41.344,80		
-02.02	-TRAMO 3.....	11.042,40		
-02.03	-TRAMO 4.....	32.775,75		
-02.04	-TRAMO 5.....	39.033,60		
-02.05	-L2 CONTROL DE CALIDAD.....	407,88		
-02.06	-L2 SEGURIDAD Y SALUD.....	589,58		
-02.07	-L2 GESTION DE RESIDUOS.....	830,69		
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	152.326,55	
	13,00% Gastos generales.....	19.802,45		
	6,00% Beneficio industrial.....	9.139,59		
		SUMA DE G.G. y B.I.	28.942,04	
		PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	181.268,59	
	21,00% I.V.A.....		38.066,40	
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	219.334,99	
		TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	219.334,99	

Asciende el presupuesto de licitación a la expresada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

MERINDAD DE SOTOSCUEVA, a 5 de FEBRERO de 2025.

El promotor

La dirección facultativa

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
1	LOTE 1.....		26.301,85	100,00
-01.01	-TRAMO 1.....	25.981,20		
-01.02	-L1 CONTROL DE CALIDAD.....	72,94		
-01.03	-L1 SEGURIDAD Y SALUD.....	147,39		
-01.04	-L1 GESTION DE RESIDUOS.....	100,32		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		26.301,85	
	13,00% Gastos generales.....	3.419,24		
	6,00% Beneficio industrial.....	1.578,11		
	SUMA DE G.G. y B.I.		4.997,35	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		31.299,20	
	21,00% I.V.A.....		6.572,83	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		37.872,03	
	TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN		37.872,03	

Asciende el presupuesto de licitación a la expresada cantidad de TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTI-MOS

MERINDAD DE SOTOSCUEVA, a 5 de FEBRERO de 2025.

El promotor

La dirección facultativa

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CAPITULO	RESUMEN		EUROS	%
2	LOTE 2.....		126.024,70	100,00
-02.01	-TRAMO 2.....	41.344,80		
-02.02	-TRAMO 3.....	11.042,40		
-02.03	-TRAMO 4.....	32.775,75		
-02.04	-TRAMO 5.....	39.033,60		
-02.05	-L2 CONTROL DE CALIDAD.....	407,88		
-02.06	-L2 SEGURIDAD Y SALUD.....	589,58		
-02.07	-L2 GESTION DE RESIDUOS.....	830,69		
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		126.024,70	
	13,00% Gastos generales.....	16.383,21		
	6,00% Beneficio industrial.....	7.561,48		
	SUMA DE G.G. y B.I.		23.944,69	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA		149.969,39	
	21,00% I.V.A.....		31.493,57	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		181.462,96	
	TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN		181.462,96	

Asciende el presupuesto de licitación a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

MERINDAD DE SOTOSCUEVA, a 5 de FEBRERO de 2025.

El promotor

La dirección facultativa

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 LOTE 1									
SUBCAPÍTULO 01.01 TRAMO 1									
01.01.01	m3 HORMIGÓN HMF-3,5 FIBRAS EN PAVIMENTOS								
	Pavimento de hormigón HMF-3,5 de resistencia característica a flexotracción, reforzado con fibras, con un espesor de entre 15 y 20 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	TRAMO 1	1	350,00	3,00	0,15	157,50			
							157,50	164,96	25.981,20
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 TRAMO 1.....								25.981,20
SUBCAPÍTULO 01.02 L1 CONTROL DE CALIDAD									
01.02.01	ud ENS.SERIE 5 PROBETAS, HORMIGÓN								
	Ensayo estadístico de un hormigón según normativa, con la toma de muestras, fabricación, conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura de 5 probetas, cilíndricas de 15x30 cm., dos a 7 días, y las tres restantes a 28 días, con el ensayo de consistencia, con dos medidas por toma, según UNE 83303/4/13; incluso emisión del acta de resultados.								
	TRAMO 1	2				2,00			
							2,00	36,47	72,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 L1 CONTROL DE CALIDAD.....								72,94
SUBCAPÍTULO 01.03 L1 SEGURIDAD Y SALUD									
01.03.01	UD L1 SEGURIDAD Y SALUD								
	Ejecución, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.								
	LOTE 1	0,2				0,20			
							0,20	736,97	147,39
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 L1 SEGURIDAD Y SALUD.....								147,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 LOTE 2									
SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 2									
02.01.01	T Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.								
	TRAMO 2	0,5	805,00	4,00		1.610,00			
							1.610,00	25,68	41.344,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 2.....								41.344,80
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 3									
02.02.01	T Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.								
	TRAMO 3	0,5	215,00	4,00		430,00			
							430,00	25,68	11.042,40
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 3.....								11.042,40
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMO 4									
02.03.01	M2 Preparación camino Preparación de camino mediante eliminación de tierra vegetal, vegetación, blandones, relleno y compactado de zonas con falta de material y, en general, planificado de la superficie de la calzada.								
	TRAMO 4	1	450,00	3,50		1.575,00			
							1.575,00	7,97	12.552,75
02.03.02	T Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.								
	TRAMO 4	0,5	450,00	3,50		787,50			
							787,50	25,68	20.223,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMO 4.....								32.775,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 02.07 L2 GESTION DE RESIDUOS									
02.07.01	Ud Gestión de residuos								
	Desarrollo del estudio de gestion de residuos, y puesta en practica en la obra.	1					1,00		
								830,69	830,69
							1,00	830,69	830,69
									830,69
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 L2 GESTION DE RESIDUOS.....								830,69
	TOTAL CAPÍTULO 02 LOTE 2.....								126.024,70
	TOTAL.....								152.326,55

CUADRO DE AUXILIARES

Debido al tipo de obra, no existe cuadro de precios auxiliares.

