MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Expediente: 2025-60779 (CLAVE: 02-GR-2474-0.0-0.0-AT)

Título: ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS "MEJORA INTEGRAL Y PAISAJÍSTICA DE LA CARRETERA A-395 DE ACCESO A SIERRA NEVADA (PP.KK. 9+500 AL 33+670) TT.MM. GÜEJAR SIERRA Y MONACHIL."

Esta Memoria Justificativa sustituye a la elaborada con fecha 27 de enero de 2025, como consecuencia de cambios presupuestarios y de fuente de financiación del expediente de contratación.

No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 29 de enero 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.

1.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN PRINCIPAL Y NECESIDAD DEL CONTRATO.

Los sistemas de transporte se deben contemplar desde la óptica de las necesidades de movilidad y accesibilidad de la población y de los bienes que ésta consume y produce, de los ámbitos territoriales en los que se genera esta demanda de movilidad y, por último, de los impactos ambientales que produce y, muy especialmente, desde la óptica global del cambio climático. En suma, la política en infraestructuras del transporte debe seguir siendo un objetivo preferente para el conjunto de la Comunidad y como tal seguir canalizando un volumen importante de la inversión. Esta política permite vertebrar el territorio, potenciando la integración del tejido productivo, a la vez que favorece su relación con los principales mercados de consumo de bienes y servicios. Una correcta política en la materia posibilita, además, un mayor ahorro energético, una utilización más sostenible de los recursos, una minoración de los impactos sobre el medio ambiente y una disminución de los accidentes.

El Decreto 160/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, modificado por el Decreto 167/2024, de 26 de agosto, atribuye a ésta en el artículo 1.b) el ejercicio de las competencias relativas a *"Movilidad e infraestructuras viarias y de transportes, como carreteras, vías ciclistas, ferrocarriles y otras infraestructuras viarias, cuyos itinerarios se desarrollen íntegramente en el territorio de Andalucía"*. Según el artículo 9.1 de este Decreto *"Corresponde a la Dirección General de Infraestructuras Viarias la planificación, gestión y desarrollo de las competencias en materia de carreteras y demás infraestructuras viarias"*, y en particular, según el artículo 9.2.l) le corresponde: *"La planificación y desarrollo de las infraestructuras relacionadas con el uso de la bicicleta integradas en la red de carreteras de la Junta de Andalucía"*.

El Parque Nacional de Sierra Nevada fue declarado en 1999 por la singularidad y riqueza florística de Sierra Nevada, su variedad de formaciones vegetales, espectacularidad paisajística e interés geomorfológico, que constituyen un patrimonio natural y cultural de indudable valor científico, recreativo y educativo.

El principal acceso a dicho Parque Nacional está constituido por la carretera A-395, que partiendo desde su intersección con la circunvalación de Granada GR-30, distribuye no sólo el principal acceso a los municipios rurales emplazados en la vertiente norte de Sierra Nevada, como son Cenes de la Vega, Pinos Genil y Güejar Sierra, sino que es el único corredor verde que permite poner de relieve el importante patrimonio natural y paisajístico, así como la compleja biodiversidad que caracteriza este privilegiado paraje de Andalucía, representativo de los sistemas mediterráneos de montaña y alta montaña, tal y como puede apreciarse en el Jardín Botánico Hoya de Pedraza, además de suponer el único acceso a la Estación de esquí de Sierra Nevada.

Fruto de esta riqueza, la carretera A-395 se erige como un eje trascendental y vertebrador de uno de los principales polos turísticos y naturales de Andalucía. Por ello, resulta fundamental garantizar su papel como instrumento necesario para la puesta en valor del paisaje y la biodiversidad, así como la accesibilidad a los entornos rurales que se nutren de la misma, tales como el municipio de Güejar Sierra, de forma que se facilite la promoción de la actividad turística, el incremento de la calidad de vida de la población residente en este entorno rural mediante un modelo de desarrollo económico sostenible, basado en el respeto a la protección del espacio natural y fomentando su disfrute.

En este contexto, es fundamental acometer actuaciones destinadas a la mejora y adecuación de este trascendental eje en su trazado por el Parque Nacional, la carretera A-395, para permitir el cumplimiento de dichos objetivos, transformándolo en un corredor verde que contribuya a una mejor protección de los recursos naturales y la puesta en valor de los mismos.

Con fecha 23 de diciembre de 2024, mediante Resolución de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, se ha aprobado el proyecto de construcción de referencia, en el que se definen las obras a ejecutar bajo el contrato de obras, y en su Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) se fijan las características técnicas que deben reunir las diferentes unidades de obra que forman parte del proyecto, en base a lo especificado en el artículo 125.1.a) de la vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP). Dicho proyecto, redactado por D. Pedro A. García-Tristán Quesada (PROASUR) en el mes de octubre de 2024, cuenta con Informe de Supervisión de fecha 23 de diciembre de 2024.

Las obras a ejecutar en esta carretera se han dividido en seis actuaciones:

Actuación 1. Mejora de accesibilidad en la carretera A-395 R1: Tiene como objetivo principal la mejora de la accesibilidad y seguridad del principal acceso en el entorno del Monte Público “Ahí de cara y vertientes de Canales” y Pradollano, mediante la estabilización del talud en el tramo situado a la altura del P.K. 31, perteneciente a la Red Complementaria que comunica la A-395 con la estación de esquí y el núcleo urbano de Pradollano, manteniendo las características de trazado y ancho de plataforma de la carretera existente en la actualidad.

Además, se añaden los elementos necesarios para conformar un nuevo itinerario peatonal. Con el fin de canalizar de forma más segura y adecuada los distintos movimientos entre las carreteras A-395 y A-395 R1 se incluye la ejecución de una glorieta en sustitución de la actual intersección en T, lo que conlleva una sustancial mejora de la seguridad y la accesibilidad.

La salida desde la estación de esquí hacia la ciudad de Granada se mantiene con dos carriles y según la configuración actual, alcanzando el izquierdo la glorieta que permite la conexión con la A-395 en ambos sentidos mientras que el derecho se deriva hacia la A 395 en sentido norte. Para evitar las posibles situaciones de confusión en dicho entronque, se ha reforzado la señalización informativa previa mediante la instalación de banderola de señalización de salida inmediata y cartel de señalización de preaviso a 300 m, complementada con indicación de dirección en el suelo mediante marca vial.

Actuación 2. Estabilización de taludes en la carretera A-395 entre los PP.KK. 9+500 y 31+000: tiene como objetivo acometer una serie de actuaciones de estabilización de taludes en la carretera A-395:

- P.K. 9+500 a 9+650
- P.K. 16+500 a 16+700
- P.K. 20+300 a 21+100
- P.K. 23+700 a 24+250
- P.K. 26+200 A 26+300
- P.K. 26+350 a 27+000
- Acceso R1 a Pradollano

La necesidad se basa en solucionar el problema de su desestabilización, que pudieran provocar aterramientos hasta invadir la plataforma de la carretera, pudiendo comportar una pérdida de especies vegetales existentes o incluso la alteración del entorno donde estos desprendimientos pudieran producirse, poniendo en riesgo la conservación de la biodiversidad existente.

Para ello se ha diseñado la instalación de mallas simple torsión ancladas al terreno mediante bulones GEWI, refuerzos de bulones GEWI, instalación de redes de cables ancladas al terreno mediante bulones GEWI, colocación de barreras dinámicas y también la retirada a vertedero autorizado del material deslizado.

