

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente: 2025-461905

Tipo: Servicios

Procedimiento: Abierto

Título: REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS EN EL ÁMBITO DE ANDALUCÍA (5 LOTES)

Lote 1. Proyecto de Construcción: Autovía A-384. Tramo: Arcos-Bornos. Fase I: P.K. 0+000 AL P.K. 5+000 (Cádiz). Clave: 01-CA-2480-PC.

Lote 2. Proyecto de Construcción: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-306. Tramo: P.K. 0+000 al P.K. 22+700 (Córdoba). Clave: 01-CO-2285-SV.

Lote 3. Proyecto de Construcción: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-306. Tramo: P.K. 22+700 al P.K. 41+850 (Jaén). Clave: 01-JA-2659-SV.

Lote 4. Proyecto de Construcción: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-311. Tramo: P.K. 27+400 al P.K. 13+500 (Jaén). Clave: 01-JA-2662-SV.

Lote 5. Proyecto de Construcción: Variante Este de Utrera en la carretera A-394 (Sevilla). Clave: 01-SE-3116-PC.

Esta Memoria Justificativa sustituye a la elaborada con fecha 3 de julio de 2025, como consecuencia de las observaciones realizadas por la Asesoría Jurídica en Informe CFATV 2025/133, de fecha 5 de agosto de 2025.

No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 8 de julio de 2025, conforme a lo establecido en los artículos 131.2 y 156.1 de la LCSP, permanece inalterable en esta fase preparatoria del expediente.



MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 1 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO
2. OBJETO DEL CONTRATO
3. INSUFICIENCIA DE MEDIOS
4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y FORMA DE PAGO
5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES
6. REVISIÓN DE PRECIOS
7. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS
8. LOTES
9. SUBCONTRATACIÓN
10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN
11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS
12. REQUISITOS DE SOLVENCIA
13. OTROS REQUISITOS
14. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN
15. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA
16. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN
17. SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO
18. DELEGADO DEL CONSULTOR
19. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 2 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.

El presente contrato tiene por objeto la redacción de diferentes Proyectos de Construcción en distintas localizaciones de Andalucía. El contrato se ha dividido en un total de 5 lotes independientes, mostrándose en los subapartados siguientes, la justificación de la necesidad e idoneidad de cada uno de ellos.

Cabe indicar que la necesidad de redactar los diferentes Proyectos de Construcción, por la que se elabora la presente Memoria Justificativa, se recoge en las diferentes Propuestas de Orden de Iniciación de la Dirección General de Infraestructuras Viarias (en adelante DGIV) redactadas y aprobadas en diferentes fechas para cada uno de los lotes.

Estos estudios de carreteras se redactarán atendiendo a lo especificado en el Capítulo II del Título II de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

Los Proyectos de Construcción redactados, servirán de base para la licitación y desarrollarán el diseño de las obras a ejecutar, conteniendo el detalle geométrico y topográfico necesarios para hacer factible la ejecución de las obras, todo ello en virtud de los artículos 29 y 30 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

El autor o autores de los Proyectos de Construcción incurrirán en responsabilidad en los términos establecidos en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP).

1.1. Lote 1: Autovía A-384. Tramo: Arcos-Bornos. Fase I: P.K. 0+000 AL P.K. 5+000 (Cádiz). Clave: 01-CA-2480-PC.

La carretera A-384, denominada de Arcos de la Frontera a Antequera, pertenece a la Red Básica de Articulación de la Red de Carreteras de Andalucía y tiene una longitud de unos 130,96 km. Esta carretera discurre entre la autovía A-382, que finaliza a la altura del enlace de Arcos de la Frontera con la carretera A-393 a Espera, y la A-92 a la altura de Antequera, sirviendo de eje de comunicación entre ambas infraestructuras de alta capacidad.

El tramo de estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000 y termina aproximadamente en el P.K. 5+000. Dicho tramo discurre por los municipios de Arcos de la Frontera y Bornos.

Según el Plan de Aforos de 2023 la IMD es de unos 9.000 veh/día y el porcentaje de vehículos pesados del 9%.

Al presentar el tramo una intensidad de tráfico superior a 5.000 veh/día, se considera la duplicación del mismo, de manera que se cuente con dos calzadas separadas con dos carriles cada una de ellas.

Esta actuación tiene como antecedente el Anteproyecto “Autovía Jerez-Algodonales. Tramo: Arcos-Bornos” de fecha mayo de 2010 y clave 01-CA-2017-AP. En dicho Anteproyecto se seleccionó la alternativa 2, la cual se quiere llevar a cabo y que consiste en dos calzadas de 7,00 m (con dos carriles de circulación de 3,50 m) separadas por una mediana.

Se pretende por tanto, la redacción del Proyecto de Construcción de las obras de duplicación de calzadas (b.3), de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

1.2. Lote 2: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-306. Tramo: P.K. 0+000 al P.K. 22+700 (Córdoba). Clave: 01-CO-2285-SV.

La carretera A-306, denominada de El Carpio a Torredonjimeno, forma parte de la Red Básica de Articulación de la Red de Carreteras de Andalucía y tiene una longitud de 57,94 km. Tiene su origen, P.K. 0+000, en la localidad

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 3 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



de El Carpio (provincia de Córdoba), en el enlace con la N-IV. La carretera finaliza en el enlace con la autovía A-316 (en la localidad de Torredonjimeno). El límite entre provincias se sitúa a la altura del P.K. 22+700.