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
C12H010	ud	ENS.SERIE 5 PROBETAS, HORMIGÓN Ensayo estadístico de un hormigón según normativa, con la toma de muestras, fabricación, conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura de 5 probetas, cilíndricas de 15x30 cm., dos a 7 días, y las tres restantes a 28 días, con el ensayo de consistencia, con dos medidas por toma, según UNE 83303/4/13; incluso emisión del acta de resultados.			
P32HF010	2,000 ud	Consist.cono Abrams,hormigón	4,19	8,38	
P32HF025	1,000 ud	Resist.compr.5 probetas,hormigón	27,37	27,37	
Suma la partida.....					35,75
Costes indirectos.....					2,00% 0,72
TOTAL PARTIDA.....					36,47

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

E39SY070JJ	ud	EXTRACCION PROBETA PARA ESPESOR Extracción de una probeta para determinar el espesor de sub-base, base o capa de terminación de calzada. Incluye análisis y emisión de certificación.			
P32VE230	1,000 ud	Extracción probeta para espesor	44,43	44,43	
Suma la partida.....					44,43
Costes indirectos.....					2,00% 0,89
TOTAL PARTIDA.....					45,32

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

ESSL1	UD	L1 SEGURIDAD Y SALUD			
		Ejecución, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.			
MSCV15a	10,000 M	Alquiler valla enrejado móvil 3,50x2,00 m.	1,30	13,00	
SUER73bb	8,000 Ud	Cono señalización Goma 50cm	9,52	76,16	
MSSC.7a	1,000 Ud	Alquiler Caseta prefabricada aseo 1.70x0.90 m	46,00	46,00	
MSCS29a	4,000 Ud	Señal circular ø 60 cm señalizac	11,67	46,68	
MSCS25a	4,000 Ud	Señal triangular lado 70 cm.	12,93	51,72	
MSIE11a	1,000 Ud	Extintor manual 3.5 Kg CO ² vaso	76,88	76,88	
MSSM19a	1,000 Ud	Botiquin de urgencia	69,58	69,58	
MSPB.1c	5,000 Ud	Gafas protectoras polvo-proy ecc	9,87	49,35	
MSPC.1d	5,000 Ud	Casco seguridad completo	5,02	25,10	
MSPE25a	5,000 Ud	Botas de agua	8,12	40,60	
MSPE23c	5,000 Ud	Botas seguridad goma y cuero	25,21	126,05	
MSPE17a	5,000 Ud	Guantes tela algodón, antidesliz	0,91	4,55	
MSPE.1e	5,000 Ud	Guantes 1ª calidad	1,61	8,05	
MSPE37a	5,000 Ud	Pantalón reflectante	11,92	59,60	
MSPT13a	5,000 Ud	Chaleco reflectante	2,94	14,70	
MSPT.1a	5,000 Ud	Traje de PVC para agua	2,90	14,50	
Suma la partida.....					722,52
Costes indirectos.....					2,00% 14,45
TOTAL PARTIDA.....					736,97

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ESSL28		UD	L2 SEGURIDAD Y SALUD			
			Ejecución, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.			
MSCV15a	10,000	M	Alquiler valla enrejado móvil 3,50x2,00 m.	1,30	13,00	
SUER73bb	8,000	Ud	Cono señalización Goma 50cm	9,52	76,16	
MSSC.7a	1,000	Ud	Alquiler Caseta prefabricada aseo 1.70x0.90 m	46,00	46,00	
MSCS29a	4,000	Ud	Señal circular ø 60 cm señalizac	11,67	46,68	
MSCS25a	4,000	Ud	Señal triangular lado 70 cm.	12,93	51,72	
MSIE11a	1,000	Ud	Extintor manual 3.5 Kg CO ² vaso	76,88	76,88	
MSSM19a	1,000	Ud	Botiquín de urgencia	69,58	69,58	
MSPB.1c	5,000	Ud	Gafas protectoras polvo-proy ecc	9,87	49,35	
MSPC.1d	5,000	Ud	Casco seguridad completo	5,02	25,10	
MSPE25a	5,000	Ud	Botas de agua	8,12	40,60	
MSPE23c	5,000	Ud	Botas seguridad goma y cuero	25,21	126,05	
MSPE17a	5,000	Ud	Guantes tela algodón, antidesliz	0,91	4,55	
MSPE.1e	5,000	Ud	Guantes 1ª calidad	1,61	8,05	
MSPE37a	5,000	Ud	Pantalón reflectante	11,92	59,60	
MSPT13a	5,000	Ud	Chaleco reflectante	2,94	14,70	
MSPT.1a	5,000	Ud	Traje de PVC para agua	2,90	14,50	
			Suma la partida.....			722,52
			Costes indirectos.....		2,00%	14,45
			TOTAL PARTIDA.....			736,97

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PRECAM		M2	Preparación camino			
			Preparación de camino mediante eliminación de tierra vegetal, vegetación, blandones, relleno y compactado de zonas con falta de material y, en general, planificado de la superficie de la calzada.			
O01A010	0,012	h	Encargado	19,11	0,23	
O01A030	0,160	h	Oficial primera	18,55	2,97	
O01A070	0,160	h	Peón ordinario	17,47	2,80	
SBRT.5a	0,100	T	Zahorra artif. Todo uno 0/40	5,09	0,51	
MAMA.7a	0,010	H	Camión dumper 3 ejes 14 m3	41,25	0,41	
MAMA43a	0,010	H	Compactador de neumáticos	23,91	0,24	
MAMA.1a	0,010	H	Pala cargadora sobre ruedas	50,44	0,50	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,70	0,15	
			Suma la partida.....			7,81
			Costes indirectos.....		2,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			7,97

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Máscara: *

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04CHP010	m3	HORMIGÓN HMF-3,5 FIBRAS EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HMF-3,5 de resistencia característica a flexotracción, reforzado con fibras, con un espesor de entre 15 y 20 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01A010	0,100 h	Encargado	19,11	1,91	
O01A030	0,300 h	Oficial primera	18,55	5,57	
O01A070	0,300 h	Peón ordinario	17,47	5,24	
P01HE651	1,050 m3	Hormigon HF-3,5 para pavimentos	78,80	82,74	
P07ADFB	1,000 ud	Fibras de refuerzo para pavimentos	28,56	28,56	
P06WW070	4,000 m2	Producto filmógeno	0,50	2,00	
M08NM010	0,010 h	Motoniveladora de 135 CV	49,35	0,49	
M08EP010	0,025 h	Pavim. enc. desliz. s/cad. 300CV/12m	378,85	9,47	
M08RN040	0,010 h	Rodillo vibr. autopr. mixto 15 t.	34,69	0,35	
M05PN010	0,025 h	Pala carg. neumát. 85 CV/1,2m3	42,66	1,07	
M08CA110	0,025 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,46	0,76	
M07W110	60,000 t	km transporte hormigón	0,34	20,40	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	158,60	3,17	
				Suma la partida.....	161,73
				Costes indirectos.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA.....	164,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