Actuación 3. Actuaciones de mejora en varios muros de contención de la carretera A-395 de acceso a Sierra Nevada: En la carretera A-395, entre el punto kilométrico 16+200, junto al restaurante La Higuera, y el pk 22+800 donde se encuentra la intersección en la que se ubica el Centro de Visitantes del Dornajo, existe un gran número de muros de sostenimiento de gran antigüedad, construidos con mampostería, que soportan la plataforma de la carretera cuya construcción data de hace casi cien años, algunos de los cuales se encuentran en una situación bastante precaria que podría poner en duda su estabilidad y capacidad estructural, lo que resulta muy preocupante ya que la carretera soporta un importante tráfico de turismos, autobuses y vehículos pesados, especialmente durante la temporada de invierno.

En el proyecto se diseñan las distintas reparaciones a realizar en cada uno de los muros:

- Muro 1. P.K. 16+200.
- Muro 2. P.K. 16+220.
- Muro 3. P.K. 16+400.
- Muro 4. P.K. 17+000.
- Muro 5. P.K. 17+300.
- Muro 6. P.K. 17+500.
- Muro 7. P.K. 18+900.
- Muro 8. P.K. 19+900.
- Muro 9. P.K. 20+500.
- Muro 10. P.K. 20+550.

- Muro 11. P.K. 20+600.
- Muro 12. P.K. 20+800.
- Muro 13. P.K. 20+850.
- Muro 14. P.K. 21+700.
- Muro 15. P.K. 22+100 margen izquierda.
- Muro 16. P.K. 22+100 margen derecha.

Actuación 4. Adecuación del pavimento en la A-395 del P.K. 16+500 al 33+670:El cambio climático y la degradación del medio ambiente son una amenaza existencial a la que se enfrentan Europa y el resto del mundo. Con el afán de superar estos retos, desde la Unión Europea se ha diseñado una nueva estrategia de crecimiento, el Pacto Verde Europeo, destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos.

El Pacto Verde Europeo establece un plan de acción para: (1) impulsar un uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular; (2) restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación.

En materia de crecimiento sostenible, la estrategia de Europa 2020 (en adelante EU2020) estableció tres objetivos, relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero, las energías renovables y la eficiencia energética.

Para contribuir a todo lo anteriormente citado, la Dirección General de Infraestructuras Viarias plantea la utilización de nuevos pavimentos innovadores, las mezclas MASAI, más respetuosas con el medio ambiente, que generan un ahorro de combustible y una reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, tanto en la fase de ejecución como en el periodo de vida útil de la carretera. Igualmente, la mejora de la regularidad superficial (medida con el Índice de regularidad internacional IRI) y el tratamiento adecuado de la textura superficial de estos pavimentos inciden conjuntamente en una reducción de emisiones de CO2.

De acuerdo a lo anterior, se contempla la adecuación del pavimento asfáltico de la carretera en el tramo que discurre por el entorno del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada mediante el empleo de estas mezclas asfálticas MASAI, en particular, entre los PP.KK. 16+500, y el 33+670 justo en la conexión con la carretera A-4025, con el extendido de una mezcla bituminosa tipo MASAI AC 16 Surf S con un espesor de 6 cm, con el correspondiente riego de adherencia y posteriormente se realizará la señalización horizontal del tramo.

Esta actuación contribuirá a mejora significativamente las condiciones de accesibilidad y seguridad de los vehículos al Parque Nacional de Sierra Nevada

Actuación 5. Ejecución de tres áreas de descanso y estacionamiento situados en los PP.KK. 15+600, 23+000 y 27+800 de la A-395: Resulta fundamental disponer de áreas de descanso y estacionamiento a lo largo del corredor del Parque Nacional de Sierra Nevada, especialmente al configurarse este como un punto de gran atracción turística y paisajística durante la temporada invernal, lo que conlleva a un aumento importante del tráfico en la A-395 junto con la posible coincidencia con fuertes temporales de nieve, hace que se produzcan situaciones de fuertes retenciones de tráfico, motivadas fundamentalmente por la necesidad de colocar cadenas para poder continuar la marcha a bajas velocidades o bien tener que detener los

vehículos por no disponer de cadenas, en la misma calzada de la A-395, e incluso proceder a cortar el tráfico ascendente, dejando pasar solamente a los vehículos que dispongan de cadenas teniéndose que volver los vehículos al punto de partida y en el caso del tráfico de salida de la estación se procede a retener a los vehículos dentro de la estación, parkings incluidos, dando salida a aquellos vehículos que disponen de cadenas, provocando fuertes retenciones.

Para solventar esta problemática se han diseñado tres áreas de descanso y estacionamiento aprovechando espacios ya existentes pero no acondicionados, con capacidad total de 375 vehículos (330 turismos y 45 autobuses), distribuidos a lo largo de las márgenes de la carretera A-395 en tres puntos estratégicos, como son el P.K. 15+600 "La Higuera" (170 turismos y 12 autobuses), P.K. 23+000 "El Dornajo" (86 turismos y 25 autobuses) y P.K. 27+800 "Jardín Botánico" (74 turismos y 8 autobuses).

Estos aparcamientos se irán llenando en función de donde esté prevista la cota de nieve y mediante lanzaderas de autobuses se irá recogiendo a los diferentes usuarios de la estación.

Todos los aparcamientos se encuentran en la margen derecha de la carretera y excepto en el primero de ellos, se han diseñado carriles de espera/incorporación, centrales o bien glorietas, para permitir la entrada y salida de los mismos, tanto a los turismos como a los autobuses lanzadera

Actuación 6. Ejecución de tres miradores: Se ha previsto la construcción de tres miradores en tres enclaves minuciosamente estudiados para el disfrute del patrimonio natural del Parque Nacional de Sierra Nevada. Se ejecutarán por tanto en los siguientes enclaves:

- Margen izquierda del P.K. 17+830
- Margen derecha del P.K. 23+625
- Margen derecha del P.K. 26+580

En todos los emplazamientos se realizará un espacio con pavimento de zahorra, muros de mampostería y barrera de seguridad simple metal – madera, bancos de madera y papeleras.

Paralelamente a la próxima contratación de las nuevas obras, se hace necesaria la contratación de la Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa de las mismas, ante la manifiesta insuficiencia de medios personales y materiales de la Dirección General de Infraestructuras Viarias al respecto, ya que se precisa un control geométrico, cuantitativo y cualitativo de tal magnitud que implica una vigilancia continua de las obras, el asesoramiento de especialistas, el control continuo topográfico y el empleo de maquinaria y software específicos.

2.- OBJETO DEL CONTRATO.

Este contrato tiene por objeto la Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa de las obras descritas en el apartado anterior: "MEJORA INTEGRAL Y PAISAJÍSTICA DE LA CARRETERA A-395 DE ACCESO A SIERRA NEVADA (PP.KK. 9+500 AL 33+670) TT.MM. GÜEJAR SIERRA Y MONACHIL".

De conformidad con el artículo 62 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP) el Director Facultativo y Responsable del contrato de obras será designado por el órgano de contratación.

