

MEMORIA REFUNDIDA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

TITULO: ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LAS OBRAS: “AMPLIACIÓN DE LA A-357 PARA LA INCLUSIÓN DE PLATAFORMA RESERVADA BUS-VAO EN MÁLAGA (MÁLAGA)”

CLAVE: 01-MA-2274-0.0-0.0-AT (MA-74/2023-SERV-AB)
CONTR 2023 1213181

Con fecha 22 de diciembre de 2023 se emitió por el Jefe de Servicio de Carreteras, Memoria justificativa de la necesidad de contratación del expediente de referencia. Emitido con fecha de 22 de enero de 2024 Informe nº 2023/218 del Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía en Málaga, se han incorporado a la misma determinadas modificaciones conforme al mismo, quedando como sigue:

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

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 atribuye a ésta 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. Los transportes terrestres, marítimos, fluviales, por cable, aeropuertos, helipuertos, áreas de transporte de



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 1 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



mercancías, y demás infraestructuras del transporte que no tengan la calificación de interés general del Estado, ordenación del transporte de mercancías y de viajeros y viajeras que tengan su origen y destino en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin perjuicio de la ejecución directa que se reserve el Estado, y aeropuertos con calificación de interés general, cuando el Estado no se reserve su gestión directa. La gestión y desarrollo de la Red de Áreas Logísticas de Andalucía, y el impulso de la intermodalidad en aquellas.”.

En concreto, según el artículo 9 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, en particular, según el apartado e): “La construcción, conservación y explotación de las carreteras y otras infraestructuras viarias competencia de la Comunidad Autónoma.”.

El objeto principal del presente proyecto, es la asistencia técnica para la ejecución de las obras “Ampliación de la A-357 para la inclusión de plataforma reservada BUS-VAO en Málaga (Málaga).”.

La carretera A-357, de Campillos a Málaga por el Valle del Guadalhorce, pertenece a la Red Básica de Articulación de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía. Tiene su inicio en las estribaciones de la Serranía de Ronda (Intersección con la A-384 en Campillos), atraviesa el Embalse del Guadalteba y a continuación discurre por la Hoya de Málaga y el Valle Bajo del Guadalhorce hasta enlazar con la A-7 en las proximidades de la ciudad de Málaga (Intersección con la A-7 en Málaga).

Esta carretera tiene una longitud de 69,07 Kms y conecta los núcleos de población que se asientan a lo largo del valle del Guadalhorce, entre sí, y a su vez, con la capital y la costa.

Por un lado, enlaza hacia el Norte con la A-384, de Arcos de la Frontera a Antequera, con la A-367, de Ardales a Ronda y con la A-343, de Antequera a Pizarra. Por otro lado, hacia el Sur, comunica esta comarca con la ciudad de Málaga y con el Mediterráneo a través de la A-7.

El tramo objeto de las obras está comprendido entre el tramo final de la A-357 desde el PK 67+500, situado sobre de la glorieta de acceso al Hospital y a la Universidad, hasta su prolongación en la entrada de la ciudad de Málaga a lo largo de la Avenida de Blas Infante hasta su intersección con la Avenida Juan XXIII.

Los últimos datos de IMD del tramo final de la A-357, según el Plan de Aforos de Andalucía corresponden al año 2022 y son los siguientes:

ESTACIÓN DE AFORO	CTRA.	P.K.	TRAMO	I.M.D.	%VEHÍCULOS PESADOS
PT-23	A-357	67+050	Parque Cementerio - Mercamálaga	78.701	5%
PT-38	A-357	59+600	Cruce PTA - Cártama	49.578	5%

Dado el considerable tráfico que soporta esta vía en el tramo considerado y teniendo en cuenta la previsión del aumento del tráfico en los próximos años, se considera necesario realizar una la ampliación del tramo de la A-357 para aumentar su capacidad y mejorar el nivel de servicio.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN			04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 2 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



Por todo lo anterior, el Servicio de Carreteras de la Delegación Territorial de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda en Málaga redactó Orden de Iniciación de Estudio de fecha 16 de junio de 2022 para la creación de PLATAFORMA RESERVADA EN LA A-357 DESDE EL PK 67,5 HASTA LA ENTRADA A MÁLAGA (AV. BLAS INFANTE).

La actuación consiste en la ampliación de la plataforma de la A-357 para aumentar en un carril más en la calzada derecha de este tramo de autovía con el objetivo de ser utilizado este tercer carril como plataforma reservada para autobuses y vehículos de alta ocupación (BUS-VAO). De esta forma pasaría de de dos a tres carriles en el sentido de circulación sentido hacia Málaga salvo desde el enlace con la MA-20 hasta el final de la actuación, tramo en que dada la configuración existente, la calzada pasará a tener cinco carriles en lugar de los cuatro que existen actualmente.

La actuación se realizará mediante un contrato único de obras y servicios que incluye la elaboración de proyecto de construcción y su posterior ejecución. El documento de partida es la Orden de Iniciación de Estudio de 16 de junio de 2022 citada anteriormente.

Se hace necesaria la contratación de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa y Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras ante la insuficiencia de medios personales y materiales de esta Delegación Territorial al respecto, ya que se precisa un control geométrico, cuantitativo y cualitativo de tal magnitud que implica una vigilancia continua de las obras, el control continuo topográfico, y el empleo de maquinaria y software específicos.

Para ello se precisa contratar la realización de los trabajos mencionados, dentro de la calificación de Contratos de Servicios, al amparo del artículo 17 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP).