UFCM.1c	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.			
O01A010	0,050 h	Encargado	19,11	0,96	
O01A030	0,100 h	Oficial primera	18,55	1,86	
O01A070	0,100 h	Peón ordinario	17,47	1,75	
SBRA30a	0,350 T	Arido siliceo machaqueo 0/6	2,12	0,74	
SBRA30b	0,250 T	Arido siliceo machaqueo 6/12	3,17	0,79	
SBRA30c	0,200 T	Arido siliceo machaqueo 12/18	2,65	0,53	
SBRA30d	0,150 T	Arido siliceo machaqueo 18/25	2,65	0,40	
SBAC.5dcaa	0,050 T	Cemento CEM II/A-V-32,5R a Granel	44,43	2,22	
SBAC	0,050 T	Filler calizo para MBC	43,37	2,17	
FILLERV					
SLIM47bJJ	0,060 Ud	Betún asfáltico	116,36	6,98	
MAMA.1a	0,020 H	Pala cargadora sobre ruedas	50,44	1,01	
MAMA59a	0,010 H	Planta asf mezclas bitumin cal	199,35	1,99	
MAMA11a	0,030 H	Camión trailer	27,94	0,84	
MAMA39a	0,017 H	Extendidora de aglomerado	88,19	1,50	
MAMA.5b	0,017 H	Rodillo compactador vibratorio	26,71	0,45	
MAMA43a	0,017 H	Compactador de neumáticos	23,91	0,41	
MAMA11b	0,003 H	Camión cisterna 3 ejes 16 m3	29,81	0,09	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	24,70	0,49	
				Suma la partida.....	25,18
				Costes indirectos.....	2,00%
				TOTAL PARTIDA.....	25,68

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

MANO DE OBRA

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01A010	252,025 h	Encargado	19,11	4.816,20
O01A030	734,000 h	Oficial primera	18,55	13.615,70
O01A070	734,000 h	Peón ordinario	17,47	12.822,98
			Grupo 001.....	31.254,88
			TOTAL.....	31.254,88

MAQUINARIA

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M05PN010	3,938 h	Pala carg.neumát. 85 CV/1,2m3	42,66	167,97
			Grupo M05.....	167,97
M07W110	9.450,000 t	km transporte hormigón	0,34	3.213,00
			Grupo M07.....	3.213,00
M08CA110	3,938 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	30,46	119,94
M08EP010	3,938 h	Pavim.enc.desliz.s/cad.300CV/12m	378,85	1.491,72
M08NM010	1,575 h	Motoniveladora de 135 CV	49,35	77,73
M08RN040	1,575 h	Rodillo vibr.autopr.mix to 15 t.	34,69	54,64
			Grupo M08.....	1.744,02
MAMA.1a	102,700 H	Pala cargadora sobre ruedas	50,44	5.180,19
MAMA.5b	73,908 H	Rodillo compactador vibratorio	26,71	1.974,07
MAMA.7a	15,750 H	Camión dumper 3 ejes 14 m3	41,25	649,69
MAMA11a	130,425 H	Camión trailer	27,94	3.644,07
MAMA11b	13,043 H	Camión cisterna 3 ejes 16 m3	29,81	388,80
MAMA39a	73,908 H	Extendedora de aglomerado	88,19	6.517,90
MAMA43a	89,658 H	Compactador de neumáticos	23,91	2.143,71
MAMA59a	43,475 H	Planta asf mezclas bitumin cal	199,35	8.666,74
			Grupo MAM.....	29.165,17
			TOTAL.....	34.290,17

MATERIALES

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MSCS25a	4,000 Ud	Señal triangular lado 70 cm.	12,93	51,72
MSCS29a	4,000 Ud	Señal circular ø 60 cm señalizac	11,67	46,68
MSCV15a	10,000 M	Alquiler valla enrejado móvil 3,50x2,00 m.	1,30	13,00
			Grupo MSC.....	111,40
MSIE11a	1,000 Ud	Extintor manual 3.5 Kg CO ² vaso	76,88	76,88
			Grupo MSI.....	76,88
MSPB.1c	5,000 Ud	Gafas protectoras polvo-proyecc	9,87	49,35
MSPC.1d	5,000 Ud	Casco seguridad completo	5,02	25,10
MSPE.1e	5,000 Ud	Guantes 1ª calidad	1,61	8,05
MSPE17a	5,000 Ud	Guantes tela algodón, antidesliz	0,91	4,55
MSPE23c	5,000 Ud	Botas seguridad goma y cuero	25,21	126,05
MSPE25a	5,000 Ud	Botas de agua	8,12	40,60
MSPE37a	5,000 Ud	Pantalón reflectante	11,92	59,60
MSPT.1a	5,000 Ud	Traje de PVC para agua	2,90	14,50
MSPT13a	5,000 Ud	Chaleco reflectante	2,94	14,70
			Grupo MSP.....	342,50
MSSC.7a	1,000 Ud	Alquiler Caseta prefabricada aseo 1.70x0.90 m	46,00	46,00
MSSM19a	1,000 Ud	Botiquín de urgencia	69,58	69,58
			Grupo MSS.....	115,58
P01HE651	165,375 m3	Hormigon HF-3,5 para pavimentos	78,80	13.031,55
			Grupo P01.....	13.031,55
P06WW070	630,000 m2	Producto filmógeno	0,50	315,00
			Grupo P06.....	315,00
P07ADFB	157,500 ud	Fibras de refuerzo para pavimentos	28,56	4.498,20
			Grupo P07.....	4.498,20
P32HF010	4,000 ud	Consist.cono Abrams,hormigón	4,19	16,76
P32HF025	2,000 ud	Resist.compr.5 probetas,hormigón	27,37	54,74
P32VE230	9,000 ud	Extracción probeta para espesor	44,43	399,87
			Grupo P32.....	471,37
SBAC FILLERV	217,375 T	Filler calizo para MBC	43,37	9.427,55
SBAC.5dcaa	217,375 T	Cemento CEM I/A-V-32,5R a Granel	44,43	9.657,97
			Grupo SBA.....	19.085,53
SBRA30a	1.521,625 T	Arido siliceo machaqueo 0/6	2,12	3.225,85
SBRA30b	1.086,875 T	Arido siliceo machaqueo 6/12	3,17	3.445,39
SBRA30c	869,500 T	Arido siliceo machaqueo 12/18	2,65	2.304,18
SBRA30d	652,125 T	Arido siliceo machaqueo 18/25	2,65	1.728,13
SBRT.5a	157,500 T	Zahorra artif. Todo uno 0/40	5,09	801,68
			Grupo SBR.....	11.505,22
SLIM47bJJ	260,850 Ud	Betún asfáltico	116,36	30.352,51
			Grupo SLI.....	30.352,51
SUER73bb	8,000 Ud	Cono señalización Goma 50cm	9,52	76,16
			Grupo SUE.....	76,16
TOTAL.....				79.981,89