El Director Facultativo ejercerá sus facultades conforme a los artículos 237 a 246 de la LCSP apoyado por su equipo de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa, que es objeto del presente contrato de servicios. La finalidad del contrato es dotar al Director Facultativo de la obra, funcionario de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, de un apoyo técnico para el control y vigilancia de la obra principal, dicho apoyo excluye el ejercicio de cualquier actividad que conlleve funciones inherentes a los poderes públicos, de tal forma que nunca pueden abarcar el ámbito de obligaciones de dirección, control o ejercicio de autoridad que corresponden por ley a dicho director facultativo de las obras. Quedan, igualmente, fuera del ámbito del contrato todas aquellas prestaciones que constituyan tareas ordinarias y permanentes de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda.

Los servicios que se contratan comprenderán el apoyo técnico para el control total de la ejecución del contrato de obra principal, control que se plasmará en los informes mensuales a realizar por el Jefe de Unidad y que requerirá de los medios necesarios para llevar a cabo todos los estudios, análisis e informes específicos de cada una de las fases de la actuación. Dichos servicios incluyen igualmente la supervisión y verificación de los entregables realizados por la empresa constructora que ejecute la obra, la asistencia técnica para la redacción de la medición final y la certificación final del contrato de obras, así como para la elaboración del Proyecto de Liquidación.

Asimismo, se incluye en este contrato la asistencia técnica para la redacción de los documentos técnicos, informes y expedientes necesarios para la tramitación de proyectos modificados, servicios afectados, reclamaciones contractuales y patrimoniales y otras incidencias contractuales que se generen durante la ejecución de la obra y durante el periodo de garantía, incluyendo, en su caso, los anejos de cálculo debidamente firmados por el Jefe de Unidad o técnico de la Asistencia Técnica con la titulación y experiencia mínima exigible al Jefe de Unidad de dicho contrato. El coste de la asistencia técnica para la redacción de dichos documentos, informes y expedientes, incluidos los proyectos modificados, se encuentra repercutido en las unidades que contempla el contrato de servicios.

Además, se incluye en este contrato el control de calidad de recepción cuya descripción procede a desarrollarse en el Apartado 4 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (en adelante PPTP).

Si para la elaboración de informes técnicos específicos de especial complejidad, se necesitase, a requerimiento de la Dirección del contrato, la consulta a terceros ajenos al contrato, dicho coste se entenderá incluido en las partidas que confeccionan el precio del contrato de servicios.

La Asistencia Técnica se encargará del control y vigilancia de obras, realizando los trabajos de asistencia al Director Facultativo, siguiendo en todo momento las instrucciones de este último, a quien le corresponde adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias para asegurar la correcta ejecución del contrato de obra principal, conforme a las directrices contenidas en el PPTP. Dichas funciones se plasmarán en informes mensuales y en unidades de control de ejecución por capítulos y proporcionalmente al avance de la producción de la obra principal asociada.

La Asistencia Técnica recopilará en sus informes mensuales la información relativa a la comprobación y vigilancia de la correcta ejecución de la obra, así como los principales hechos y problemáticas acontecidas durante la misma, prestando especial importancia a los servicios afectados.

La Asistencia Técnica velará por la ejecución de la obra en plazo y con las mínimas desviaciones respecto al presupuesto inicial, debiendo proponer las penalidades pertinentes asociadas al contrato de la obra principal.

Entre otros aspectos, y en función del avance de la obra, se analizará la ejecución de Expropiaciones, afecciones a dominio público y a bienes patrimoniales, Arqueología, Medioambiente, Voladuras, Control

de Calidad, Geología, Geotecnia, Firmes, Drenaje, Túneles, Estructuras, Instalaciones, Seguridad y Salud, Seguridad Vial y cualquier otra materia relacionada con la obra en la que se le requiera.

A continuación, se describen las tareas asignadas a la Asistencia Técnica con objeto de servir de orientación para una planificación de las mismas. Para ello, se ha dividido en tres fases el periodo de actividad de la misma, en correspondencia con la forma de abono de los trabajos.

2.1.- Fase inicial.

En esta fase se analizará el Proyecto de Construcción, los condicionantes de la oferta de la empresa adjudicataria del contrato de obras, incluyendo los compromisos adquiridos por la empresa constructora y las condiciones especiales de ejecución, y si fuera pertinente, la disponibilidad de los terrenos, expropiaciones, permisos, licencias y autorizaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos, las características principales topográficas y geotécnicas, afecciones arqueológicas, procedimientos ambientales y los servicios afectados. También se realizarán la comprobación y el análisis de los ensayos de contraste en las principales afecciones relativas al movimiento de tierras y estructuras conforme criterio del Director del contrato con cargo al 1% de control de calidad del contrato de obras.

Esta fase se inicia con la ejecución de la obra, tendrá una duración de 1 mes por cada 12 meses de plazo de obra establecido en el Proyecto de Construcción, con redondeo hacia la unidad superior.

A la finalización de esta fase se presentará un informe que describa y evalúe los aspectos y condicionantes analizados.

La suspensión temporal de la obra no afectará a esta partida salvo que el Director del contrato lo considerara pertinente debido a las características de la misma.

Las tareas que se llevarán a cabo en esta fase, sin perjuicio de otras similares que posteriormente fueran necesarias, se exponen con mayor definición en los Apartado 5.2 y 5.5 del PPTP.

2.2.- Fase de ejecución de la obra.

En esta fase se procederá al control de la obra en ejecución y la elaboración de los informes de ejecución mensual cuyo objeto es tener un conocimiento y control exhaustivo de la obra y de todas las actividades que en la misma se están ejecutando. Es la fase que más presencia de medios humanos y materiales requiere, por la gran actividad que se desarrolla. Su duración depende del plazo de la obra.

Esta fase se inicia con la ejecución de la obra y concluye con la recepción de la misma y se divide en dos unidades de certificación, una parte fija correspondiente a la partida de informe mensual y otra variable y proporcional a la producción de la obra.

Las tareas que se llevarán a cabo en esta fase, sin perjuicio de otras similares que posteriormente fueran necesarias, se exponen con mayor definición en los Apartados 5.3 y 5.5 del PPTP.

2.3.- Fase final.

Esta fase comienza tras la recepción de la obra y finaliza con la aprobación, por el órgano de contratación, de la medición general, certificación final de la misma y Proyecto de Liquidación posteriormente al periodo de garantía de la obra principal.

En esta fase final, la Asistencia Técnica debe redactar y comprobar los documentos “as built”.

En el caso de resolución del contrato de obra principal (no cumplimiento), en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) de este contrato se establece como criterio evaluable mediante fórmulas el apoyo técnico del consultor para la redacción del proyecto liquidación y de un

documento que recoja las unidades pendientes de ejecutar, tanto en medición como en planos, que sirva para tener en consideración las incidencias detectadas durante la ejecución de la obra y el importe que supone a la administración una nueva licitación.

Las tareas que se llevarán a cabo en esta fase, sin perjuicio de otras similares que posteriormente fueran necesarias, se exponen con mayor definición en los Apartados 5.4 y 5.5 del PPTP.

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

- 71310000-4 Servicios de consultoría en ingeniería y construcción.
- 71520000-9 Servicios de supervisión de obras.

3.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS.

Para llevar a cabo la Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa de las obras de forma efectiva, es imprescindible disponer de medios adecuados, así como de personal técnico especializado en estructuras, firmes e instalaciones complementarias entre otras funciones. Se aprecia, igualmente, la necesidad de contar con medios topográficos para el control geométrico de la obra, tales como estaciones totales, GPS, niveles, así como el software adecuado, además de la necesidad de vehículos adscritos permanentemente a la obra, personal técnico cuyo centro de trabajo sea, de forma permanente, la propia obra, y la presencia permanente de personal de vigilancia y control de materiales y ejecución de la misma.