Por tanto, los trabajos consistirán en la prestación completa de los Servicios de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa y Coordinación de Seguridad y Salud para las obras “AMPLIACIÓN DE LA A-357 PARA LA INCLUSIÓN DE PLATAFORMA RESERVADA BUS-VAO EN MÁLAGA (MÁLAGA)”.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este contrato es la prestación completa de los Servicios de Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa y Coordinación de Seguridad y Salud para las obras “AMPLIACIÓN DE LA A-357 PARA LA INCLUSIÓN DE PLATAFORMA RESERVADA BUS-VAO EN MÁLAGA (MÁLAGA)”. Clave: 01-MA-2274-0.0-0.0-AT.

De conformidad con el artículo 62 de la Ley 9/2017 (LCSP) el Director Facultativo será designado por el Órgano de Contratación y el Coordinador de Seguridad y Salud quedará integrado en el equipo de la Dirección de Obra, conforme a lo estipulado en el artículo 2 del RD 1627/1997.

El Director Facultativo ejercerá sus facultades conforme a los artículos 237 a 246 de la Ley 9/2017 apoyado por el equipo técnico. De forma abreviada y sin perjuicio de lo que exhaustivamente se señala en el PPTP, son funciones del Director Facultativo, entre otras:



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 3 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Proponer al Órgano de Contratación la aprobación del Plan de Seguridad y Salud.
- Suscribir el Acta de Comprobación del Replanteo.
- Proponer al Órgano de Contratación la aprobación del programa de trabajos.
- Aprobar el Esquema Director de Calidad.
- Aprobar los materiales, maquinaria y medios auxiliares que el contratista pretenda utilizar para la ejecución de las obras.
- Proponer al Órgano de Contratación la tramitación del los expedientes de Servicios afectados.
- Dar instrucciones al contratista para que las obras se ejecuten con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en los documentos contractuales.
- Expedir las certificaciones y abonos a cuenta.
- Cuando lo considere necesario, recabar autorización del Órgano de Contratación para el inicio del expediente de modificación del contrato y redactar el proyecto modificado.
- Proponer al Órgano de Contratación, si fuera necesario, la suspensión total o parcial de la obras.
- Suscribir el Acta de Recepción.
- Dar las instrucciones necesarias al contratista cuando las obras no se encuentren en estado de ser recibidas.
- Suscribir el acta de medición general de las obras y tramitar la certificación final con la aprobación del Órgano de Contratación.
- Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, redactar un informe sobre el estado de las obras para proceder a la devolución de la garantía.
- Si se observaran defectos, proceder a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo observado.
- Redactar el Proyecto de Liquidación y proponer la tramitación del expediente de liquidación del contrato.
- Proponer al Órgano de Contratación la tramitación del expediente de resolución del contrato si fuera necesario, por las causas recogidas en el artículo 245 de la ley 9/2017.
- Redactar cuantos informes les sea requeridos por el Órgano de Contratación.

Son funciones específicas del Coordinador de Seguridad y Salud, y se considerarán incluidas en este contrato, las previstas en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y de la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención, en lo que se refiere a las funciones establecidas para el promotor, la dirección facultativa y para el coordinador de seguridad y salud. De forma abreviada y sin perjuicio de lo que exhaustivamente se señala en el PPTP, se puede hacer mención a lo siguiente:



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 4 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud serán las establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, siendo éstas las siguientes:
 - Informará el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista adjudicatario de las obras, para la posterior aprobación del Órgano de Contratación.
 - Inspeccionará las medidas que en dicha materia se tomen en el centro de trabajo haciendo cumplir el Plan y marcando las directrices para su seguimiento.
 - Recabará del contratista adjudicatario de las obras, todos los datos de formación del personal en materia de seguridad que éste deba impartir a los trabajadores, tanto de contrata como de subcontrata, y de los cursos que habrán de realizarse.
 - Informará todas las modificaciones que a lo largo de la ejecución haya que introducir en el Plan de Seguridad y Salud para su aprobación por el Órgano de Contratación.
 - Será el responsable de elaborar cuantos informes sean necesarios al respecto del Plan de Seguridad y Salud.
 - Establecerá un régimen de visitas regulares a los tajos y velará por el buen cumplimiento de lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
 - Todas las demás prestaciones que sean exigibles, según lo previsto en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y de la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención, en lo que se refiere a las obligaciones y funciones establecidas para el promotor, para la Dirección Facultativa y para el Coordinador de Seguridad y Salud.

Con respecto al Libro de Incidencias:

- Registrará en el Libro de Incidencias las que haya lugar como Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, cumpliendo además el resto de las disposiciones relativas a su cargo incluidas en el Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Con respecto a las mediciones:

- Realizará, en presencia del Contratista, las mediciones parciales y totales de las unidades del capítulo del presupuesto de Seguridad y Salud, comprobando que han sido realmente ejecutadas y que existen y han sido entregados los E.P.I.'s previstos.

Con respecto a las certificaciones de obra:

- Junto al resto del equipo de la Dirección Facultativa levantará la relación valorada del presupuesto de Seguridad y Salud que servirá como base al Director Facultativo para la expedición de la certificación mensual al contratista.

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

71311210-6 Servicios de consultoría en materia de carreteras



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 5 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS

La Delegación Territorial de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda en Málaga no cuenta en la actualidad con medios personales y técnicos suficientes para poder realizar los trabajos reseñados. Se aprecia 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, así como personal para la Coordinación de Seguridad y Salud.

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.

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

De acuerdo con el artículo 100 de la Ley 9/2017 (LCSP), se especifica lo siguiente:

Las unidades de ejecución previstas en el presente contrato de servicios, cuyos descompuestos se relacionan a continuación, han servido de base para el cálculo del Presupuesto Base de Licitación.