CUADRO DE PRECIOS 1

CUADRO DE PRECIOS 1

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 LOTE 1			
SUBCAPÍTULO 01.01 TRAMO 1			
01.01.01	m3	HORMIGÓN HMF-3,5 FIBRAS EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HMF-3,5 de resistencia característica a flexotracción, reforzado con fibras, con un espesor de entre 15 y 20 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	164,96
			CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 01.02 L1 CONTROL DE CALIDAD			
01.02.01	ud	ENS.SERIE 5 PROBETAS, HORMIGÓN Ensayo estadístico de un hormigón según normativa, con la toma de muestras, fabricación, conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura de 5 probetas, cilíndricas de 15x30 cm., dos a 7 días, y las tres restantes a 28 días, con el ensayo de consistencia, con dos medidas por toma, según UNE 83303/4/13; incluso emisión del acta de resultados.	36,47
			TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 01.03 L1 SEGURIDAD Y SALUD			
01.03.01	UD	L1 SEGURIDAD Y SALUD Ejecución, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.	736,97
			SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 01.04 L1 GESTION DE RESIDUOS			
01.04.01	Ud	L1 Gestión de residuos Desarrollo del estudio de gestión de residuos, y puesta en practica en la obra.	100,32
			CIEN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 LOTE 2			
SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 2			
02.01.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	25,68
VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 3			
02.02.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	25,68
VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMO 4			
02.03.01	M2	Preparación camino Preparación de camino mediante eliminación de tierra vegetal, vegetación, blandones, relleno y compactado de zonas con falta de material y, en general, planificado de la superficie de la calzada.	7,97
SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
02.03.02	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	25,68
VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMO 5			
02.04.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	25,68
VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.05 L2 CONTROL DE CALIDAD			
02.05.01	ud	EXTRACCION PROBETA PARA ESPESOR Extracción de una probeta para determinar el espesor de sub-base, base o capa de terminación de calzada. Incluye analisis y emision de certificación.	45,32
		CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 02.06 L2 SEGURIDAD Y SALUD			
02.06.01	UD	L2 SEGURIDAD Y SALUD Ejecucion, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.	736,97
		SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 02.07 L2 GESTION DE RESIDUOS			
02.07.01	Ud	Gestión de residuos Desarrollo del estudio de gestion de residuos, y puesta en practica en la obra.	830,69
		OCHOCIENTOS TREINTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

CUADRO DE PRECIOS 2

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 LOTE 1			
SUBCAPÍTULO 01.01 TRAMO 1			
01.01.01	m3	HORMIGÓN HMF-3,5 FIBRAS EN PAVIMENTOS Pavimento de hormigón HMF-3,5 de resistencia característica a flexotracción, reforzado con fibras, con un espesor de entre 15 y 20 cm, incluso extendido, encofrado de borde, regleado, vibrado, curado con producto filmógeno, estriado o ranurado y p.p. de juntas. Componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	12,72
		Maquinaria.....	32,54
		Resto de obra y materiales.....	116,47
		Suma la partida.....	161,73
		Costes indirectos..... 2,00%	3,23
		TOTAL PARTIDA.....	164,96
SUBCAPÍTULO 01.02 L1 CONTROL DE CALIDAD			
01.02.01	ud	ENS.SERIE 5 PROBETAS, HORMIGÓN Ensayo estadístico de un hormigón según normativa, con la toma de muestras, fabricación, conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura de 5 probetas, cilíndricas de 15x30 cm., dos a 7 días, y las tres restantes a 28 días, con el ensayo de consistencia, con dos medidas por toma, según UNE 83303/4/13; incluso emisión del acta de resultados.	
		Resto de obra y materiales.....	35,75
		Suma la partida.....	35,75
		Costes indirectos..... 2,00%	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	36,47
SUBCAPÍTULO 01.03 L1 SEGURIDAD Y SALUD			
01.03.01	UD	L1 SEGURIDAD Y SALUD Ejecución, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.	
		Resto de obra y materiales.....	722,52
		Suma la partida.....	722,52
		Costes indirectos..... 2,00%	14,45
		TOTAL PARTIDA.....	736,97

CUADRO DE PRECIOS 2

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 01.04 L1 GESTION DE RESIDUOS			
01.04.01	Ud	L1 Gestión de residuos	
		Desarrollo del estudio de gestion de residuos, y puesta en practica en la obra.	
		TOTAL PARTIDA.....	100,32