Tal y como se recoge en el Informe de insuficiencia de medios para la contratación de los servicios de Asistencia Técnica a la Dirección de Obra para control y vigilancia de las obras de la Dirección General de Infraestructuras Viarias de fecha 16 de octubre de 2024, esta Dirección General no cuenta en la actualidad con medios personales y técnicos suficientes para poder realizar los trabajos reseñados. Por ello se determina la necesidad de recurrir a los servicios de empresas del sector que colaboren con la Administración, y que realicen el trabajo objeto del presente contrato en sus propias instalaciones y con sus propios medios, ubicadas en el entorno de la obra a ejecutar, y nunca en dependencias de la propia Administración.

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

4.1.- Presupuesto Base de Licitación y Valor Estimado del Contrato.

Para el cálculo del presupuesto base de licitación del contrato se ha tenido en cuenta los siguientes factores.

1) Estimación de los costes salariales según convenio.

2) Especificidad técnica, medios y experiencia en función de la valoración de mercado de la Dirección General de Infraestructuras Viarias.

1) Estimación de los costes salariales según convenio.

De acuerdo con el artículo 100 de la LCSP, se ha realizado una estimación, a efectos de valoración de los trabajos, de los costes de personal asociado a las unidades contrato. Dichos costes son una estimación de medios a efectos de valoración salarial para las labores definidas en el pliego de prescripciones técnicas particulares, estando solo sujeta la empresa contratista a la disposición de personal determinado en el

apartado COMPROMISO DE DEDICACIÓN DE LOS MEDIOS PERSONALES Y/O MATERIALES SUFICIENTES PARA LA EJECUCIÓN del Anexo I del PCAP.

Para dicha estimación se ha utilizado los salarios contemplados en el 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, publicada en el BOE núm. 73 de fecha 23 de marzo de 2024), y a falta de indicadores públicos referentes a las subidas salariales para 2025, se ha estimado en función de los criterios establecidos para los años precedentes en el propio convenio.

Con respecto a los costes indirectos, se ha 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 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 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.

El desglose presupuestario de los capítulos compuestos por unidades tipo A) Informes, documentación para certificación final de obra y liquidación a efectos del cumplimiento de lo establecido en el artículo 100 de la LCSP es el siguiente:

CONCEPTO	Dedicación	Meses	Coste mensual	Subtotal	Importe
UD. ANÁLISIS INICIAL					**15.274,06 €**
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	50,00 %	2,00	3.871,04 €	3.871,04 €	
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 6 años.	25,00 %	2,00	3.715,63 €	1.857,82 €	
Titulado medio o Graduado Universitario. Nivel salarial 2. Experiencia 9 años.	25,00 %	2,00	2.991,46 €	1.495,73 €	
Titulado medio o Graduado Universitario. Nivel salarial 2. Experiencia 9 años.	40,00 %	2,00	2.991,46 €	2.393,17 €	
Técnico de 1ª. Nivel salarial 5. Experiencia 3 años.	40,00 %	2,00	2.239,66 €	1.791,73 €	
Equipos y material auxiliar			3.000,00 €	3.000,00 €	
Costes directos				**14.409,49 €**	
Costes indirectos				864,57 €	
TOTAL IMPORTE UNIDAD				**15.274,06 €**	
UD. INFORME MENSUAL					**166.040,71 €**
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	100,00 %	24,00	3.871,04 €	92.904,96 €	
Titulado medio o Graduado Universitario. Nivel salarial 2. Experiencia 6 años.	100,00 %	18,00	2.874,29 €	51.737,22 €	
Equipos y material auxiliar	100,00 %	24,00	500,00 €	12.000,00 €	
Costes directos				**156.642,18 €**	
Costes indirectos				9.398,53 €	
TOTAL IMPORTE UNIDAD				**166.040,71 €**	
UD. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA					**2.806,36 €**
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	25,00 %	1,00	3.871,04 €	967,76 €	
Técnico de 1ª. Nivel salarial 5. Experiencia 3 años.	25,00 %	3,00	2.239,66 €	1.679,75 €	
Costes directos				**2.647,51 €**	
Costes indirectos				158,85 €	
TOTAL IMPORTE UNIDAD				**2.806,36 €**	
UD. PROYECTO DE LIQUIDACIÓN					**2.855,40 €**
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	25,00 %	1,00	3.871,04 €	967,76 €	
Técnico de 1ª. Nivel salarial 5. Experiencia 3 años.	25,00 %	1,00	2.239,66 €	559,92 €	
Delineante. Experiencia 3 años	50,00 %	1,00	2.332,18 €	1.166,09 €	
Costes directos				**2.693,77 €**	
Costes indirectos				161,63 €	
TOTAL IMPORTE UNIDAD				**2.855,40 €**	

El desglose presupuestario estimado de los capítulos compuestos por unidades tipo B) Unidades de Control de Ejecución, en función de el coste y dedicación del personal, sería el siguiente:

CONCEPTO	Dedicación	Meses	Coste mensual	Subtotal	Importe
UD. CONTROL Y VIGILANCIA DE EJECUCIÓN					
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	30,00 %	18,00	3.871,04 €	20.903,62 €	**129.364,04 €**
Titulado superior o Analista. Nivel Salarial 1. Experiencia 9 años.	10,00 %	18,00	3.871,04 €	6.967,87 €	
Titulado medio o Graduado Universitario. Nivel salarial 2. Experiencia 9 años.	50,00 %	10,00	2.991,46 €	14.957,30 €	
Titulado medio o Graduado Universitario. Nivel salarial 2. Experiencia 9 años.	50,00 %	8,00	2.991,46 €	11.965,84 €	
Técnico de 1ª. Nivel salarial 5. Experiencia 3 años.	50,00 %	6,00	2.239,66 €	6.718,98 €	
Delineante. Nivel salarial 5. Experiencia 3 años.	50,00 %	6,00	2.239,66 €	6.718,98 €	
Vigilante/Supervisor/Inspector de Obra. Nivel Salarial 7. Experiencia 6 años.	100,00 %	24,00	1.992,04 €	47.808,96 €	
Equipos y material auxiliar			6.000,00 €	6.000,00 €	
Costes directos				**122.041,55 €**	
Costes indirectos				7.322,49 €	
TOTAL IMPORTE UNIDAD				**129.364,04 €**	

2) Especificidad técnica, medios y experiencia en función de la valoración de mercado de la DGIV.

La Dirección General de Infraestructuras Viarias ha realizado un análisis del valor de los contratos de Asistencia Técnica en función de la experiencia acumulada en la tramitación de este tipo de expedientes. Dicha estimación se ha llevado a cabo con base numérica, concretamente de forma porcentual sobre una muestra representativa de este tipo de contratos durante los últimos 5 años. El cálculo empírico pretende regularizar los presupuestos base de licitación y asociarlos a tres variables: complejidad técnica, plazo e importe de la obra principal, siendo la primera de ellas la única relativamente subjetiva.

Son tres las variables que determinan el coste de este tipo de contratos en relación con la obra principal, el plazo, por la propia necesidad de personal específico asociado a la ejecución, la complejidad técnica de la misma que incide en la experiencia y los medios necesarios para el control, vigilancia y para solventar circunstancias sobrevenidas y, por último, el Presupuesto Base de Licitación de la obra principal, cuyo importe tiene relevancia en la existencia de múltiples unidades a ejecutar de forma coordinada, superpuesta o de forma escalonada, además de la envergadura de la actuación.