El importe de las unidades de ejecución se deduce a partir de los siguientes precios unitarios:

- Personal: Para calcular el precio del personal interviniente en este contrato se ha realizado una comparativa entre los salarios contemplados en el convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos (Resolución de 7 de octubre de 2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XIX Convenio colectivo del sector de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos, publicada en el BOE n.º 251 de fecha 18 de octubre de 2019) y las tarifas 2020 para encomiendas de ingenierías y consultorías a la empresa pública TRAGSATEC. Como se puede apreciar en la tabla adjunta, existe una gran disparidad entre los salarios de convenio y la empresa pública, sobre todo en lo referente al personal técnico. Entendiendo que los precios utilizados por la empresa pública se aproxima más a los precios de mercado, se ha estimado para el cálculo de los precios unitarios de este contrato de servicios el 80% de la media de ambos.

CONCEPTO	Coste mensual S/Convenio	TRAGSA MES	ESTIMACIÓN DGI
Jefe de Unidad. I.C.C.P. con una experiencia mínima de 9 años	3.241,29 €	7.572,66 €	4.325,58 €
Ingeniero Técnico Industrial o equivalente, con experiencia mínima de 6 años	2.408,43 €	4.532,04 €	2.776,19 €
Ingeniero técnico topógrafo o equivalente con una experiencia mínima de 6 años	2.408,43 €	4.532,04 €	2.776,19 €
Coord. Seguridad y Salud Laboral con una experiencia mínima de 6 años	2.408,43 €	4.532,04 €	2.776,19 €
Técnico en jardinería y paisajismo con experiencia mínima de 6 años	2.158,73 €	2.977,76 €	2.054,60 €
Técnico en delineación con experiencia mínima de 6 años	2.158,73 €	3.806,71 €	2.386,18 €
Administrativo con experiencia de 3 años	1.878,62 €	3.670,82 €	2.219,78 €
Vigilante de Obra con una experiencia mínima de 9 años	2.033,29 €	2.566,69 €	2.033,29 €

ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 6 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Alquiler de oficinas y medios de locomoción: se han tenido en cuenta para su determinación, los precios medios de mercado en la zona objeto del contrato.

- Costes indirectos: Se han tenido en cuenta para su determinación, la amortización de material inventariable de oficina y topográfico, el coste del material no inventariable, los servicios y suministros exteriores, repuestos, aparcamientos, carburante, lubricantes, transporte y traslado de equipos y personal, reparaciones, cánones y permisos, resultando un importe del 5%.

Los precios descompuestos de las unidades de ejecución son las siguientes:

MES	APOYO A LA DIRECCIÓN DE OBRA, CONTROL Y VIGILANCIA EN LA EJECUCIÓN	Ud	Precio	Importe
mes	Jefe de Unidad. I.C.C.P. con una experiencia mínima de 9 años	1,00	4.325,58 €	4.325,58 €
mes	Ingeniero Técnico Industrial o equivalente, con experiencia mínima de 6 años	0,50	2.776,19 €	1.388,10 €
mes	Ingeniero técnico topógrafo con una experiencia mínima de 6 años	0,50	2.776,19 €	1.388,10 €
mes	Técnico en jardinería y paisajismo con experiencia mínima de 6 años	0,25	2.054,60 €	513,65 €
mes	Técnico en delineación con experiencia mínima de 6 años	0,50	2.386,18 €	1.193,09 €
mes	Administrativo con experiencia de 3 años	0,50	2.219,78 €	1.109,89 €
mes	Vigilante de Obra con una experiencia mínima de 9 años	1,00	2.033,29 €	2.033,29 €
mes	Alquiler oficina y material inventariable	1,00	700,00 €	700,00 €
ud	Vehículos	2,00	600,00 €	1.200,00 €
mes	Estación Total, GPS o equivalente	0,50	300,00 €	150,00 €
	total costes directos			14.001,70 €
	Costes Indirectos	5,00 %		700,09 €
	TOTAL			14.701,79 €

MES	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	Ud	Precio	Importe
mes	Coord. Seguridad y Salud Laboral con una experiencia mínima de 6 años	1,00	2.776,19 €	2.776,19 €
mes	Técnico en delineación con experiencia mínima de 6 años	0,25	2.386,18 €	596,55 €
mes	Administrativo con experiencia de 3 años	0,25	2.219,78 €	554,95 €
mes	Alquiler oficina y material inventariable	0,50	700,00 €	350,00 €
ud	Vehículos	1,00	600,00 €	600,00 €
	total costes directos			4.877,69 €
	Costes Indirectos	5,00 %		243,88 €
	TOTAL			5.121,57 €

UD	MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS OBRAS	Ud	Precio	Importe
mes	Jefe de Unidad. I.C.C.P. con una experiencia mínima de 9 años	1,00	4.325,58 €	4.325,58 €
mes	Ingeniero Técnico Industrial o equivalente, con experiencia mínima de 6 años	0,50	2.776,19 €	1.388,10 €
mes	Ingeniero técnico topógrafo con una experiencia mínima de 6 años	0,50	2.776,19 €	1.388,10 €
mes	Técnico en jardinería y paisajismo con experiencia mínima de 6 años	0,25	2.054,60 €	513,65 €
mes	Técnico en delineación con experiencia mínima de 6 años	0,50	2.386,18 €	1.193,09 €
mes	Administrativo con experiencia de 3 años	0,50	2.219,78 €	1.109,89 €
mes	Alquiler oficina y material inventariable	1,00	700,00 €	700,00 €
ud	Vehículos	1,00	600,00 €	600,00 €
mes	Estación Total, GPS o equivalente	0,50	300,00 €	150,00 €
	total costes directos			11.368,41 €
	Costes Indirectos	5,00 %		568,42 €
	TOTAL			11.936,83 €

ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 7 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con estas unidades de ejecución, se ha estimado el siguiente Presupuesto:

RESUMEN DE PRESUPUESTO		Ud	Precio	Importe
MES	CONTROL Y VIGILANCIA EN LA EJECUCIÓN	6	14.701,79 €	88.210,74 €
MES	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	6	5.121,57 €	30.729,42 €
UD	TRAMITACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN FINAL	3	11.936,83 €	35.810,49 €
SUMA				154.750,65 €
Gastos Generales 13%				20.117,58 €
Beneficio Industrial 6%				9.285,04 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ANTES DE IVA				184.153,27 €
MODIFICACIONES AL CONTRATO (20%)				36.830,65 €
SUMA (VEC)				220.983,92 €
21% IVA				38.672,19 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				222.825,46 €

El Presupuesto Base de Licitación de este Contrato de Servicios se ha valorado en la cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS, (IVA excluido), (184.153,27 €), que con un IVA de TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS (38.672,19 €), hacen un total de DOSCIENTOS VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS, (IVA incluido), (222.825,46 €), a certificar y abonar según se especifica:

- Los importes correspondientes a la asistencia técnica a la dirección de obra, control y vigilancia en la ejecución y a la coordinación de seguridad y salud se certificarán por meses vencidos, una vez entregado al Responsable del Contrato el informe mensual de obra y dada su conformidad.
- Los trabajos para la preparación de la certificación final de obra se certificarán a la entrega de la citada certificación para su correspondiente tramitación.

Se considera la posibilidad de modificación de este contrato de servicios cuando se apruebe la modificación del contrato de la obra principal y este implique una variación del plazo del mismo o cuando el contrato de obra se demore por causas imputables al contratista. De esta manera, este contrato de servicios se modificaría en el mismo plazo, por lo que únicamente afectaría al número de unidades de “asistencia a la dirección de obra, control y la vigilancia en la ejecución” y “coordinación de seguridad y salud”.

En el caso de que el contrato de obra sufra alguna o varias suspensiones, las posibles prórrogas que se otorguen al mismo, deberán ser igualmente objeto de modificación del contrato de servicios.

En cualquier caso, el importe de la modificación no podrá ser superior al $\pm$ 20% del importe del contrato.

Los incrementos presupuestarios de la obra derivados de la certificación final de obra y de otras posibles modificaciones de importe del contrato de obra principal, no darán derecho a incrementos de precio del presente contrato de servicios.

En base a lo anterior y conforme al artículo 204.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), el contrato de servicios podrá modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento $\pm$ (20%) del precio inicial, resultando por tanto el siguiente valor estimado del contrato:



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 8 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ANTES DE IVA	184.153,27 €
MODIFICACIONES AL CONTRATO (20%)	36.830,65 €
SUMA (VEC)	220.983,92 €

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: 220.983,92 euros (IVA excluido)

El valor estimado del contrato (VEC) se ha calculado a partir del importe de ejecución material, sumándole los gastos generales (GG) y el beneficio industrial (BI), e incrementándolo en el porcentaje del 20% de la modificación posible del contrato.

5.- FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

Para la imputación del gasto y el reconocimiento de las obligaciones, se adjunta el programa de trabajo previsto. La previsión de anualidades se ha estimado teniendo en cuenta los plazos de los trámites de la licitación, fiscalización y adjudicación del presente contrato, así como los plazos de la obra principal a la que va asociado este contrato.

ASISTENCIA TÉCNICA A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LAS OBRAS:
"AMPLIACIÓN DE LA A-357 PARA LA INCLUSIÓN DE PLATAFORMA RESERVADA BUS-VAO EN MÁLAGA (MÁLAGA)"

PROGRAMA DE TRABAJOS									
CLAVE: 01-MA-2274-0-0-0-AT	IMPORTES	EJECUCIÓN						MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8
APOYO A LA DIRECCIÓN DE OBRA, CONTROL Y VIGILANCIA EN LA EJECUCIÓN	127.014,66 €								
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	44.247,30 €								
MEDICIÓN GENERAL Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LAS OBRAS	51.563,50 €								
Importe mensual		28.543,66 €	28.543,66 €	28.543,66 €	28.543,66 €	28.543,66 €	28.543,66 €	17.187,83 €	17.187,83 €
Importe a origen		28.543,66 €	57.087,32 €	85.630,98 €	114.174,64 €	142.718,30 €	171.261,96 €	188.449,79 €	205.637,62 €
Suponiendo inicio de la ejecución del contrato: Julio de 2024		07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25
Anualidades	Total	2024						2025	
	222.825,46 €	142.718,30 €						80.107,16 €	

Posición presupuestaria y financiación del contrato (IVA incluido):

ANUALIDAD	IMPORTES	ÓRGANO GESTOR	POSICIÓN PRESUPUESTARIA	CÓDIGO DE PROYECTO
2024	142.718,30 €	1700037252	G/51A/61700/29	2015000328
2025	80.107,16 €	1700037252	G/51A/61700/29	2015000328
TOTAL	222.825,46 €			



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 9 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.- REVISIÓN DE PRECIOS

En base a lo dispuesto en el artículo 103 de la Ley 9/2017 (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 Ley 9/2017 (LCSP), el plazo de este contrato de servicios empezará a computarse a partir de la Orden de Inicio suscrita por el responsable del contrato, con posterioridad a la firma del contrato con la idea de hacerlo coincidir con el inicio del plazo de ejecución del contrato de obra, y tendrá la misma duración que el contrato de obra del que es complementario, incluso posibles demoras en la ejecución del contrato principal de obras, salvo para los trabajos a efectuar durante el plazo de garantía de las obras: certificación final de la obra, informes en plazo de garantía y redacción del proyecto de liquidación.