El tramo de estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000 en la localidad de El Carpio, y su final en el P.K. 22+700, límite de provincia entre Córdoba y Jaén.

Según el Plan de Aforos de 2023 la IMD es de unos 4.000 veh/día y el porcentaje de vehículos pesados de entre el 6 y el 8 %.

Esta carretera discurre por una zona eminentemente agrícola, por lo que es frecuentada por maquinaria agrícola con baja velocidad de circulación, con especial incidencia en las épocas de campaña. Los accesos directos a las distintas parcelas colindantes tienen un impacto en la seguridad vial y en el nivel de servicio de la carretera.

Los terrenos por los que discurre la carretera presenta arcillas y margas, lo que junto con la acción de las lluvias y aguas infiltradas, se traduce en deterioros y patologías en el firme, fallos puntuales en la capacidad portante de la plataforma y deslizamientos.

Además, la orografía ondulada hace que el trazado de la carretera cuente con tramos con pendiente sin visibilidad adecuada para permitir los adelantamientos, lo que redunda de nuevo en un empeoramiento del nivel de servicio de la carretera.

Esta actuación está incluida en el Estudio de Viabilidad “Estudio de Viabilidad del proyecto de aumento de capacidad de la carretera A-306, de El Carpio a Torredonjimeno, provincias de Córdoba y Jaén” de fecha abril de 2020 y clave 07-AA-3172-CN.

La actuación proyectada contempla el refuerzo del firme, la eliminación de accesos directos mediante caminos de servicio y reordenación de los mismos, la implantación de un tercer carril exterior para vehículos lentos y la mejora puntual del trazado. Todo ello redundará en un incremento significativo de la seguridad vial y una mejora del nivel de servicio de la A-306, la cual constituye un eje viario de gran importancia para las comunicaciones entre Jaén y Córdoba.

Se pretende por tanto, la redacción del Proyecto de Construcción de las obras de mejora de la seguridad vial y de ordenación de accesos (c.3), de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

1.3. Lote 3: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-306. Tramo: P.K. 22+700 al P.K. 41+850 (Jaén). Clave: 01-JA-2659-SV.

La carretera A-306, denominada de El Carpio a Torredonjimeno, forma parte de la Red Básica de Articulación de la Red de Carreteras de Andalucía y tiene una longitud de 57,94 km. Tiene su origen, P.K. 0+000, en la localidad de El Carpio (provincia de Córdoba), en el enlace con la N-IV. La carretera finaliza en el enlace con la autovía A-316 (en la localidad de Torredonjimeno). El límite entre provincias se sitúa a la altura del P.K. 22+700.

El tramo de estudio tiene su inicio en el P.K. 22+700, límite de provincia entre Jaén y Córdoba, y su final en el P.K. 41+850, inicio del tramo recientemente mejorado.

Según el Plan de Aforos de 2023 la IMD es de unos 3.000 veh/día y el porcentaje de vehículos pesados es muy elevado (12-19%).

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 4 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Esta carretera, que cuenta con un firme muy deteriorado, tiene numerosos accesos directos a parcelas agrícolas, por lo que es frecuentada por maquinaria agrícola con baja velocidad de circulación, con especial incidencia en la época de la aceituna. La gran mayoría de estos accesos no se encuentran asfaltados en su parte final de conexión con la A-306 por lo que en época de lluvias los vehículos arrastran barro en los neumáticos, que luego depositan en la carretera al incorporarse a la misma, convirtiéndola en una pista deslizante con el consiguiente peligro para sus usuarios. Además, estos accesos directos tienen un impacto en la seguridad vial y en el nivel de servicio de la carretera.

La orografía ondulada hace que el trazado de la carretera cuente con tramos con pendiente sin visibilidad adecuada para permitir los adelantamientos, lo que redunda de nuevo en un empeoramiento del nivel de servicio de la carretera.

Esta actuación está incluida en el Estudio de Viabilidad “Estudio de Viabilidad del proyecto de aumento de capacidad de la carretera A-306, de El Carpio a Torredonjimeno, provincias de Córdoba y Jaén” de fecha abril de 2020 y clave 07-AA-3172-CN. En este estudio, como resultado del análisis, se determinó como mejor alternativa a corto plazo la denominada “Alternativa B4”, consistente en la rehabilitación del firme, implantación de un carril adicional para lentes en algunos tramos y construcción de caminos en tierras, sensiblemente paralelos a la carretera, que permitan reducir los numerosos accesos existentes en la actualidad.

En definitiva, es objeto de este contrato llevar a cabo las actuaciones contempladas en la alternativa seleccionada en el Estudio de Viabilidad para mejorar la seguridad vial de la A-306, la cual constituye un eje viario de gran importancia para las comunicaciones entre Jaén y Córdoba.

Se pretende por tanto, la redacción del Proyecto de Construcción de las obras de mejora de la seguridad vial y de ordenación de accesos (c.3), de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

**1.4. Lote 4: Mejora de Seguridad Vial de la carretera A-311. Tramo: P.K. 27+400 al P.K. 13+500 (Jaén).
Clave: 01-JA-2662-SV.**

La carretera A-311, denominada de Jaén a Andújar por Fuerte del Rey, forma parte de la Red Intercomarcal de la Red de Carreteras de Andalucía y tiene una longitud de 35,40 km. Tiene su inicio a las afueras de la capital, en la glorieta sur del enlace 54 de la Autovía del Olivar (A-316), que comunica Úbeda con la N-432 en las proximidades de Alcaudete y finaliza en la entrada de Andújar.