Previamente a la obtención de muestras se han actualizado los datos al año vigente y se han corregido los importes eliminando partidas que no conforman este presupuesto como es la Dirección Facultativa o la coordinación de seguridad y salud.

Tras eliminar las muestras con mayor desviación, resultan unas medias corregidas que aportan un dato objetivo del valor de mercado de este tipo de expedientes. Por último, la inclusión de nuevas formas de trabajo (BIM, drones, nuevos medios topográficos, nuevas metodologías de cálculo, licencias…) no contemplados en los contratos analizados, requieren de perfiles específicos de poca disponibilidad en el mercado actual que requieren de un importe adicional. Muchos de estos requerimientos vienen además impuestos por normativas nacionales y europeas y están condicionados a la evolución de la ciencia y de la aplicación de dichos métodos en las diferentes partidas que conforman el presupuesto. Por tanto se estima una partida adicional para completar el presupuesto de estas actuaciones en un 5% y adaptarlo a las posibles variaciones del mercado durante los procesos de licitación. En el caso que los licitadores considerasen este importe como un riesgo asumible en su oferta se regularizaría con las bajas pertinentes.

RESUMEN DE PRESUPUESTO				
	CONCEPTO	**Ud**	**Precio**	**Importe**
UD	**ANÁLISIS INICIAL**	1,00	19.940,29 €	19.940,29 €
UD	**INFORME MENSUAL**	24,00	9.031,92 €	216.766,08 €
UD	**CONTROL Y VIGILANCIA DE EJECUCIÓN**	1,00	168.884,75 €	168.884,75 €
	ACTUACIÓN 01: MEJORA DE ACCESOS A PRADOLLANO EN LA CTRA. A-395 R1	1,00	40.858,88 €	
	ACTUACIÓN 02: ESTAB. TALUDES EN LA CTRA. A-395 PP.KK. 7 A 31	1,00	78.860,07 €	
	ACTUACIÓN 03: ACTUACIONES EN VARIOS MUROS DE CONTENCIÓN DE LA A-395	1,00	2.884,66 €	
	ACTUACIÓN 04: REF. DE FIRME EN LA A-395 ENTRE PP.KK. 16,50 AL 33,65	1,00	22.489,64 €	
	ACTUACIÓN 05: APARCAMIENTOS DISUASORIOS	1,00	19.604,29 €	
	ACTUACIÓN 06: MIRADORES	1,00	638,92 €	
	GESTIÓN DE RESIDUOS	1,00	2.173,73 €	
	SEGURIDAD Y SALUD	1,00	1.374,56 €	
UD	**MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA**	1,00	3.663,70 €	3.663,70 €
UD	**PROYECTO DE LIQUIDACIÓN**	1,00	3.727,79 €	3.727,79 €
SUMA				**412.982,61 €**
Gastos Generales 13%				53.687,74 €
Beneficio Industrial 6%				24.778,96 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ANTES DE IVA				**491.449,31 €**
21% IVA				103.204,36 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				**594.653,67 €**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ANTES DE IVA	**491.449,31 €**
20% Cláusula modificativa artículo 204 LCSP	98.289,86 €
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**589.739,17 €**

Por tanto, la fórmula que se ha aplicado para determinar de forma empírica, basada en la experiencia de esta dirección general, primero distingue por complejidad y luego aplica un coeficiente elevado y proporcional al plazo de la obra y una corrección mínima por el presupuesto de la obra principal además del coeficiente mencionado, de la forma siguiente, y con el IVA incluido:

PBL AT =1,05*[(0,85*plazo en meses*media corregida plazo)+(0,15*PBL obra*media corregida PBL AT)]

- Complejidad técnica: media
- Plazo en meses: 24 meses. (Debido a las características de vialidad invernal de la obra se ha considerado para el cálculo 18 meses)
- Media corregida plazo para Asistencia Técnica en obras de complejidad media : 26.646,13 €/mes (IVA Incluido)
- Presupuesto Base de Licitación obra: 22.491.748,85 € (IVA Incluido)
- Media corregida PBL Asistencia Técnica (relación existente entre el presupuesto base de licitación de obra y el de AT) en obras de complejidad media: 4,34 %

PBL AT: 594.654,53 € (IVA incluido)

Por último, con el fin de regularizar con dos decimales de aproximación con respecto a la variación existente con respecto a la estimación de coste de personal, se establece el Presupuesto Base de Licitación final. La diferencia entre dichas estimaciones se repercute en las partidas de la Asistencia Técnica de forma proporcional.

PBL AT Final: 594.653,67 € (IVA incluido)

Diferencia Presupuesto Estimado-Convenio			
Presupuesto Estimado	Convenio	Diferencia	Porcentaje
594.654,53	455.498,79 €	139.155,74 €	30,55 %
594.653,67	Regularización a dos decimales		

Quedando por tanto el desglose del contrato como sigue:

El Presupuesto Base de Licitación de este contrato de servicios se ha valorado en la cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS (491.449,31 €), al que le corresponde un IVA de CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (103.204,36 €), haciendo un total de QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS, IVA incluido (594.653,67 €), a certificar y abonar según se especifica en este apartado.

Conforme al artículo 101 de la LCSP, el Valor Estimado del Contrato (VEC) se ha calculado a partir del Presupuesto de Ejecución por Contrata antes de IVA (que se obtiene como suma del Presupuesto de Ejecución Material, los Gastos Generales del 13% y el Beneficio Industrial del 6%, al que se le añaden las previsiones administrativas en caso de contemplarse posibles modificaciones de contrato en los pliegos (como es el caso en el supuesto de ampliación del plazo del contrato de obra principal, del cual este contrato es complementario, superior al 20% del plazo inicial).

El Valor Estimado de este contrato de servicios asciende a la cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (589.739,17 €).

4.2.-Forma de pago.

A) Informes, documentación para certificación final de obra y liquidación.

A.1. UD. ANÁLISIS INICIAL. *Elaboración de informe inicial de análisis del proyecto con el siguiente formato: Descripción, desarrollo, valoración económica (si procede), consultas y gestiones administrativas pertinentes, así como análisis y conclusiones de los siguientes apartados:*

1) Oferta del contratista adjudicatario de la obra principal y cumplimiento de los compromisos y condiciones especiales de ejecución.

2) Servicios afectados.

3) Permisos, licencias y autorizaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos.

4) Expropiaciones y disponibilidad de terrenos.

5) Arqueología.

6) Procedimientos ambientales.

7) Proyecto de Construcción.

8) Esquema Director de la Calidad (EDC).

Duración: 2 meses.

Forma de pago: Se abonará a unidad ejecutada, tras el visto bueno del Director del contrato, conforme lo establecido en el Apartado 5.2.1 del PPTP.

A.2. UD. INFORME MENSUAL. *Informe de seguimiento mensual de obra que recogerá análisis de problemáticas sobrevenidas con sus correspondientes propuestas de soluciones, resumen del cumplimiento del EDC, solicitud de autorizaciones, comunicaciones con servicios afectados y propietarios, gestiones de toda índole realizadas durante el periodo de análisis, relaciones valoradas y propuesta de certificaciones, análisis y respuestas a reclamaciones contractuales y patrimoniales, seguimiento de la seguridad vial de la obra y todo documento contractual necesario para el completo seguimiento de la obra principal.*

Duración: 24 meses.