El plazo de duración para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato será:

- Plazo de ejecución del contrato de obra: SEIS (6) meses
- Plazo para los trabajos a efectuar durante la tramitación de la certificación final y la redacción del proyecto de liquidación de las obras: TRES (3) meses

TOTAL: **NUEVE (9) MESES.**

Prórrogas: No hay posibilidad de prórrogas, siempre sin perjuicio de los periodos de suspensión y posibles prórrogas que le puedan afectar como consecuencia de las vicisitudes propias del contrato de obra al cual está vinculado.

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 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 servicio. En base a todos estos inconvenientes, no es posible la contratación por lotes.

9.- SUBCONTRATACIÓN

Conforme a las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la Ley 9/2017 (LCSP), el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato. En los términos recogidos en el art 75.4 de la ley 9/2017 (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 el apoyo geotécnico.

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 Ley 9/2017 (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



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 10 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 107.3 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva del 5% del precio final ofertado, IVA excluido, 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 Ley 9/2017 (LCSP).

12.- REQUISITOS DE SOLVENCIA

SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA:

En base a lo dispuesto en el artículo 87.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), la solvencia económica y financiera del empresario deberá acreditarse por uno de 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 a 270.770,94 € 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: > 54.154,19 euros.

SOLVENCIA TÉCNICA:

En base a lo dispuesto en el artículo 90.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), la solvencia técnica o profesional del empresario deberá acreditarse por uno de los medios que se señalan a continuación:

- Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto 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.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 100% de su anualidad media, en servicios de igual naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, atendiendo al mismo código cpv.

- Obligación de las personas jurídicas licitadoras de indicar en su oferta los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación.

13.- OTROS REQUISITOS

De conformidad con el artículo 76 de la Ley 9/2017 (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 Jefe de la unidad de apoyo a la Dirección Facultativa, un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulaciones equivalentes con experiencia mínima de 9 años en geotecnia, en estructuras y en obras y/o proyectos de construcción de carreteras y/o ferrocarriles.

- Como apoyo a la Dirección Facultativa, un Ingeniero Técnico de Obras Públicas, o un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o titulaciones equivalentes, con experiencia mínima de 6 años en obras de carreteras. Este técnico debe tener la experiencia suficiente para apoyar al Director de Obras en



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 11 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



los trabajos de control cualitativo y cuantitativo, o cualquier otro trabajo que sea necesario para el buen funcionamiento del control de las obras.

- Como responsable del control geométrico, un ingeniero Técnico Topógrafo o titulación equivalente con una experiencia mínima de 6 años en obras de carreteras y/o ferrocarriles. Las características y la tipología de la obra a realizar hacen necesario que la persona responsable del control geométrico tenga esta experiencia en este tipo de obras.
- El Coordinador de seguridad y salud debe tener titulación académica habilitante para desempeñar las competencias atribuidas como Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra. Dada las características de las obras a coordinar, deberá poseer experiencia mínima de 6 años en trabajos similares a los del objeto del contrato y formación en Prevención de Riesgos Laborales de Técnico de Nivel Superior en al menos dos de las tres especialidades, según los niveles establecidos por el R.D. 39/1997, de 17 de enero, sobre Servicios de Prevención.
- Un administrativo de apoyo al equipo. Para realizar los trabajos de redacción de informes, pago de facturas, fotocopias, salida y entrada de documentación, etc, se considera que es suficiente una experiencia mínima de 3 años.
- Un Vigilante de obra con experiencia mínima de 9 años en obras de carreteras y/o ferrocarriles. Se considera necesario que el vigilante de obra, que es el responsable del control cualitativo de la ejecución, tenga una experiencia dilatada en este tipo de obras.
- Un Técnico en Delineación con experiencia mínima de 6 años en redacción de proyectos o direcciones facultativas de obras, para labores de apoyo gráfico de la Dirección Facultativa.
- 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 el otro tipo ECO, de la Dirección General de Tráfico.
- 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 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, Infraestructuras y Ordenación del Territorio ni a ninguna instalación vinculada a ella.

14.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con los artículos 116.4 c) y 145 de la Ley 9/2017 (LCSP), dadas las características de este contrato se seguirán los siguientes criterios en la adjudicación:

1.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN RELACIONADOS CON LA CALIDAD. SUMARÁN HASTA UN TOTAL DE 51 PUNTOS.

1.1.- CRITERIOS CUANTIFICABLES MEDIANTE UN JUICIO DE VALOR. SUMARÁN HASTA UN TOTAL DE 51 PUNTOS.

El licitador presentará una propuesta técnica con un máximo de 30 páginas (1 hoja = dos páginas) en formato A4 y un máximo de 6 páginas (1 hoja = dos páginas) en formato A3. Todo el documento utilizará el tipo de letra Arial, tamaño 11 e interlineado sencillo. Las propuestas o partes de las mismas que no cumplan con estos requisitos no serán valorados en la parte afectada, (número máximo de páginas y requisitos de formato). Con relación al número máximo de páginas, no se valorarán todas aquellas páginas que excedan de los límites indicados (30 páginas en A4 y 6 páginas en A3).