El tramo de estudio tiene su inicio en el P.K. 27+400, término municipal de Lahiguera (Jaén), y su final en el P.K. 13+500, en el término municipal de Fuerte del Rey (Jaén).

Según el Plan de Aforos de 2023 la IMD es de unos 3.500 veh/día y el porcentaje de vehículos pesados del 3%.

Esta carretera, que cuenta con un firme muy deteriorado, tiene numerosos accesos directos a parcelas agrícolas, por lo que es frecuentada por maquinaria agrícola con baja velocidad de circulación, con especial incidencia en la época de la aceituna. La gran mayoría de estos accesos no se encuentran asfaltados en su parte final de conexión con la A-311 por lo que en época de lluvias los vehículos arrastran barro en los neumáticos, que luego depositan en la carretera al incorporarse a la misma, convirtiéndola en una pista deslizante con el consiguiente peligro para sus usuarios. Además, estos accesos directos tienen un impacto en la seguridad vial y en el nivel de servicio de la carretera.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 5 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La orografía ondulada hace que el trazado de la carretera cuente con tramos con pendiente sin visibilidad adecuada para permitir los adelantamientos, lo que redunda de nuevo en un empeoramiento del nivel de servicio de la carretera.

Por último, esta carretera cuenta con un sistema de drenaje tanto transversal como longitudinal, con capacidad hidráulica insuficiente en numerosos puntos.

Esta actuación está incluida en el Estudio de Viabilidad “Estudio de Viabilidad del proyecto de aumento de capacidad de la carretera A-311, de Jaén a Andújar por Fuerte del Rey, provincia de Jaén” y clave 02-JA-2326-CN. En este estudio, como resultado del análisis, se determinó como mejor alternativa a corto plazo la denominada “Alternativa 4”, consistente en la rehabilitación del firme con ampliación de arcenes y la realización de carriles para vehículos lentos en determinados tramos así como de caminos de servicio en tierras que permitan reducir los numerosos accesos directos.

En definitiva, es objeto de este contrato llevar a cabo las actuaciones contempladas en la alternativa seleccionada en el Estudio de Viabilidad para mejorar la seguridad vial de la A-311, la cual constituye un eje viario de gran importancia que conecta la Autovía del Olivar (A-316) desde la capital de la provincia con la Autovía del Sur (A-4), principal vía de comunicación entre el centro y el sur de la Península Ibérica.

Se pretende por tanto, la redacción del Proyecto de Construcción de las obras de mejora de la seguridad vial y de ordenación de accesos (c.3), de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

1.5. Lote 5: Variante Este de Utrera en la carretera A-394 (Sevilla). Clave: 01-SE-3116-PC.

La carretera A-394, denominada de Arahal a la N-IV, pertenece a la Red Básica de Articulación de la Red de Carreteras de Andalucía y tiene una longitud de unos 38,45 km. Su origen se encuentra en la autovía A-92 en Arahal y su final en la intersección con la carretera N-IV. Esta carretera tiene una sección de carretera convencional formada por una calzada con dos carriles, uno por sentido de circulación, y arcenes laterales.

El tramo de estudio es un tramo en variante (nuevo trazado) para evitar la travesía de la A-394 en Utrera y se desarrolla al Este de dicha Población. Dicho tramo tiene su inicio pasado el P.K. 17+000 de la A-394, el puente existente sobre la línea de ferrocarril Sevilla-Cádiz, y termina en el enlace existente entre la A-394 y la A-375, próximo al P.K. 23+000 de la A-394.

Según el Plan de Aforos de 2023 la IMD es de unos 4.000-6.000 veh/día y el porcentaje de vehículos pesado de entre el 11 y el 14%.

Esta actuación tiene como antecedente el Anteproyecto “Variante Este de Utrera en la A-394” de fecha agosto de 2008 y clave 01-SE-1867-PC.

En definitiva, es objeto de este contrato llevar a cabo las actuaciones contempladas en el mencionado Anteproyecto.

Se pretende por tanto, la redacción del Proyecto de Construcción de las obras de nuevo trazado (a.1), de acuerdo a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 6 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



2. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto de este contrato es la prestación completa de los servicios de redacción de los siguientes Proyectos de Construcción:

LOTE 1. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: AUTOVÍA A-384. TRAMO: ARCOS-BORNOS. FASE I: P.K. 0+000 AL P.K. 5+000 (CÁDIZ).

LOTE 2. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE SEGURIDAD VIAL DE LA CARRETERA A-306. TRAMO: P.K. 0+000 AL P.K. 22+700 (CÓRDOBA).

LOTE 3. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE SEGURIDAD VIAL DE LA CARRETERA A-306. TRAMO: P.K. 22+700 AL P.K. 41+850 (JAÉN).

LOTE 4. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE SEGURIDAD VIAL DE LA CARRETERA A-311. TRAMO: P.K. 27+400 AL P.K. 13+500 (JAÉN).

LOTE 5. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: VARIANTE ESTE DE UTRERA EN LA CARRETERA A-394 (SEVILLA).