CUADRO DE PRECIOS 2

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

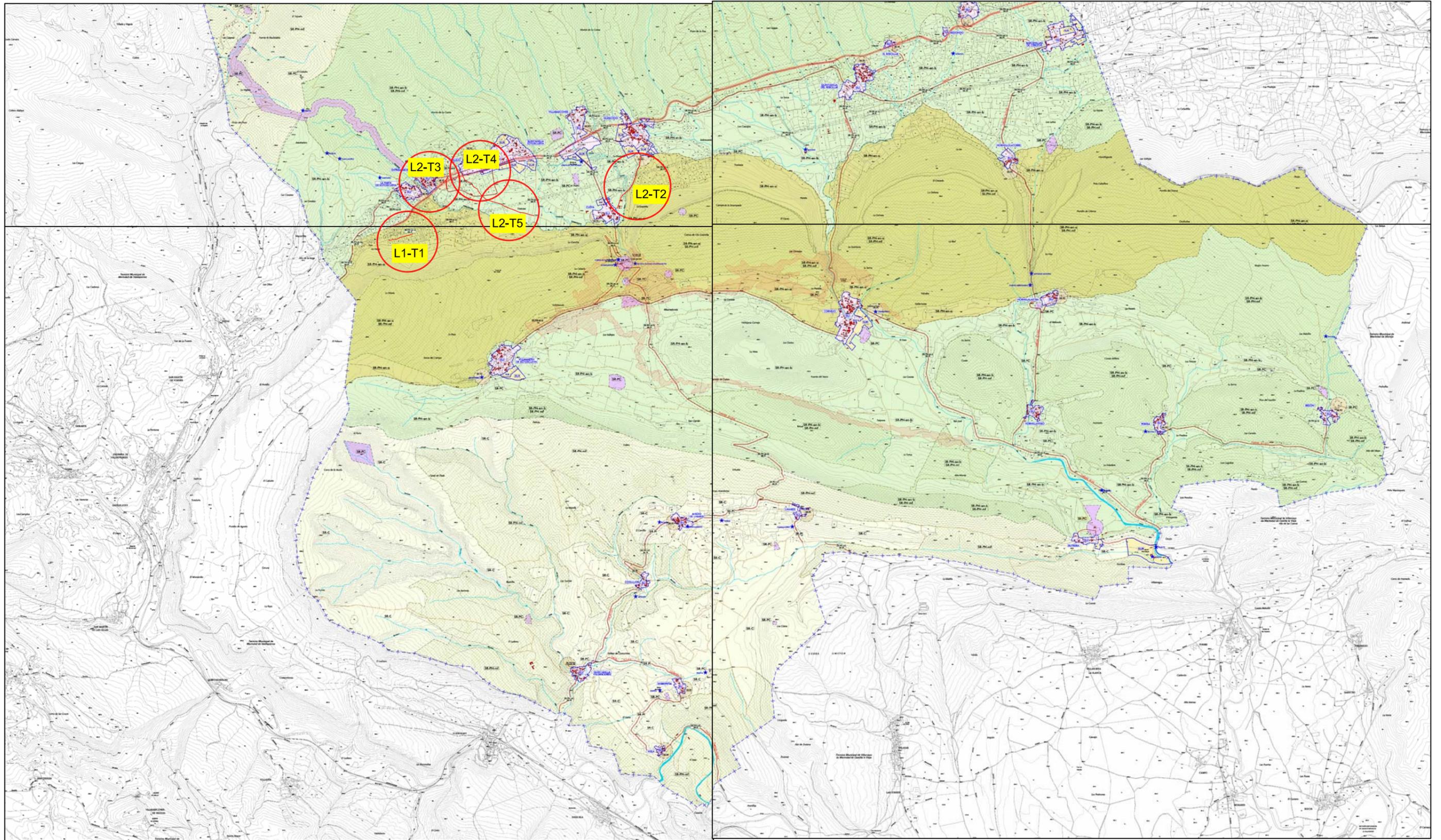
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 LOTE 2			
SUBCAPÍTULO 02.01 TRAMO 2			
02.01.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	
		Mano de obra.....	4,57
		Maquinaria.....	6,29
		Resto de obra y materiales.....	14,32
		Suma la partida.....	25,18
		Costes indirectos..... 2,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	25,68
SUBCAPÍTULO 02.02 TRAMO 3			
02.02.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	
		Mano de obra.....	4,57
		Maquinaria.....	6,29
		Resto de obra y materiales.....	14,32
		Suma la partida.....	25,18
		Costes indirectos..... 2,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	25,68
SUBCAPÍTULO 02.03 TRAMO 4			
02.03.01	M2	Preparación camino Preparación de camino mediante eliminación de tierra vegetal, vegetación, blandones, relleno y compactado de zonas con falta de material y, en general, planificado de la superficie de la calzada.	
		Mano de obra.....	6,00
		Maquinaria.....	1,15
		Resto de obra y materiales.....	0,66
		Suma la partida.....	7,81
		Costes indirectos..... 2,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	7,97
02.03.02	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	
		Mano de obra.....	4,57
		Maquinaria.....	6,29
		Resto de obra y materiales.....	14,32
		Suma la partida.....	25,18
		Costes indirectos..... 2,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	25,68

CUADRO DE PRECIOS 2

PRO. PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.04 TRAMO 5			
02.04.01	T	Mezcla bituminosa caliente G-20 grano fino 5 cm Mezcla bituminosa en caliente, tipo G-20, con áridos con desgaste de los Angeles de grano fino, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación con un espesor de 5 cm. Incluso filler y betún según normativa de aplicación. Incluso preparación previa de la base, incluso eliminación de blandones y con parte proporcional de bacheados de doble tratamiento superficial.	
		Mano de obra.....	4,57
		Maquinaria.....	6,29
		Resto de obra y materiales.....	14,32
		Suma la partida.....	25,18
		Costes indirectos..... 2,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	25,68
SUBCAPÍTULO 02.05 L2 CONTROL DE CALIDAD			
02.05.01	ud	ESTRACCION PROBETA PARA ESPESOR Extracción de una probeta para determinar el espesor de sub-base, base o capa de terminación de calzada. Incluye analisis y emision de certificación.	
		Resto de obra y materiales.....	44,43
		Suma la partida.....	44,43
		Costes indirectos..... 2,00%	0,89
		TOTAL PARTIDA.....	45,32
SUBCAPÍTULO 02.06 L2 SEGURIDAD Y SALUD			
02.06.01	UD	L2 SEGURIDAD Y SALUD Ejecucion, suministro, acopio e instalación del conjunto de medidas necesarias para la seguridad y salud en la obra, para todas las unidades de obra y para todos los elementos que intervienen en la misma, conforme al plan de seguridad y salud, incluso redacción del mismo y seguimiento completo de seguridad y salud en la obra.	
		Resto de obra y materiales.....	722,52
		Suma la partida.....	722,52
		Costes indirectos..... 2,00%	14,45
		TOTAL PARTIDA.....	736,97
SUBCAPÍTULO 02.07 L2 GESTION DE RESIDUOS			
02.07.01	Ud	Gestión de residuos Desarrollo del estudio de gestión de residuos, y puesta en practica en la obra.	
		TOTAL PARTIDA.....	830,69

PLANOS



SITUACIÓN GENERAL



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA:
FEBRERO
2025
ESCALAS:
1:50.000