Se entregará así mismo una copia de la documentación técnica en formato digital.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 12 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Dicha propuesta técnica estará dividida en 2 apartados en los que se valorarán los siguientes conceptos:

- **Memoria técnica: análisis del proyecto de construcción y propuesta metodológica de los trabajos a realizar por el equipo de asistencia técnica a la Dirección Facultativa:** Se valorará en este apartado por un lado, el grado de conocimiento de las obras, cuya asistencia a la dirección facultativa es objeto del futuro contrato de servicios, a partir del análisis de su descripción y valoración en el proyecto de construcción y por otro lado, la propuesta metodológica de los trabajos a desarrollar por el equipo de la Asistencia Técnica a la Dirección Facultativa incluida la coordinación de la seguridad y salud, estableciendo las oportunas relaciones entre las distintas fases constructivas. Por último, se valorará el orden y la claridad expositiva. **De 0 a 41 puntos.**

- **Grado de conocimiento de las obras:** Análisis detallado del proyecto de construcción, conformado por los siguientes documentos: Memoria y anejos, con especial énfasis en el análisis del programa de trabajos, (secuencias constructivas, rendimientos adoptados y camino crítico); Planos; Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y Presupuesto y Mediciones. Circunstancias significativas que puedan afectar al desarrollo de las obras. **De 0 a 21 puntos.**
 - **Análisis del proyecto de construcción:** Se valorará en este apartado el conocimiento de las obras definidas en los documentos que conforman el proyecto de construcción, con especial énfasis en el análisis del programa de trabajos, (secuencias constructivas, rendimientos adoptados y camino crítico). **De 0 a 15 puntos.**
 - Análisis correcto, completo y detallado del proyecto de construcción, con especial énfasis en las secuencias constructivas, camino crítico y rendimientos adoptados en la programación de trabajos, aportando propuestas de mejora a la citada programación de los trabajos, con orden y claridad expositiva. 15 puntos
 - Análisis correcto, completo y detallado del proyecto de construcción, con especial énfasis en las secuencias constructivas, camino crítico y rendimientos adoptados en la programación de trabajos, aportando propuestas de mejora a la citada programación de los trabajos, con algunas carencias en cuanto a orden o legibilidad de aspectos concretos del apartado. 12 puntos.
 - Análisis del proyecto de construcción correcto aunque no completo al centrarse únicamente en los aspectos más relevantes del mismo, con algunas carencias poco significativas y algo falto de orden o legibilidad en aspectos concretos del apartado. 9 puntos.
 - Análisis del proyecto de construcción parcialmente correcto, con algunas carencias de cierta relevancia y algo falto de orden o legibilidad en aspectos concretos del apartado. 6 puntos.
 - Análisis del proyecto de construcción básico o de carácter esquemático, con poco detalle y falto de alcance. 3 puntos.
 - No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.
 - **Análisis de circunstancias significativas que puedan afectar al desarrollo de las obras:** Se valorará en este apartado la descripción pormenorizada de circunstancias de todo tipo que puedan tener una relevancia significativa en el cumplimiento de los distintos plazos de las secuencias constructivas que conforman el programa de trabajos, sobre todo aquellas que puedan afectar al camino crítico. **De 0 a 6 puntos.**



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 13 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Descripción amplia y bien argumentada de circunstancias de todo tipo que pueden afectar al cumplimiento del programa de trabajos y a su camino crítico, en su mayor parte de carácter significativo y contextualizadas a la obra objeto de este contrato, con orden y claridad expositiva. 6 puntos.
 - Descripción de circunstancias de todo tipo que pueden afectar al cumplimiento del programa de trabajos y a su camino crítico, en su mayor parte de carácter significativo aunque genéricas o de aplicación a cualquier tipo de obra, con orden y claridad expositiva. 3 puntos.
 - Descripción de circunstancias de todo tipo que pueden afectar al cumplimiento del programa de trabajos y a su camino crítico, en su mayor parte de carácter significativo aunque genéricas o de aplicación a cualquier tipo de obra aunque algo carente de orden o legibilidad en aspectos concretos del apartado. 2 puntos.
 - Descripción básica o esquemática, con poco alcance, de circunstancias que pueden afectar al cumplimiento del programa de trabajos y a su camino crítico. 1 puntos.
 - No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.
- **Propuesta metodológica de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa:**
Control y vigilancia de las obras: metodología general y conexión con las distintas fases constructivas de las obras a ejecutar, haciendo especial énfasis en los puntos críticos de la programación de las mismas; Coordinación de Seguridad y Salud: organización de los trabajos de preservación de la seguridad y salud en las obras. Por último, se valorará el orden y la claridad expositiva. **De 0 a 20 puntos.**
 - **Control y vigilancia de las obras:** Se valorará en este apartado el contenido, el grado de detalle y la contextualización de la metodología general de los trabajos a realizar con respecto a las labores de control y vigilancia de las obras, estableciendo la correspondiente conexión con las distintas fases constructivas de las obras a ejecutar, haciendo especial énfasis en los puntos críticos de la programación de las mismas. **De 0 a 13 puntos.**
 - Metodología pormenorizada y completa de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa, contextualizada a la obra que nos ocupa, abarcando todas las fases constructivas principales de las obras programadas, con un buen nivel de detalle, con orden y claridad expositiva. 13 puntos.
 - Metodología correcta de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa, contextualizada a la obra que nos ocupa, abarcando todas las fases constructivas principales de las obras programadas con alguna carencia menor y poco detalle, con orden y claridad expositiva. 10 puntos.
 - Metodología correcta de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa, contextualizada a la obra que nos ocupa, abarcando todas las fases constructivas principales de las obras programadas con alguna carencia menor, poco detalle y algo carente de orden o legibilidad en aspectos concretos del apartado. 7 puntos.
 - Metodología parcialmente correcta de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa, incompleta y con un marcado carácter genérico. 4 puntos.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 14 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Descripción básica y escueta de la metodología de los trabajos a realizar por el equipo de la Dirección Facultativa. 1 puntos.
- No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.
- **Coordinación de seguridad y salud:** Se valorará en este apartado la validez, claridad y concreción en la exposición de la organización de los trabajos previstos para salvaguardar la seguridad y salud en las obras. Además, se valorará la contextualización de dicha organización a la realidad de la obra de referencia. **De 0 a 7 puntos.**
 - Descripción de la organización de los trabajos de preservación de la seguridad y salud en las obras, completa, con claridad en su exposición y contextualizado a la obra de referencia. 7 puntos.
 - Descripción de la organización de los trabajos de preservación de la seguridad y salud en las obras, correcta y clara aunque no contextualizada o con leves referencias a la obra. 4 puntos.
 - Descripción de la organización de los trabajos de preservación de la seguridad y salud en las obras, básica o esquemática aunque correcta, contextualizado o no a la obra de referencia. 1 puntos.
 - No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.