Concretamente se incluyen las siguientes tareas **para todos los lotes**:

- Redacción del Proyecto de Construcción.
- Redacción de las separatas (con todos los documentos preceptivos) necesarios para la modificación de los Servicios Afectados.
- Definición de las expropiaciones (si fueran necesarias).
- Realización de los documentos necesarios para la tramitación ambiental y obtención de cualquier autorización necesaria (en caso de ser necesario).
- Obtención de la autorización de obras por parte del Organismo de Cuenca (en caso de ser necesaria).
- Definición y realización de la cartografía y topografía de la zona objeto del Proyecto.
- Estudio geológico y geotécnico, incluyendo realización de campañas y ensayos.
- Así mismo se incluirá dentro del Proyecto de Construcción las medidas de restauración ambiental y paisajística que sean exigidas por el organismo competente en materia medioambiental.
- Elaboración e impresión de paneles básicos del Proyecto.

La definición precisa de los trabajos de consultoría a realizar se recogen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) de cada lote.

En base a lo anterior, el código CPV para este contrato es el siguiente:

- 71311210-6 Servicios de consultoría en materia de carreteras.
- 71242000-6 Elaboración de proyectos y diseños, presupuesto.

3. INSUFICIENCIA DE MEDIOS.

La Dirección General de Infraestructuras Viarias no cuenta en la actualidad con medios personales y técnicos suficientes para poder realizar los trabajos reseñados. Redactar un proyecto de carreteras es un trabajo de ingeniería altamente especializado, y que además requiere la posesión y el manejo de medios técnicos específicos, como son: software de trazado, de cálculo hidrológico-hidráulico, de cálculo de estructuras, de diseño asistido por ordenador (CAD), equipos de topografía, equipos de sondeos, etc. Por lo cual, es necesario recurrir a los servicios de empresas del sector que colaboren con la Administración, realizando el apoyo técnico en sus propias instalaciones y con sus propios medios, y nunca en dependencias de la propia Administración.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 7 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y FORMA DE PAGO.

De acuerdo con el artículo 100 de la LCSP, el cálculo del Presupuesto Base de Licitación se ha determinado teniendo en cuenta precios de mercado. En el Apartado “Presupuesto del contrato y forma de pago” de cada uno de los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares de los lotes objeto de la licitación, se justifica de forma detallada el importe de los trabajos de consultoría para la redacción de los correspondientes estudios de carreteras así como el importe de los trabajos de arqueología, que han servido de base para el cálculo del Presupuesto Base de Licitación, teniendo en cuenta el siguiente desglose y planteamiento:

1. Trabajos de consultoría para la redacción de los correspondientes estudios de carreteras: Para la determinación del importe total de estos trabajos, se ha utilizado como costes directos el del personal interveniente en la redacción del proyecto, cuyo precio se ha estimado a partir del convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos (Resolución de 12 de marzo de 2024, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registran y publican las tablas salariales para 2024 del XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería, oficinas de estudios técnicos, inspección, supervisión y control técnico y de calidad (BOE núm. 73 de fecha 23/03/24)). Igualmente se ha contactado con empresas del sector para conocer los precios actuales de mercado. Para el cálculo de los equipos y material auxiliar del Capítulo de Cartografía y Trabajos Topográficos se ha procedido a la solicitud de precios de mercado a una empresa especializada, y para el caso de los equipos y material auxiliar del Capítulo Geología y Geotecnia, su precio se ha estimado en base a las mediciones (Anexo nº3 del PPTP) y teniendo en cuenta precios de mercado.

El importe total de este apartado se certificará y abonará según el porcentaje de los trabajos realizados en función de las Fases de entrega que figura en el Apartado “Presupuesto del contrato y forma de pago” del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de cada uno de los lotes.

2. Trabajos de arqueología: Para el cálculo del presupuesto de arqueología, se han estimado las mediciones necesarias y se han multiplicado por los costes directos correspondientes. Dichos costes son de mercado y, al igual que las mediciones, se recogen en el Apartado “Presupuesto del contrato y forma de pago” del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de cada uno de los lotes. Estos trabajos se abonarán cuando la Consejería competente en materia de patrimonio histórico solicite la realización de los mismos en el informe previo sobre afección al Patrimonio Histórico o en la posterior resolución emitida por ésta sobre los resultados de la actividad arqueológica, según lo establecido en el artículo 32 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Con respecto a los costes indirectos, se han tenido en cuenta para su determinación los gastos de oficina, otros materiales, amortización de equipos, intereses bancarios y tributos, resultando un importe del 6% de los costes directos. Para la estimación de los costes indirectos se ha procedido de forma análoga a lo indicado en el artículo 130.3 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, referente al cálculo de precios para los contratos de obra, según el cual los costes indirectos, se cifrarán en un porcentaje de los directos, igual para todas las unidades de obra.