Personal Asociado: Conforme al Apartado 4.D del Anexo I del PCAP, se requerirá de un Jefe de Unidad (Ingeniero de Caminos, Canales o Puertos o titulación equivalente de 9 años de experiencia) y un técnico de Apoyo Jefatura de Unidad (Ingeniero de Obras Públicas o titulación equivalente de 6 años de experiencia).

Forma de pago: Se abonará a unidad ejecutada mensualmente, tras visto bueno por parte del Director del contrato del informe, conforme lo establecido en el Apartado 5.3.2 del PPTP.

A.3. UD. MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRA. *Elaboración de la medición general, plasmada en Acta de Medición General de las obras, y Certificación Final de Obras, tras la recepción de la obra en base a la información obtenida en el desarrollo de la misma y de las comprobaciones finales que fueran necesarias, así como de la documentación suministrada por el Contratista. Se preparará el acta de medición general y la certificación final de obras que será firmada por el Director de las Obras y será elevada al órgano de contratación con el mismo procedimiento de una certificación ordinaria.*

Duración: 3 meses.

Forma de pago: Se abonará esta unidad una vez aprobada la certificación final de las obras por el órgano de contratación.

A.4. UD. PROYECTO DE LIQUIDACIÓN. *Elaboración del Proyecto de Liquidación tras la finalización del periodo de garantía correspondiente al contrato de obras del que el presente contrato de servicios es complementario. La Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa será la encargada de la edición y encuadernación de dicho proyecto, además de la elaboración de los documentos que lo componen: Memoria, Anejos a la Memoria, que contendrá, entre otros, copia del Acta de Recepción, del Libro de Ordenes y Visitas, del Libro de Incidencias y de los Estados de Replanteo, Estado de Dimensiones y Características Finales de la Obra y Presupuesto de Liquidación.*

Duración: 1 mes.

Forma de pago: Se abonará esta unidad una vez aprobado el Proyecto de Liquidación de las obras, una vez finalizado el plazo de garantía del contrato de obras y conforme lo establecido en el Apartado 5.4.2 del PPTP.

B) Unidades de Control de Ejecución.

B.1. UD. CONTROL DE EJECUCIÓN. *Vigilancia y control de la ejecución de los capítulos establecidos en el Proyecto de Construcción y proporcional a la producción de la obra principal. Requerirá de los medios necesarios para su efectivo seguimiento, asesoramiento a la Dirección Facultativa e informes específicos frente a cualquier anomalía. El personal, los medios y las funciones de control de este contrato de servicio (identificando parte de la obra, proceso constructivo y día) serán remitidas con una semana de antelación al Director Facultativo por parte del Jefe de Unidad, que en todo caso ejercerá de coordinador entre las diferentes unidades que componen el contrato de Asistencia Técnica, en ficha tipo, y quedarán reflejadas en el Informe Mensual. El porcentaje aplicado a cada capítulo será constante y estará representado por un coeficiente K definido en el Anexo 1 del PPTP.*

Duración: 24 meses.

Personal Asociado: Conforme al Apartado 4.D del Anexo I del PCAP se requerirá de un Vigilante/Supervisor/Inspector de Obra de 6 años de experiencia.

Forma de pago: Se abonará proporcionalmente a la producción de la obra principal, en función de un factor K, que deriva de los cálculos anteriormente expuestos, corregido por la baja pertinente, establecido en el Anexo I del PPTP y conforme a las normas establecidas en el Apartado 5.3.1 de dicho Pliego.

Tras el Acta de Comprobación del Replanteo de la obra principal que inicia la vigencia del mismo conforme al artículo 29.7 de la LCSP, los importes correspondientes a la Asistencia Técnica a la Dirección de Obra se certificarán y abonarán por meses vencidos conforme lo especificado anteriormente en este apartado.

Las ampliaciones de plazo posibles en la ejecución de la obra principal conllevarán implícitamente la ampliación de plazo del contrato de servicio asociado, no suponiendo incremento alguno del precio del contrato de Asistencia Técnica, salvo ampliaciones de plazo superiores al 20% sujetas a lo establecido en el PCAP como cláusula modificativa del contrato conforme el artículo 204 de la LCSP.

La Asistencia Técnica seguirá emitiendo los informes mensuales durante la totalidad de la obra aunque el plazo de la misma exceda del plazo estimado en este apartado, a efectos de certificación, se estará a lo dispuesto en el párrafo anterior.

Las suspensiones temporales parciales y totales en la ejecución de la obra principal conllevarán implícitamente la suspensión del contrato de servicio asociado, de forma que la unidad Informe mensual se certificará en la parte proporcional del porcentaje de obra que sigue en ejecución y que deberá reflejarse de forma porcentual en el acta de suspensión temporal.

Las suspensiones temporales parciales y totales paralizan el plazo de ejecución de la obra, es decir, el plazo suspendido no contabiliza para el cálculo del 20% de la cláusula modificativa del PCAP.

Los incrementos presupuestarios de la obra derivados de la certificación final de obra, de su liquidación y de otras posibles modificaciones de importe del contrato de obra principal, no darán derecho a incrementos de precio del presente contrato de servicios. La redacción de proyectos modificados, se encuentra repercutido en las unidades que contempla el contrato de servicios.

Las certificaciones correspondientes a los meses de diciembre se expedirán el día veinte o siguiente día hábil de este mes, comprendiendo los trabajos realmente ejecutados en el periodo, y certificando los trabajos realizados en los días restantes del mes de diciembre en la certificación del mes de enero siguiente, todo ello conforme al artículo 240 de la LCSP.

5.- FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.

La previsión de anualidades se ha estimado teniendo en cuenta los plazos de los trámites de la licitación, adjudicación y formalización del presente contrato, así como los plazos de la obra principal a la que va asociado este contrato.

Para la imputación del gasto y el reconocimiento de las obligaciones, se tiene en cuenta el programa de trabajo recogido en el Anexo I de esta Memoria.

La distribución de anualidades es la siguiente:

Año	Importe	Partida Presupuestaria
2025	92.218,77 €	1700110268 G/ 51A/68700/00 C4687202I2 2024000006
2026	274.317,95 €	1700030268 G/ 51A/68700/00 01 2013000220
2027	222.749,31 €	1700030268 G/ 51A/68700/00 01 2013000220
2028	5.367,64 €	1700030268 G/ 51A/68700/00 01 2013000220

Medida: C4687202I2

Operación: C4687202I20002

Tipo de Fondo: FEADER 2023-2027 (Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural)
Porcentaje de Cofinanciación: 85 % de la primera anualidad.

Las actuaciones a desarrollar se encuadran en la medida C4687202I2 "INVERSIONES DE MEJORA DE DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS, AUMENTO DE ACCESIBILIDAD DE ÁREAS RURALES", intervención FEADER 6872 " Inversiones no productivas en servicios básicos en zonas rurales", tipo AND6872_02 - Intervención 2: Inversiones de mejora de dotación de infraestructuras viarias, aumento de accesibilidad de áreas rurales del Plan Estratégico de la Política Agraria Común (PEPAC) 2023-2027.

Dentro se esta medida se van a realizar actuaciones de mejora de las actuales vías de comunicación en áreas rurales, mediante su acondicionamiento, mejora de trazado, etc. para aumentar la accesibilidad de la zona tanto de bienes y servicios, contribuyendo de esta forma a frenar la pérdida de población y mejorando la competitividad y la generación de empleo y renta.