- **Memoria de medidas propuestas para controlar y garantizar la calidad en las obras:** Se valorará en este apartado, por un lado, la implantación, seguimiento y control del Esquema Director de la Calidad, (documento de coordinación de los diversos planes de calidad que actúan sobre la obra: Planes de aseguramiento de la calidad del Contratista de las obras y sus colaboradores y el Plan de Supervisión de Aseguramiento de la Calidad de la Dirección Facultativa) y, por otro lado, se valorará la propuesta de plan de ensayos de control de calidad de recepción, a preparar por el equipo de Dirección Facultativa, que estará basada en la información suministrada en el proyecto de construcción y en la tipología de las obras a ejecutar, así como, la gestión del desarrollo de dicho plan de ensayos. Por último, se valorará el orden y la claridad expositiva. **De 0 a 10 puntos.**

- **Implantación, seguimiento y control del Esquema Director de la Calidad:** Se valorará en este apartado la correcta formulación del Esquema Director de la Calidad, el alcance del mismo, su contextualización a la obra de referencia, así como, la metodología propuesta para su seguimiento y control. **De 0 a 6 puntos.**
 - Formulación e implantación del Esquema Director de la Calidad correcta y completa, abarcando todas las fases y secuencias constructivas, totalmente contextualizado a las obras, con claridad expositiva, incluyendo una metodología acertada para su adecuado seguimiento y control. 6 puntos.
 - Formulación e implantación del Esquema Director de la Calidad correcta, con claridad expositiva aunque sin abarcar todas las fases y secuencias constructivas de las obras, incluyendo una metodología acertada para su adecuado seguimiento y control. 4 puntos.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 15 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Formulación e implantación del Esquema Director de la Calidad básica o esquemática, con poco alcance en general. 2 puntos.
- No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.
- **Propuesta de Plan de Ensayos de control de calidad de recepción, así como su gestión a lo largo de las obras:** Se valorará en este apartado el contenido y justificación del Plan de Ensayos de control de calidad de recepción, así como las medidas a adoptar por la Dirección Facultativa para su seguimiento y control a lo largo de las obras. **De 0 a 4 puntos.**
 - Plan de Ensayos de control de calidad de recepción completo, correcto y debidamente justificado de acuerdo a la normativa vigente, incorporando medidas adecuadas de control y seguimiento. 4 puntos.
 - Plan de Ensayos de control de calidad de recepción correcto aunque con algunas carencias, debidamente justificado de acuerdo a la normativa vigente, incorporando medidas adecuadas de control y seguimiento. 2 puntos.
 - Plan de Ensayos de control de calidad de recepción escueto y de poco alcance. 1 punto.
 - No se presenta información al respecto o la presentada no tiene un alcance suficiente para su valoración. 0 puntos.

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.

2.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN CUANTIFICABLES MEDIANTE LA MERA APLICACIÓN DE FÓRMULAS (de forma automática). SUMARÁN HASTA UN TOTAL DE 49 PUNTOS.

2.1.- Valoración de la proposición económica (De 0 a 40 puntos):

La máxima puntuación (40 puntos), la obtendrá la proposición económica más baja de las admitidas y la mínima puntuación (0 puntos), la obtendrá la oferta económica que coincida con el Presupuesto Base de Licitación.

Se aplicarán las siguientes fórmulas para la obtención de la puntuación (X) de cada oferta económica (Ofi) admitida:

Si $Ofi > K$

$$X = Max \cdot 0,90 \cdot \left[\frac{PBL - Ofi}{PBL - K} \right]$$

Si $Ofi \leq K$

$$X = Max \cdot \left[0,10 \cdot \left[\frac{K - ofi}{K - OMB} \right] + 0,90 \right]$$



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 16 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygnf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



siendo,

Max= Puntuación máxima de la proposición económica (40)

PBL= Presupuesto Base de Licitación (en euros)

Ofi= Oferta económica de la empresa "i" (en euros)

OMB= Oferta Más Baja (en euros)

K= Ofm + S

Ofm= Media aritmética de las ofertas económicas válidamente presentadas. En el caso de empresas que formen parte de un grupo empresarial, con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal, se eliminarán del cálculo de esta media, las ofertas más onerosas para cada grupo empresarial.

$$Ofm = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} Ofi$$

siendo n= número total de ofertas válidas presentadas, cumpliendo la condición anterior relativa a los grupos empresariales.