La desagregación de género no se ha tenido en cuenta para el cálculo de las unidades, ya que por su naturaleza y tipología, este tipo de contrato no lleva implícita la posibilidad de que se produzcan situaciones de desigualdad entre hombres y mujeres.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 8 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Según lo indicado, el Presupuesto Base de Licitación es el siguiente:

Importe total (IVA excluido): 1.825.643,88 €

Importe del IVA: 383.385,22 €

Importe total (IVA incluido): 2.209.029,10 €

Siendo, el importe total (IVA incluido) desglosado por lotes:

LOTE	PBL (incluido IVA)
1	508.759,06 €
2	405.972,29 €
3	401.275,68 €
4	396.561,26 €
5	496.460,81 €

En base a lo anterior y conforme al artículo 101 de la LCSP, el Valor Estimado del Contrato (VEC) se ha calculado a partir de los importes desglosados, sumándole los gastos generales (GG 13%) y el beneficio industrial (BI 6%), de forma que el El Valor Estimado del Contrato por lotes asciende a:

LOTE	PBL (IVA excl.)
1	420.462,03 €
2	335.514,29 €
3	331.632,79 €
4	327.736,58 €
5	410.298,19 €
	1.825.643,88 €

Este contrato no estará sujeto a la contratación periódica, no será prorrogable y no se prevén modificaciones.

A continuación, se muestra el presupuesto desglosado para cada uno de los lotes:

LOTE	PEM	GG (13%)	BI (6%)	PBL (IVA excl.)	IVA	PBL (IVA incl.)
1	353.329,44 €	45.932,82 €	21.199,77 €	420.462,03 €	88.297,03 €	508.759,06 €
2	281.944,79 €	36.652,82 €	16.916,68 €	335.514,29 €	70.458,00 €	405.972,29 €
3	278.683,01 €	36.228,79 €	16.720,99 €	331.632,79 €	69.642,89 €	401.275,68 €
4	275.408,88 €	35.803,16 €	16.524,54 €	327.736,58 €	68.824,68 €	396.561,26 €
5	344.788,39 €	44.822,49 €	20.687,31 €	410.298,19 €	86.162,62 €	496.460,81 €
				1.825.643,88 €	383.385,22 €	2.209.029,10 €



5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.

Para la imputación del gasto y el reconocimiento de las obligaciones, se tendrá en cuenta el programa de trabajo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de cada uno de los lotes.

Se estima que los trabajos comenzarán en el mes de abril de 2026, siendo la partida presupuestaria y la distribución de anualidades para la financiación del contrato la siguiente:

PARTIDA PRESUPUESTARIA			
1700030268 G/51A/61700/00 01 2015000329			

DISTRIBUCIÓN DE ANUALIDADES			
	2026	2027	2028
LOTE 1	215.562,74 €	268.763,30 €	24.433,02 €
LOTE 2	172.033,28 €	214.444,09 €	19.494,92 €
LOTE 3	169.257,88 €	212.682,98 €	19.334,82 €
LOTE 4	165.917,14 €	211.423,78 €	19.220,34 €
LOTE 5	202.958,13 €	269.044,12 €	24.458,56 €
	925.729,17 €	1.176.358,27 €	106.941,66 €

6. REVISIÓN DE PRECIOS.

En base a lo dispuesto en el artículo 103 de la LCSP, el presente contrato no será objeto de revisión periódica de precios.

7. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS.

El plazo de duración estimado para la ejecución de los trabajos es de VEINTICUATRO (24) MESES para cada uno de los lotes, a partir de la fecha de la firma del contrato, no contemplándose posibles prórrogas del contrato.

Conforme al artículo 210.3 de la LCSP, una vez recibidas de conformidad las prestaciones objeto del contrato, comenzará el plazo de garantía, el cual se fija en 12 meses. Si durante el plazo de garantía se acredite la existencia de vicios o defectos de los trabajos efectuados, el órgano de contratación tendrá derecho a reclamar al contratista la subsanación de los mismos.



8. LOTES.

De conformidad con el artículo 99 de la LCSP, el contrato se ha dividido en un total de cinco lotes, dado que el objeto del contrato abarca tramos de carreteras localizados en diferentes puntos de Andalucía, pudiéndose realizar los trabajos de manera independiente en cada uno de ellos. Además la división en lotes, favorece la concurrencia al procedimiento de un mayor número de empresas.

Los licitadores podrán concurrir a todos lotes, aunque sólo sea posible la adjudicación de uno de ellos. A estos efectos, en las uniones de empresarios, serán sus componentes los considerados candidato licitador. En caso de ser adjudicatario de más de un lote, se tendrá en cuenta la preferencia establecida por los licitadores según el modelo del Anexo II-B del PCAP.

9. SUBCONTRATACIÓN.

Conforme a las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato. En los términos recogidos en el artículo 75.4 de la LCSP, y en atención a su naturaleza, se considera que todas las tareas objeto de este contrato son críticas, exceptuando la cartografía y topografía, el estudio geológico y geotécnico, el cálculo de estructuras, los estudios complementarios que puedan ser necesarios para el trámite ambiental y la arqueología.

10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 en relación con lo señalado en el artículo 156.1 de la LCSP, la adjudicación se realizará mediante el procedimiento ABIERTO, en el que todo empresario interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores, como procedimiento ordinario que garantiza una mayor concurrencia de ofertas.

11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS.

De conformidad con el artículo 107 de la LCSP, se establece una garantía definitiva del 5% del precio final ofertado por el adjudicatario (excluido IVA), que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrá presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la LCSP.