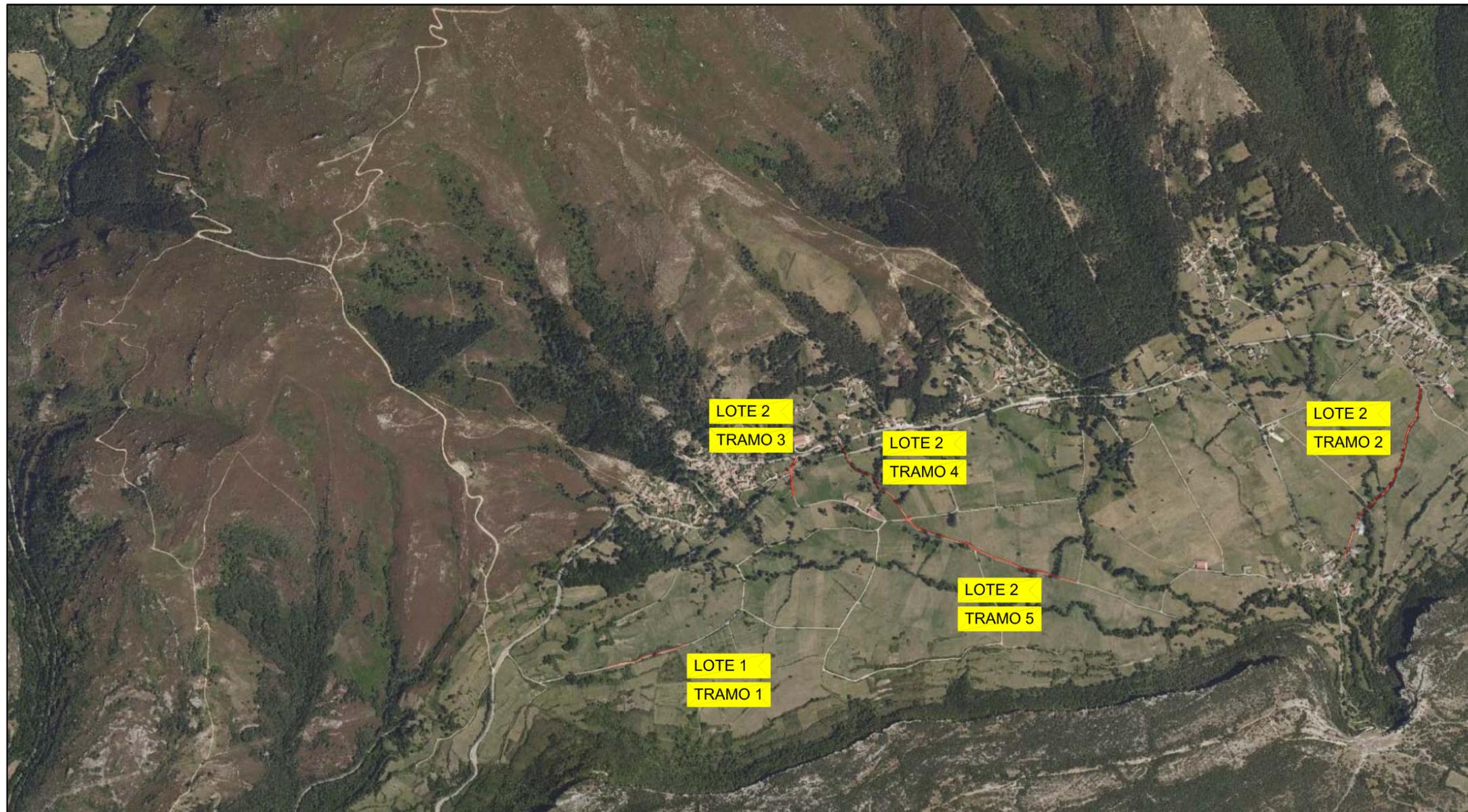
PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

PLANO DE:
SITUACIÓN GENERAL

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
01

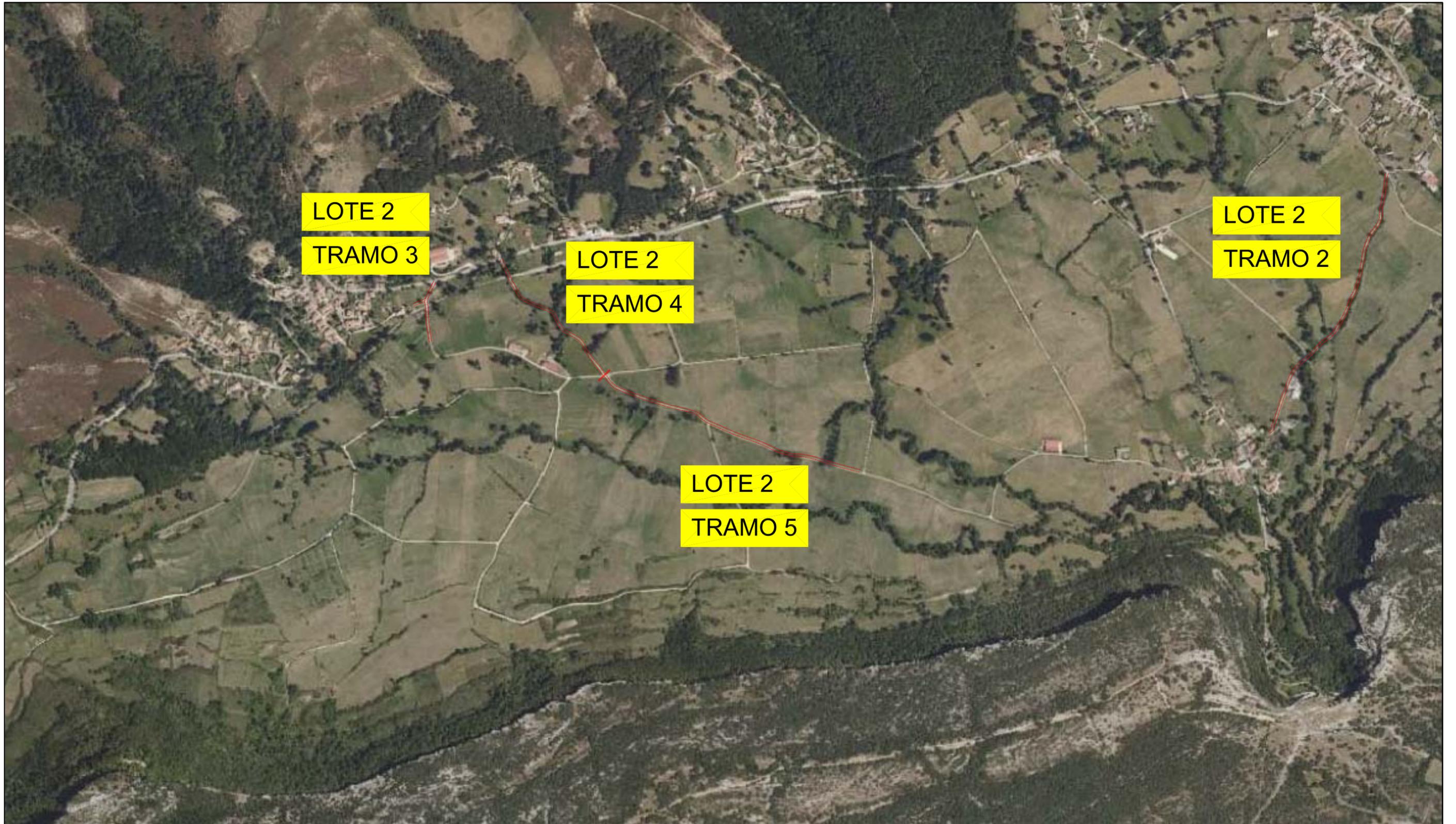


	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: SITUACIÓN GENERAL. FOTOGRAFÍA	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 02
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:20.000			
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



LOTE 1
TRAMO 1

	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: SITUACIÓN LOTE 1. FOTOGRAFÍA	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO N°: 03
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:10.000			
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA: FEBRERO
2025
ESCALAS:
1:10.000

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

PLANO DE:
SITUACIÓN LOTE 2. FOTOGRAFÍA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
04



ALTO DE LA VARGA

CAMINO AL ALTO DE LA VARGA

TRAMO 1

350 m



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA:
FEBRERO
2025
ESCALAS:
1:4.000