S= Desviación estándar de las ofertas válidas presentadas. En el caso de empresas que formen parte de un grupo empresarial, con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal, se eliminarán del cálculo de esta desviación estándar, las ofertas más onerosas para cada grupo empresarial.

$$S = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n} Ofi^2 - n \cdot Ofm^2}{n} \right]^{1/2}$$

Ofi= Oferta "i".

n= número total de ofertas válidas presentadas, cumpliendo la condición anterior relativa a los grupos empresariales.

Ofm= Media aritmética descrita con anterioridad.

Esta formulación tiene el objeto de potenciar la puntuación de aquellas proposiciones económicas, no incursas en temeridad, 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 incurso en temeridad, 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.

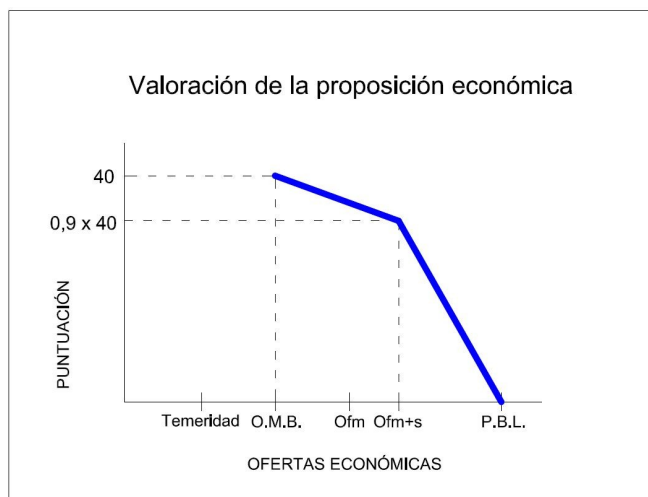
Por tanto, se pretende favorecer la centralidad en las proposiciones económicas presentadas, evitando el efecto distorsionador que genera la presentación de proposiciones económicas muy elevadas o muy bajas.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 17 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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:



2.2.- Compromiso de toma de datos, imagen a 360° y Lidar. Compromiso de toma de datos, imagen a 360° 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.). **5 puntos.**

2.3.- Compromiso de implantación de una aplicación tecnológica/software. 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 puntos.**

15.- PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA

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

Los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará, en su caso, que las proposiciones no pueden ser cumplidas como consecuencia de la inclusión de valores anormalmente bajos serán los siguientes:

- Cuando concurriendo un (1) solo licitador, su oferta económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 10 unidades porcentuales ($Ofi < 0,90 \cdot PBL$).
- Cuando concurriendo dos (2) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas económicas válidas presentadas ($Ofi < 0,95 \cdot Ofm$).



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 18 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- c/ Cuando concurriendo tres (3) o cuatro (4) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 2,5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas económicas válidas presentadas ($Ofi < 0,975 \cdot Ofm$).

Para este caso se utiliza la metodología expuesta 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.

Se define “Ofm” como la media aritmética de las ofertas económicas válidas presentadas.

$$Ofm = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} Ofi$$

n= número total de ofertas válidas presentadas.

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) de las ofertas válidamente presentadas. 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 $Mr = Ofm$.

La metodología de cálculo es la siguiente:

Cuando concurriendo cinco (5) o más licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 2,5 unidades porcentuales a la Media de referencia (Mr) de las ofertas económicas válidas presentadas.

Si $Ofi \leq (0.975) \cdot Mr$, Ofi es presuntamente anormal o desproporcionada.

La Media de Referencia (Mr) se calcula de la siguiente manera:

Se calcula el valor de la desviación estándar (s) de las ofertas válidas presentadas:

$$S = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n} Ofi^2 - n \cdot Ofm^2}{n} \right]^{1/2}$$

S= Desviación estándar.

Ofi= Oferta “i”.

n= número total de ofertas válidas presentadas, (según prescribe el artículo 149.3 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público).

Ofm= Media aritmética de las ofertas válidas presentadas.

De entre las “n” ofertas presentadas se seleccionaran las “k” ofertas cuyo valor cumplan la siguiente condición:

$$|Ofi - ofm| \leq S$$



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 19 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Se calculará la Media de Referencia teniendo en cuenta exclusivamente las “k” ofertas seleccionadas:

$$Mr = \frac{1}{k} \cdot \sum_{j=1}^{i=k} Of_j$$

Siendo Of_j la oferta “j” que cumple la condición: $|Of_i - of_m| \leq S$

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

Para un número de ofertas válidas presentadas 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 art. 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (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:

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.



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 20 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 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.

17.- SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO

De acuerdo con el artículo 130 de la Ley 9/2017 (LCSP), no procede la subrogación del adjudicatario como empleador en determinadas relaciones laborales en el presente contrato.

18.- RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 62 de la Ley 9/2017 (LCSP) el Responsable de este Contrato de Servicio será un funcionario adscrito a la Delegación Territorial de Málaga y 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 Ley 9/2017 (LCSP).

19.- DELEGADO DEL CONSULTOR

El Delegado del Consultor será en este contrato de servicio la persona designada como Jefe de Unidad por el Órgano de Contratación de conformidad con el artículo 62.2 de la Ley 9/2017 (LCSP).

20.- PLAZO DE GARANTÍA

12 meses

En Málaga, a fecha de la firma digital,
EL JEFE DEL SERVICIO DE CARRETERAS

Fdo.: Antonio Jesús Nieto Liñán



ANTONIO JESUS NIETO LIÑAN		04/04/2024 14:06:28	PÁGINA: 21 / 21
VERIFICACIÓN	NJyGw83WJR6eqygNf1bP4IJZ0d90oB	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	