12. REQUISITOS DE SOLVENCIA.

12.1. Solvencia económica y financiera.

En base a lo dispuesto en el artículo 87.1 de la LCSP, la solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse alternativamente por el medio o los medios que se señalan a continuación:

- Justificante de la existencia de un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales por importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y en los pliegos del contrato o, en su defecto, al establecido reglamentariamente. El contratista deberá tener

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 11 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



suscritos los seguros obligatorios, así como un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, tanto a personas como a cosas, y por daños producidos a la Administración o al personal dependiente de la misma durante la vigencia del contrato. Se considerará cumplida la anterior obligación si el contratista acredita tener concertado un seguro de responsabilidad civil que ofrezca cobertura por un importe igual o superior al presupuesto del presente contrato:

LOTE 1	420.462,03 €
LOTE 2	335.514,29 €
LOTE 3	331.632,79 €
LOTE 4	327.736,58 €
LOTE 5	410.298,19 €

- El patrimonio neto según el balance correspondiente al último ejercicio económico de las cuentas anuales aprobadas deberá superar el 20% del Valor Estimado del Contrato:

LOTE 1	84.092,41 €
LOTE 2	67.102,86 €
LOTE 3	66.326,56 €
LOTE 4	65.547,32 €
LOTE 5	82.059,64 €

12.2. Solvencia técnica.

En base a lo dispuesto en el artículo 90.1 de la LCSP, la solvencia técnica o profesional del empresario deberá acreditarse por el medio que se señala a continuación:

Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, atendiendo a tal efecto a los cuatro primeros dígitos de cualquiera de los códigos CPV señalados para este contrato, cuyo importe sea igual o superior al 70 % de la anualidad media del contrato, realizados en los últimos 10 años. Este período de 10 años se fija para facilitar la presentación de ofertas del mayor número de licitadores posible, ya que, si el período exigido fuera menor, la posibilidad de presentar ofertas se reduciría considerablemente, debido a la crisis económica de los últimos años.

LOTE 1	147.161,71 €
LOTE 2	117.430,01 €
LOTE 3	116.071,48 €
LOTE 4	114.707,80 €
LOTE 5	143.604,37 €

Se estima que la solvencia técnica exigida es proporcionada y no excesiva, de manera que no supone una restricción a la competencia, en cuanto que se encuentra dentro de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 90.2 LCSP (70% de la anualidad media del contrato), para los supuestos en los que los pliegos no concreten los criterios y requisitos mínimos para la acreditación de la solvencia técnica.



13. OTROS REQUISITOS.

De conformidad con el artículo 76 de la LCSP, los candidatos o licitadores deberán comprometerse a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato, al personal técnico o de las unidades técnicas, que será como mínimo el siguiente:

- Delegado del Consultor: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulación equivalente. Dadas la características del proyecto a redactar, sumado a las labores de coordinación con otras administraciones, se considera necesario que la experiencia del Director del Proyecto sea de 9 años.
- Jefe de Proyecto. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulación equivalente. Se precisa que el Jefe de Proyecto tenga experiencia especialmente en geotécnica, en estudios hidrológicos y de tráfico. Se considera necesario que la experiencia del Jefe de Proyecto sea de 6 años.
- Persona con experiencia en Trazado. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulación equivalente. La redacción del proyecto requiere una persona con experiencia suficiente en trazado para la definición geométrica de la vía principal así como de los caminos de servicio adyacentes. Se le requerirá 6 años de experiencia.
- Persona con experiencia en Medio Ambiente. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos / Ingeniero Técnico de Obras Públicas / Ingeniero de Montes / Ingeniero Técnico Forestal / Ingeniero Agrónomo / Ingeniero Técnico Agrícola / Arquitecto / Diplomado en Ciencias Medioambientales o titulación equivalente, con experiencia acreditada en Medio Ambiente. Para la tramitación medioambiental de la actuación y la definición de las medidas correctoras derivadas, en su caso, de la figura de protección medioambiental aplicada al proyecto, que hace necesario disponer de una persona con experiencia en esta materia. Se le requerirá 6 años de experiencia.
- Responsable de edición gráfica. Delineante o titulación equivalente. Es de vital importancia que la documentación gráfica recoja fielmente toda la información necesaria para la ejecución de las obras que contiene el proyecto, por tanto se le requerirá 6 años de experiencia.
- Responsable BIM. Titulado Grado Superior o Titulado Grado Medio con conocimientos técnicos y de gestión, y experiencia demostrable en trabajos similares de metodología BIM. Se le requerirá como mínimo 2 años de experiencia. **ÚNICAMENTE PARA LOS LOTES 1 Y 5.**
- Administrativo. Realizará fundamentalmente las labores de edición del proyecto así como las asociadas a las comunicaciones del equipo (entradas, salidas, e-mail, telefonía, oficios...). Se le requerirá 3 años de experiencia.

Cada uno de los puestos deberá ser ocupado, necesariamente, por una persona técnica distinta.

La necesidades derivadas de la planificación de las infraestructuras viarias, requieren realizar los trabajos incluidos en el objeto del contrato en el menor plazo de tiempo posible, de ahí la consideración de contar con un equipo técnico multidisciplinar y con dilatada experiencia en diferentes campos específicos de la ingeniería, liderado por un Delegado del Consultor, como figura importante en la coordinación del mismo. El personal que haya participado en trabajos de similar naturaleza acumulará buenas prácticas que benefician la ejecución del contrato y saberes que evitan que se reproduzcan errores habidos en otros trabajos. Por ello, la experiencia es un factor indiscutible para afrontar con garantías la correcta ejecución del presente contrato.