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

PLANO DE:
ZONA DE ACTUACIÓN. TRAMO 1

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
05



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA: FEBRERO
2025
ESCALAS: 1:2.000

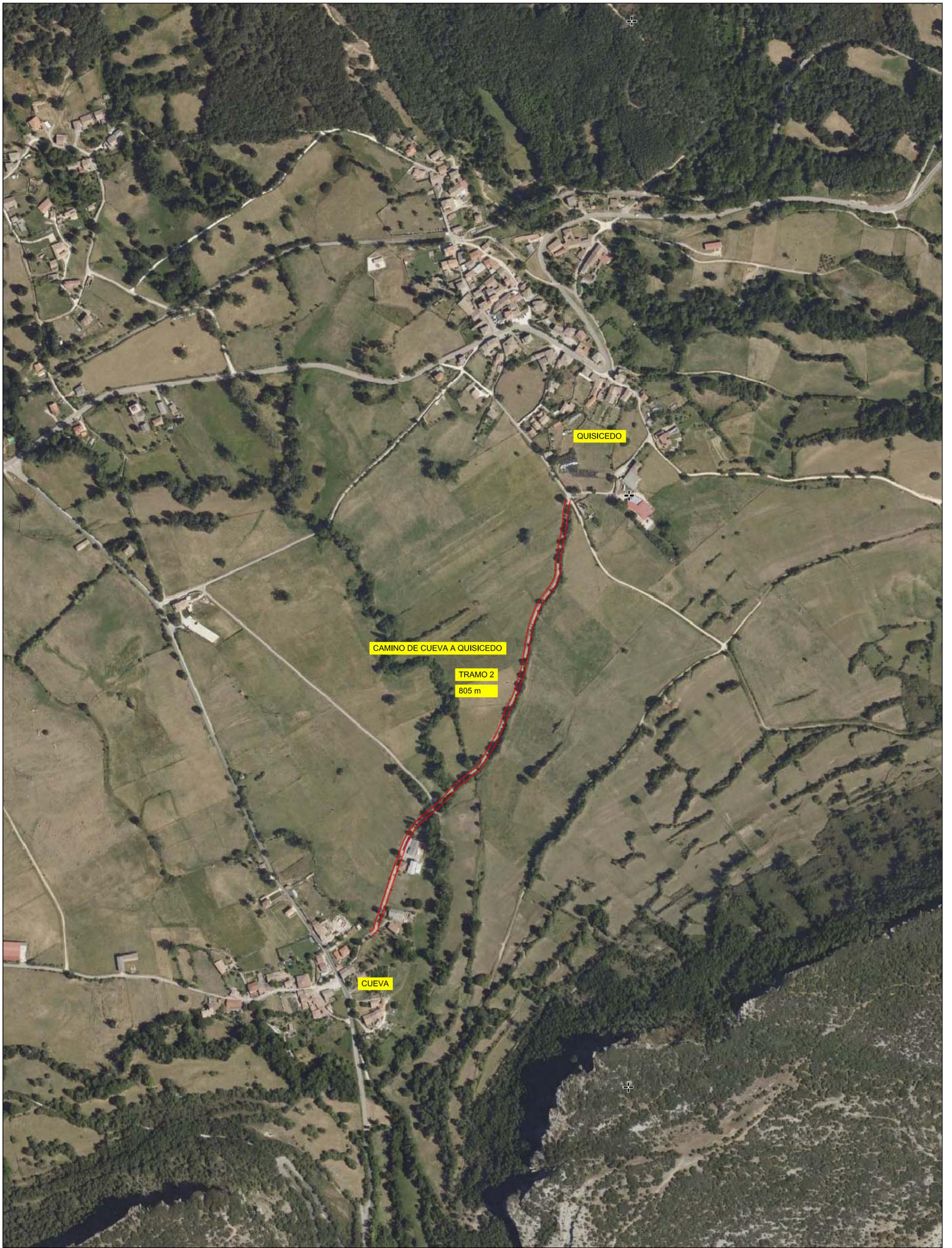
PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