6.- REVISIÓN DE PRECIOS.

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

7.- PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS.

Conforme al artículo 29.7 de la LCSP, el plazo de este contrato de servicios empezará a computarse a partir de la suscripción del Acta de Comprobación del Replanteo de la obra principal.

El plazo total de duración para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato será de TREINTA Y SIETE (37) meses, desglosados secuencialmente como se indica a continuación:

- Plazo de los trabajos durante la ejecución de las obras: VEINTICUATRO (24) meses.

- Plazo de los trabajos en el periodo de garantía de las obras: DOCE (12) meses.

- Plazo de los trabajos tras finalizar el periodo de garantía de las obras: UN (1) mes.

Prórrogas: No hay posibilidad de prórrogas, siempre sin perjuicio de los periodos de suspensión y posibles ampliaciones de plazo motivadas por causas sobrevenidas no previstas por el órgano de contratación.

8.- LOTES.

Los diferentes trabajos a realizar objeto de este contrato de servicios están interrelacionados entre sí, y dependen los unos de los otros, tanto técnica como temporalmente, tratándose además del seguimiento, control y vigilancia de una única obra, por lo que sería imposible una contratación por lotes de las unidades de ejecución que se han previsto para este contrato de servicios, puesto que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato puede dificultar la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, ya que implicaría la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones por una pluralidad de contratistas diferentes. En base a todos estos inconvenientes, no es posible la contratación por lotes.

9.- SUBCONTRATACIÓN.

De conformidad y con 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 especial naturaleza, se considera que todas las tareas objeto de este contrato son críticas, exceptuando el control geométrico mediante control topográfico, y los controles arqueológico, geotécnico y estructural, que, a criterio del Responsable del contrato, podrán ser objeto de asesoramiento puntual por parte de terceras empresas especialistas en la materia.

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 el 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 indemnización por 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. Se considerará cumplida la anterior obligación si el contratista acredita tener concertado un seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales que ofrezca cobertura por importe igual o superior al Presupuesto Base de Licitación del presente contrato **(594.653,67 euros).**
- El patrimonio neto según el balance correspondiente al último ejercicio económico de las cuentas anuales aprobadas, deberá superar el 20% del Presupuesto Base de Licitación, por lo que deberá superar los **118.930,73 euros**.

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 80 % de su anualidad media, 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.

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 unidades técnicas, integradas o no en la empresa, que serán como mínimo las siguientes:

- Como apoyo a la Dirección Facultativa, durante toda la duración del contrato, un Jefe de Unidad de Asistencia Técnica con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (o titulaciones equivalentes habilitantes para ejercer la profesión regulada) con experiencia mínima de 9 años en obras de carreteras. Este técnico debe tener la experiencia suficiente para apoyar al Director de las Obras en los trabajos de control cualitativo y cuantitativo, o cualquier otro trabajo que sea necesario para el buen funcionamiento del control de las obras, así como en todas las labores

económico-administrativas necesarias para garantizar el óptimo servicio permanente al correcto desarrollo de los trabajos. El Jefe de Unidad de Asistencia Técnica asistirá al Responsable del contrato designado por el órgano de contratación en el desarrollo de, entre otros, los trabajos que se recogen entre los artículos 237 y 246 de la LCSP.

- Como apoyo en obra, calidad y medio ambiente al Jefe de Unidad de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa, durante toda la duración del contrato, un Ingeniero Técnico de Obras Públicas o graduado en Ingeniería Civil o titulaciones equivalentes con experiencia mínima de 6 años en obras y/o Proyectos de Construcción de carreteras y estructuras.
- Un Vigilante/Supervisor/Inspector de Obra con de 6 años de experiencia en obras de carreteras.
- Dos vehículos para uso exclusivo del equipo de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa de las obras, contando al menos con el distintivo ambiental tipo C uno de ellos y otro tipo ECO, de la Dirección General de Tráfico.
- Una oficina a pie de obra o en las inmediaciones de la misma (distancia máxima de 1 km con respecto a las obras) con un mínimo de 80 metros cuadrados y despachos suficientes para el equipo de trabajo de la Asistencia Técnica y de la Dirección Facultativa, disponiendo además de una sala de reuniones. Esta oficina no podrá pertenecer en ningún caso ni a la empresa contratista de las obras, ni a la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda ni a ninguna instalación vinculada a ella.

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 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 LCSP, uniones temporales de empresarios que permitirán la participación en la presente licitación de empresas de todo tamaño.

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:

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 (de 0 a 45 puntos).

1.- Análisis de las obras recogidas en el Proyecto de Construcción y en sus documentos contractuales (De 0 a 15 puntos):

El licitador presentará un análisis y evaluación técnica de las obras recogidas en el Proyecto de Construcción. También analizará las fases constructivas, disponibilidad de los terrenos, replanteo y programa de trabajos. Se analizarán igualmente las circunstancias de todo tipo que puedan tener una repercusión significativa en el cumplimiento de los plazos de las actividades que conforman el programa de trabajos, y en particular aquellas circunstancias que puedan afectar al camino crítico. Esta información

permitirá discernir la adecuada comprensión del global de la actuación por parte del asesoramiento técnico.

2.- Propuesta metodológica de los trabajos a realizar por el equipo de la Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa (De 0 a 30 puntos):

El licitador presentará una propuesta informativa de la metodología de los trabajos de control geométrico y cuantitativo, indicando los criterios de aceptación y rechazo, y describiendo la metodología para la elaboración de las relaciones valoradas. El licitador incluirá una propuesta metodológica para la implantación y seguimiento del Esquema Director de Calidad.

El umbral mínimo de puntuación necesario para continuar en el proceso selectivo será de 22,5 puntos.

Toda la documentación técnica descrita anteriormente se presentará en formato digital (formato PDF), con un máximo de 30 páginas en formato A4 y un máximo de 6 páginas en formato A3. Todo el documento utilizará el tipo de letra Arial, tamaño 11 e interlineado sencillo, y debe ser legible a simple vista para poder ser valorada. Las propuestas o partes de las mismas que no cumplan con estos requisitos (número máximo de páginas y requisitos de formato), no serán valorados en la parte afectada. A efectos del cómputo de páginas, no se considerarán como tales aquellas que sirvan para establecer índices, carátulas, separadores entre apartados o similar.

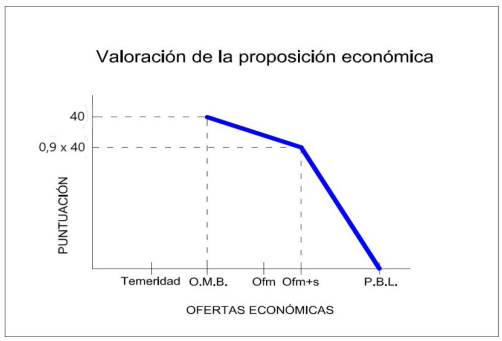
14.2.- Criterios de adjudicación cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas de forma automática (de 0 a 55 puntos).

1.-Proposición económica (de 0 a 40 puntos). La fórmula de valoración de la oferta económica 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 alejaran 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 admitidas evitando el efecto distorsionador que genera la presentación de proposiciones económicas muy elevadas o muy bajas.