Entre las empresas de todo tamaño y profesionales expertos en el sector existe una dilatada experiencia en las materias exigidas y en su integración, por lo que los requisitos exigidos en cuanto al número de perfiles requeridos y de los años de experiencia mínimos establecidos para cada uno son, por un lado un mínimo que

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 13 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



se considera imprescindible para asegurar el desempeño de los trabajos incluidos en el objeto del contrato con garantías, habida cuenta de los condicionantes específicos descritos con anterioridad.

Por otro lado, los requisitos de cualificación técnica y experiencia establecidos en los perfiles necesarios para afrontar con garantías el objeto del contrato, no limitan el número de licitadores, pudiendo constituirse, de acuerdo con los preceptos del artículo 69 de la vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, uniones temporales de empresarios que permitirán la participación en la presente licitación de empresas de todo tamaño e incluso de profesionales liberales expertos y especialistas en las disciplinas técnicas exigidas.

14. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con los artículos 116.4 c) y 145 de la LCSP, dadas las características de este contrato se seguirán los siguientes criterios en la adjudicación:

14.1. Criterios de adjudicación cuantificables mediante juicio de valor. Sumarán hasta un máximo de 49 puntos.

El licitador presentará una propuesta técnica con un máximo de 30 páginas (sin contabilizar el número de páginas del Pre-PEB) en formato A4 y un máximo de 10 páginas en formato A3. Dicha propuesta técnica estará dividida en 5 apartados en los que se valorarán los siguientes conceptos:

1. **Memoria descriptiva y justificativa de la solución adoptada.** El licitador realizará un análisis detallado de la solución planteada, valorando su idoneidad, fortalezas y debilidades. Se incluirá una estimación del presupuesto de las obras. De 0 a 13 puntos.
2. **Programación de los trabajos.** El licitador elaborará una programación detallada de los trabajos de consultoría a realizar, analizando en un organigrama las funciones y cometidos del personal que se detalle en la oferta, así como analizando el o los caminos críticos y valorando parcialmente y acumulado a origen el presupuesto del contrato. El programa de trabajos debe ser coherente con las fases de entrega indicadas en el PPTP. De 0 a 9 puntos.
3. **Geotecnia.** Propuesta de la campaña geotécnica a realizar para la definición de las obras con indicación de las necesidades a cubrir y con las oportunas referencias a la normativa de aplicación, tomando como base de partida la información incluida en el Anexo nº3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. De 0 a 9 puntos.
4. **Servicios afectados.** Análisis descriptivo de los servicios afectados por las obras a proyectar, incluyendo toda la información que se considere relevante, así como su estimación presupuestaria. De 0 a 9 puntos.
5. **Medio ambiente.** Estudio preliminar de las condiciones medioambientales del proyecto y sus posibles repercusiones en el proyecto tanto a nivel administrativo por tramitación de permisos y plazo estimado para los mismos, como por su impacto económico en el presupuesto de la obra. De 0 a 9 puntos.

La valoración de cada apartado de la oferta técnica se realizará del modo que se indica en el PCAP.

El umbral mínimo de puntuación necesario para continuar en el proceso selectivo será de 24,5 puntos.

14.2. Criterios de adjudicación cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas de forma automática. Sumarán hasta un máximo de 51 puntos.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 14 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

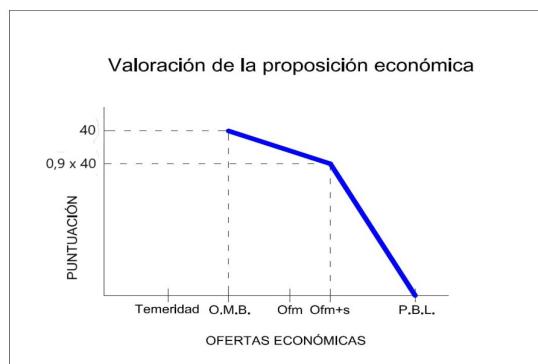


14.2.1. Proposición económica. Sumará hasta un máximo de 40 puntos.

La formulación tiene el objeto de potenciar la puntuación de aquellas proposiciones económicas, no consideradas anormalmente bajas, cuyo valor numérico se encuentre dentro del rango comprendido entre la oferta media más la desviación típica y la oferta media menos la desviación típica. Estas propuestas económicas contarán con una gran puntuación económica, pero su rango de puntuación oscilará entre la puntuación máxima, que se le otorgaría a la oferta más baja no considerada anormalmente baja, y el 90 % de dicha puntuación máxima. El resto de las proposiciones económicas, se alejarán rápidamente de estos rangos de puntuación elevados, al presentar ofertas más onerosas que el límite marcado por la oferta media más la desviación típica.

Por tanto, se pretende favorecer la centralidad en las proposiciones económicas presentadas evitando el efecto distorsionador que genera la presentación de proposiciones económicas muy elevadas o muy bajas.

Se adjunta gráfico ilustrativo de la formulación propuesta para la valoración de las propuestas económicas:



14.2.2. Experiencia adicional del personal ofertado. Sumará hasta un máximo de 11 puntos.

El equipo presentado deberá tener como mínimo los componentes y experiencia mínima indicada en el Apartado 13.