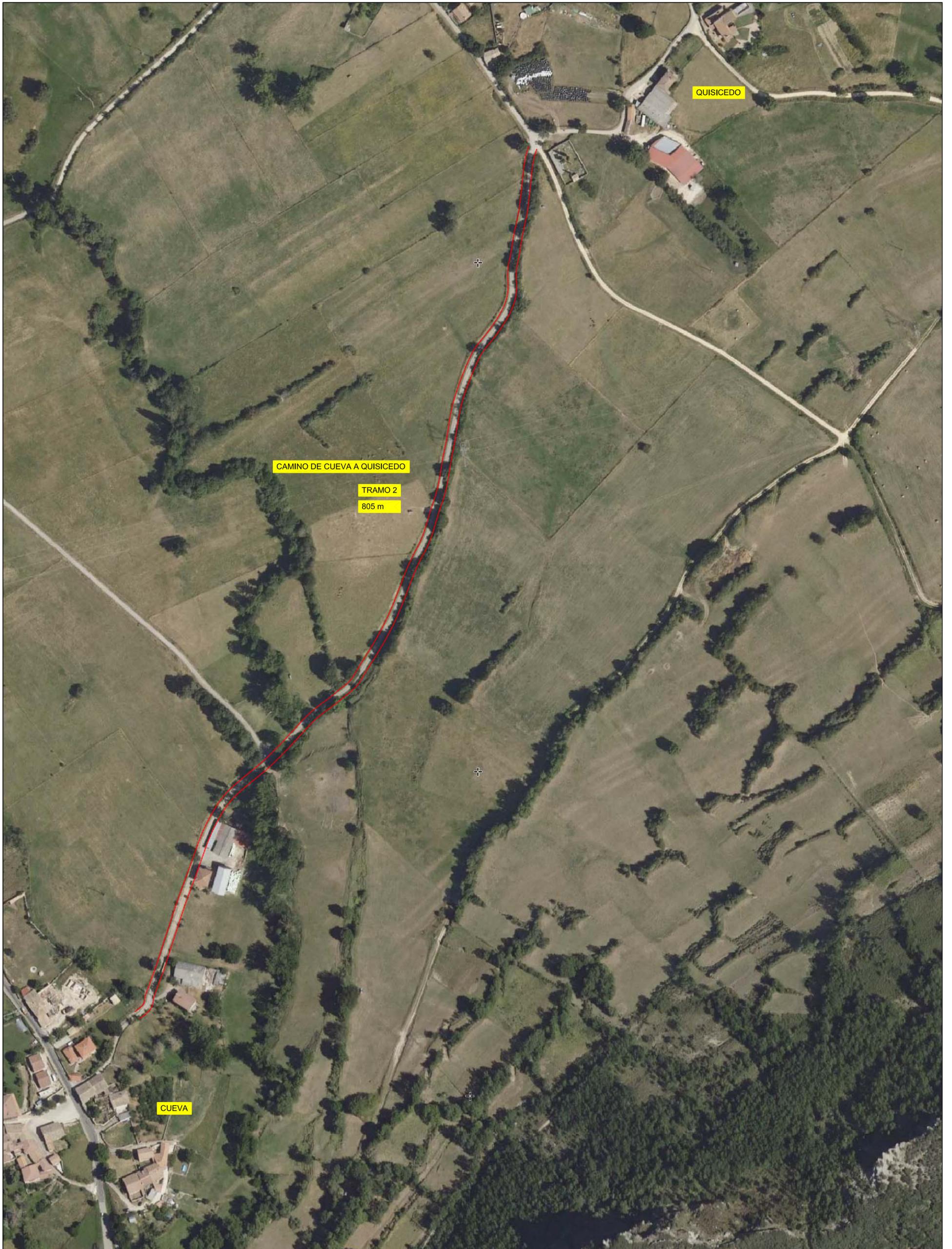
PLANO DE:
TRAMO 1

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
06



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: ZONA DE ACTUACIÓN. TRAMO 2	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 07
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:4.000			
	ARQUITECTO Colegiado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: TRAMO 2	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 08
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:2.000			
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA:
FEBRERO
2025
ESCALAS:
1:4.000

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

PLANO DE:
ZONA DE ACTUACIÓN. TRAMO 3

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
09



ENTRAMBOSRIOS

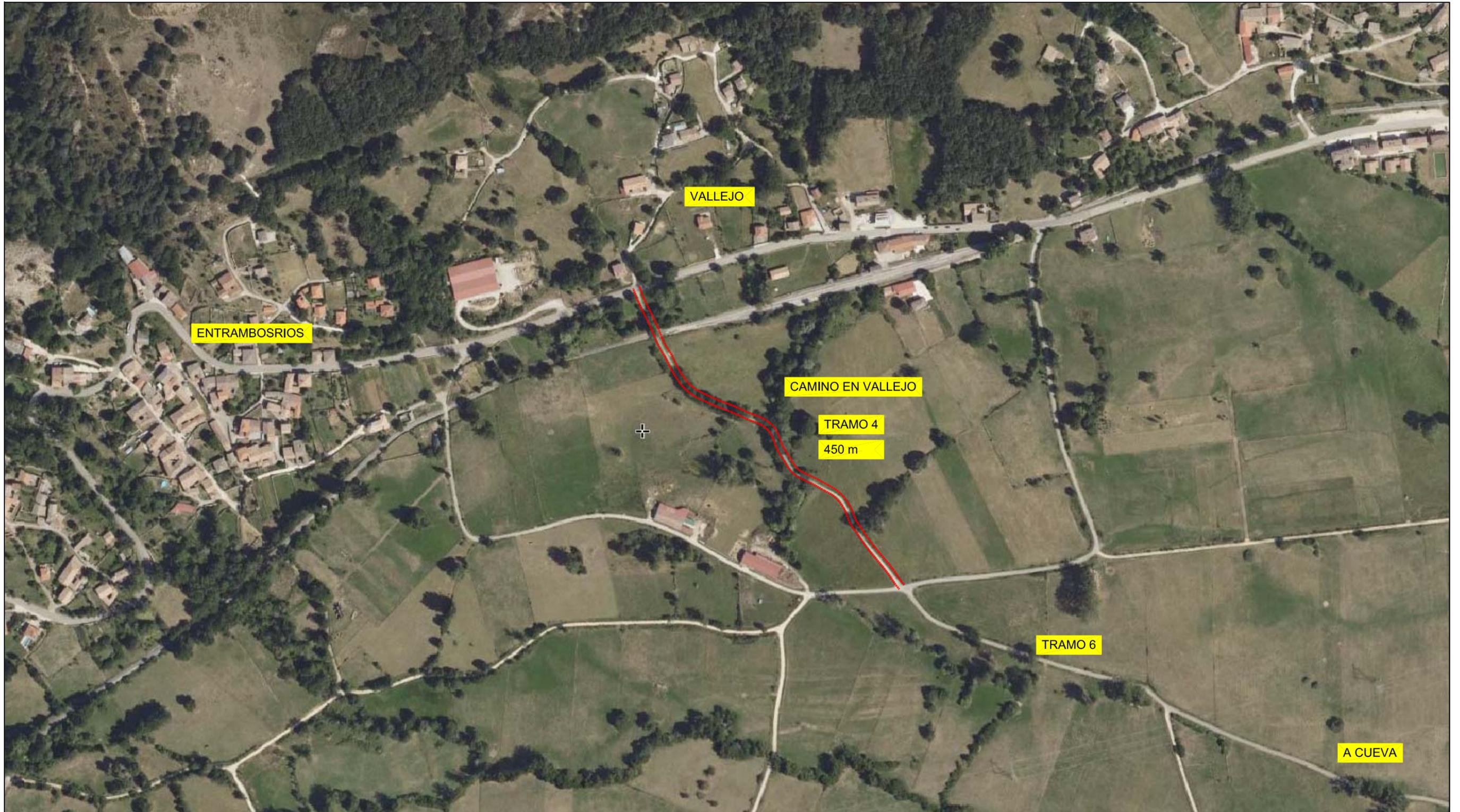
CAMINO EN ENTRAMBOSRIOS

TRAMO 3

215 m



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: TRAMO 3	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 10
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:2.000			
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: ZONA DE ACTUACIÓN. TRAMO 4	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 11
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA		ESCALAS: 1:4.000		
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



SITUACIÓN:
CAMINOS DIVERSOS
MERINDAD DE SOTOSCUEVA
BURGOS

FECHA:
FEBRERO
2025
ESCALAS:
1:2.000

PROPIEDAD:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA

ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE
JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ

PLANO DE:
TRAMO 4

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:
PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS

PLANO Nº:
12



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: ZONA DE ACTUACIÓN. TRAMO 5	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 13 
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA				
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				



	SITUACIÓN: CAMINOS DIVERSOS MERINDAD DE SOTOSCUEVA BURGOS	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO DE: TRAMO 5	PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: PAVIMENTACIÓN Y MEJORA DE CAMINOS	PLANO Nº: 14
	PROPIEDAD: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOTOSCUEVA	ESCALAS: 1:2.000			
	ARQUITECTO Colegado 2.282 COACyLE JUAN JOSÉ LÓPEZ DEL CORRAL REGÚLEZ				