Esta formulación cumple con los requisitos establecidos por la Dirección General de Fondos Europeos ya que, en ningún caso, ninguna propuesta económica más onerosa tendrá mayor puntuación que una más económica.

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



2.-Compromiso de toma de datos, imagen a 360º y Lidar (5 puntos). Compromiso de toma de datos, imagen a 360º y Lidar, así como proceso de la información obtenida para definición geométrica en planta y alzado y medición de elementos singulares del tramo puesto en servicio mediante técnicas Mobile Mapping conforme a las especificaciones PNOA mobile para su inclusión en el Sistema de Información de Carreteras de Andalucía (S.I.C.A.).

3.-Compromiso de implantación de una aplicación tecnológica/software (5 puntos). Compromiso de implantación de una aplicación tecnológica/software que permita integrar y conectar a toda la cadena de valor de la obra en un único entorno digital (administración/contratistas-subcontratistas), facilitando el seguimiento y la trazabilidad de la misma, su registro y su gestión, con el fin de mejorar la productividad, la transparencia y la optimización de la gestión de la información.

4.-Compromiso de apoyo técnico para la redacción de documentación complementaria a la liquidación. (5 puntos). En el caso de resolución del contrato de obra principal (no cumplimiento) el consultor apoyará técnicamente la redacción del proyecto liquidación y de un documento que recoja las unidades pendientes de ejecutar, tanto en medición como en planos, que sirva para tener en consideración las incidencias detectadas durante la ejecución de la obra y el importe que supone a la administración una nueva licitación.

De conformidad con lo previsto en el artículo 145.7 de la LCSP, estas prestaciones son adicionales a las que vienen definidas en el PPTP, y no pueden alterar la naturaleza de las prestaciones recogidas en este, ni el objeto del contrato.

15.- PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA.

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

Para este caso se utiliza la metodología en la que no se elimina ninguna oferta para el cálculo de la media aritmética ya que si se utiliza 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 (Sva) de las ofertas válidas 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 202.2 de la LCSP y siguiendo la Guía para la inclusión de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, siendo un objetivo de esta Administración la mejora de la calidad en el empleo, es condición especial de ejecución mantener la plantilla de trabajadores y trabajadoras 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 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 servicios y el carácter del contrato laboral. 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 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.

En el PCAP, se especifican las penalidades por cumplimiento defectuoso de la condiciones especificadas en este punto, de acuerdo al artículo 192.1 de la LCSP.

17.- SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO.

De acuerdo con el artículo 130 de la LCSP, no procede la subrogación en el presente contrato.

18.- PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO.

De conformidad con el artículo 62 de la LCSP, el Responsable del contrato, será un funcionario adscrito a la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, designado por el órgano de contratación. Será el responsable de la correcta ejecución de este contrato conforme a lo estipulado en el artículo 311 de la LCSP.

19.- DELEGADO DEL CONTRATISTA.

El Delegado del Contratista será, en este contrato de servicios de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa, la persona designada como Jefe de Unidad de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa. Tendrá capacidad suficiente para ostentar la representación del Contratista 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.

20. PLAZO DE GARANTÍA.

Conforme al artículo 210.3 de la LCSP, este contrato queda exento de plazo de garantía, por la naturaleza del mismo (prestación de servicios de carácter intelectual), y tener la consideración de complementario del contrato de obra.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica,

EL JEFE DE SERVICIO DE EJECUCIÓN
E INSPECCIÓN DE OBRAS
Fdo.: José Francisco Mendioroz Morales

ANEXO I – PROGRAMA DE TRABAJO

AÑO	2025			2026											2027										2028
Mes ordinal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25-27	37
PEM mensual	14.729,38 €	34.582,78 €	14.733,10 €	10.133,98 €	14.746,42 €	14.746,42 €	15.138,60 €	14.099,24 €	14.830,61 €	15.780,27 €	17.448,42 €	17.029,89 €	18.880,03 €	18.272,57 €	19.405,35 €	10.628,72 €	14.217,51 €	13.453,76 €	12.962,42 €	12.761,60 €	24.926,47 €	23.795,50 €	20.476,73 €	17.811,35 €	3.663,70 €	3.727,79 €
PEM a origen	14.729,38 €	49.312,16 €	64.045,26 €	74.179,24 €	88.925,66 €	103.672,08 €	118.810,67 €	132.909,91 €	147.740,53 €	163.520,79 €	180.969,21 €	197.999,10 €	216.879,13 €	235.151,70 €	254.557,06 €	265.185,77 €	279.403,28 €	292.857,04 €	305.819,46 €	318.581,06 €	343.507,53 €	367.303,04 €	387.779,77 €	405.591,12 €	409.254,82 €	412.982,61 €
PEC mensual (sin IVA)	17.527,96 €	41.153,51 €	17.532,39 €	12.059,44 €	17.548,24 €	17.548,24 €	18.014,93 €	16.778,09 €	17.648,43 €	18.778,52 €	20.763,62 €	20.265,56 €	22.467,24 €	21.744,36 €	23.092,37 €	12.648,17 €	16.918,84 €	16.009,97 €	15.425,28 €	15.186,31 €	29.662,50 €	28.316,65 €	24.367,31 €	21.195,51 €	4.359,80 €	4.436,07 €
PEC a origen (sin IVA)	17.527,96 €	58.681,47 €	76.213,86 €	88.273,30 €	105.821,54 €	123.369,78 €	141.384,71 €	158.162,80 €	175.811,23 €	194.589,75 €	215.353,37 €	235.618,93 €	258.086,17 €	279.830,53 €	302.922,90 €	315.571,07 €	332.489,91 €	348.499,88 €	363.925,16 €	379.111,47 €	408.773,97 €	437.090,62 €	461.457,93 €	482.653,44 €	487.013,24 €	491.449,31 €
PBL mensual	21.208,83 €	49.795,75 €	21.214,19 €	14.591,92 €	21.233,37 €	21.233,37 €	21.798,07 €	20.301,49 €	21.354,60 €	22.722,01 €	25.123,98 €	24.521,33 €	27.185,36 €	26.310,68 €	27.941,77 €	15.304,29 €	20.471,80 €	19.372,06 €	18.664,59 €	18.375,44 €	35.891,63 €	34.263,15 €	29.484,45 €	25.646,54 €	5.275,36 €	5.367,64 €
PBL a origen	21.208,83 €	71.004,58 €	92.218,77 €	106.810,69 €	128.044,06 €	149.277,43 €	171.075,50 €	191.376,99 €	212.731,59 €	235.453,60 €	260.577,58 €	285.098,91 €	312.284,27 €	338.594,95 €	366.536,72 €	381.841,01 €	402.312,81 €	421.684,87 €	440.349,46 €	458.724,90 €	494.616,53 €	528.879,68 €	558.364,13 €	584.010,67 €	589.286,03 €	594.653,67 €

				TOTAL
PEM anual	64.045,26 €	190.511,80 €	154.697,76 €	3.727,79 €	412.982,61 €
PEC anual (sin IVA)	76.213,86 €	226.709,04 €	184.090,34 €	4.436,07 €	491.449,31 €
21% IVA	16.004,91 €	47.608,90 €	38.658,97 €	931,57 €	103.204,36 €
PBL anual (con IVA)	92.218,77 €	274.317,95 €	222.749,31 €	5.367,64 €	594.653,67 €

ANUALIDAD	IMPORTE
2025	92.218,77 €
2026	274.317,95 €
2027	222.749,31 €
2028	5.367,64 €