Por cada año adicional de experiencia se otorgará la puntuación indicada en el PCAP, para el personal que se indica a continuación:

- Delegado del Consultor.
- Jefe de Proyecto.
- Persona con experiencia en Trazado.
- Persona con experiencia en Medio Ambiente.

15. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA.

15.1. Para un número de ofertas admitidas inferior a cinco (5).

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 15 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Para este caso se utiliza una metodología en la que no se elimina ninguna oferta para el cálculo de la media aritmética ya que si utilizamos el método explicado en el Apartado 15.2, se podría dar el caso de la eliminación de alguna oferta que pudiera influir negativamente en el proceso de licitación.

15.2. Para un número de ofertas admitidas mayor o igual a cinco (5).

En este caso, el valor a partir del cual se considera una oferta anormalmente baja, se calculará utilizando la desviación estándar (S_{Va}) de las ofertas válidamente admitidas. El objetivo que se persigue con esta nueva formulación es eliminar aquellas ofertas extremas (excesivamente altas o bajas) en el cálculo del valor medio (Mr) que se utiliza para conocer las ofertas anormalmente bajas.

De esta manera el valor medio no quedaría desvirtuado por algún valor extremo presentado. En caso que todos los valores estén suficientemente cercanos al valor medio, ninguna oferta quedaría excluida en el cálculo de Mr siendo en este caso $Mr=Ofmva$.

La distinción de la formulación de los parámetros para identificar que una oferta es anormal en función del número de ofertas válidas admitidas obedece a lo siguiente:

Para un número de ofertas válidas admitidas mayor o igual a cinco utilizamos una metodología en la que se recurre al cálculo de la desviación estándar con el objetivo de eliminar los valores anormalmente extremos para calcular la media de referencia. Se puede decir que la eliminación de alguna oferta por ser extrema no desvirtúa el resultado general de la puntuación ya que eliminamos precisamente ese elemento distorsionador como es dicha oferta extrema.

Para un número de ofertas igual o inferior a cuatro recurrimos al cálculo de la media aritmética de las ofertas a partir de la cual se calcula el límite de la anormalidad.

La utilización de estas dos fórmulas encuentra su justificación en que cuando se aplican ambas metodologías a una muestra pequeña, ($n = 4$), en la mayoría de los casos el resultado es el mismo, es decir, incurren en anormalidad las mismas ofertas utilizando ambos métodos, salvo en el caso que tengamos tres ofertas muy alejadas a la baja de una cuarta, en el que el resultado es más ventajoso si se usa la fórmula de la media aritmética ya que no se elimina esta última. En caso contrario, se estaría favoreciendo a las ofertas realizadas a la baja.

En definitiva, se puede decir que la eliminación de una oferta cuando un número de las mismas es pequeño puede influir negativamente en el resultado del proceso de licitación.

16. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

De acuerdo con el artículo 202 de la LCSP, y siguiendo la Guía para la inclusión de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato:

Siendo un objetivo de esta Administración la mejora de la calidad en el empleo, será condición especial de ejecución mantener la plantilla de trabajadores adscritos a la ejecución del contrato sin que proceda suspensión o extinción de los contratos de trabajo de la plantilla salvo las suspensiones o extinciones consecuencia de la voluntad de la persona trabajadora, de despidos disciplinarios, disconformidad de la Administración o

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 16 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



modificación del contrato por razones de estabilidad presupuestaria y salvo que por circunstancias sobrevenidas la empresa se encuentre en algunos de los supuestos previstos en el artículo 51 del Estatuto de los Trabajadores.

En el plazo de 15 días desde el inicio del contrato, la persona contratista deberá aportar un listado con las personas que se vayan a adscribir a la ejecución del mismo con indicación de los porcentajes de dedicación durante las distintas fases del contrato de servicio y el carácter del contrato laboral acompañándose del Informe de Vida Laboral y de Informe de la Seguridad Social del personal. Igualmente, la persona contratista entregará a la mitad del período de ejecución y en los 15 días anteriores a la finalización del contrato, un Informe de Vida Laboral y un Informe de la Seguridad Social para acreditar el cumplimiento de esta condición especial.

Si la Administración así lo solicitara, durante el transcurso de los trabajos, la empresa deberá entregar la documentación necesaria para justificar el cumplimiento de esta condición.

17. SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO.

De acuerdo con el artículo 130 de la LCSP, no procede la subrogación del adjudicatario como empleador en determinadas relaciones laborales en el presente contrato.

18. DELEGADO DEL CONSULTOR.

El Delegado del Consultor será la persona designada expresamente por éste y aceptada por el Responsable del Contrato con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulación equivalente, que tendrá capacidad suficiente para ostentar la representación del Consultor cuando sea necesaria su actuación o presencia, según los pliegos de cláusulas, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha del servicio. Será la persona responsable de organizar la ejecución del servicio e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas por el Responsable del Contrato.

19. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO.

De conformidad con el artículo 62 de la LCSP, se propone para desempeñar las funciones de Responsable del Contrato un funcionario de la Dirección General de Infraestructuras Viarias designado a tal efecto.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica,
LA JEFA DEL SERVICIO DE PROYECCIÓN Y SUPERVISIÓN.
Fdo.: María Sacramento Toro Cárdenas.

MARIA SACRAMENTO TORO CARDENAS		26/09/2025 14:06:10	PÁGINA: 17 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6YhOBYPdpN3oGGOD8g8gTivFG		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/