

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Expediente: 2024-165843

Título: DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS DE ACABADOS ARQUITECTÓNICOS E INSTALACIONES PROPIAS NO FERROVIARIAS DE LAS ESTACIONES Y PARADAS DE LA TOTALIDAD DE LA LÍNEA TRANVIARIA A ALCALÁ DE GUADAÍRA, ENTRE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE Y MONTECARMELO.

INDICE

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



INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 1 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía, a través de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte, y en virtud de las competencias que tiene asumidas a través del Estatuto de Autonomía para Andalucía en materia de obras públicas en el ámbito de la Comunidad Autónoma, siempre que no estén declaradas de interés general por el Estado (artículo 56.7) y en materia de transporte de personas por ferrocarril cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio andaluz (artículo 64.1.3ª), está impulsando la finalización de las obras del Tranvía de Alcalá de Guadaíra, sistema de transporte público elegido en el corredor Sevilla-Alcalá de Guadaíra tras los diferentes procesos de planificación y estudios realizados entre finales de los años 90 del siglo XX y primeros años del presente siglo XXI, y proceder, tras diferentes vicisitudes que han condicionado y coartado la adecuada progresión de los trabajos, a su puesta en operación para beneficio de la población a la que prestaría servicio.

De los trabajos previos relativos a esta actuación destacan los 3 proyectos de obra civil en los que se dividió la línea. Estos proyectos se redactaron en el año 2007, encontrándose en la actualidad, la infraestructura y la superestructura (plataforma y vía) ejecutadas, conformando un trazado con una longitud total de unos 12,5 km entre las estaciones de Pablo de Olavide, que permite conectar mediante un transbordo con la actualmente en explotación Línea 1 de Metro de Sevilla, y Montecarmelo, en el núcleo urbano de Alcalá de Guadaíra. De igual forma se encuentra ejecutada la obra civil y estructural de las estaciones proyectadas para la totalidad de la línea así como de las subestaciones de energía y tracción.

Por otra parte, en 2009 la entonces Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía recibió los proyectos de construcción correspondientes a la electrificación, señalización y comunicaciones de toda la línea tranviaria, así como de unos nuevos talleres y cocheras, inicialmente proyectados con capacidad suficiente para dar cobertura al material móvil de la línea tranviaria a Alcalá de Guadaíra y al de la futura Línea 2 de Metro de Sevilla, por aquel entonces en fase de redacción de proyecto constructivo.

La ejecución de las obras correspondientes a los proyectos anteriores no pudieron ser licitadas entonces por falta de financiación para poder concluir la obra civil, que se paralizó temporalmente, quedando los mismos con el devenir del tiempo en estado de obsolescencia por cambio normativo y reglamentario, además de por la aparición de nuevas necesidades y modificaciones en las configuraciones previstas inicialmente para este sistema tranviario identificadas por esta Consejería.

La actuación relativa al Tranvía de Alcalá de Guadaíra es una de las incluidas dentro de los objetivos y propuestas enmarcados en el actualmente vigente Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA 2030), aprobado mediante el Decreto 540/2022, de 2 de noviembre.

A todo lo anteriormente expuesto hay que sumar las nuevas directrices marcadas por la Unión Europea en cuanto a los requisitos a cumplir por los denominados “grandes proyectos” para recibir cofinanciación, relacionados principal, aunque no únicamente, con la justificación en los mismos de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. En este sentido, la Dirección General de Infraestructuras del Transporte de esta Consejería está trabajando desde 2017 para que esta actuación cuente con financiación europea que contribuya de manera positiva a la aceleración en la progresión de los trabajos pendientes para la finalización y puesta en servicio comercial de este sistema tranviario. En concreto, el objetivo y la exigencia por parte de la Comisión Europea de hacer funcional el sistema tranviario a Alcalá de Guadaíra antes de la finalización del

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 2 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



actual Marco de Apoyo Comunitario y poder así justificar y garantizar su cofinanciación mediante Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER).

Por tanto, y teniendo en consideración el nuevo escenario descrito anteriormente, se suscita la necesidad de ejecutar las obras referentes a los acabados arquitectónicos para las estaciones y paradas (cuya obra civil y estructural se encuentra finalizada) y las instalaciones no ferroviarias propias de las estaciones que permitan integrarlas de manera completa en el esquema funcional y operacional del sistema tranviario.

Cabe, por último, indicar que se parte del proyecto constructivo redactado, teniendo en cuenta que la plataforma y superestructura de la línea se encuentran ejecutadas y de las estaciones interurbanas cuyas estructuras se encuentran igualmente ejecutadas.

Las obras a ejecutar se realizarán en base al proyecto constructivo redactado por el equipo de Consultores de Ingeniería TÉCNICA Y PROYECTOS S.A., “*Proyecto de Construcción relativo a los Acabados Arquitectónicos e Instalaciones No Ferroviarias de las Estaciones y Paradas entre la Universidad Pablo de Olavide y Montecarmelo*”, con documento firmado por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Aitor Ezquerro Boado con número de Colegiado 23.824.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto de construcción define las características técnicas que deberán reunir las diferentes unidades de obra necesarias para restituir, acondicionar y adecuar la infraestructura y superestructura tranviaria afectada, en base a lo especificado en el artículo 125.1.a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público -en adelante LCSP-. Además, dentro del citado proyecto se incluye un Estudio de Seguridad y Salud que contiene las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales adoptados para la ejecución de los trabajos contemplados en el mismo, que servirá de base para que la empresa adjudicataria de las obras correspondientes para redactar su Plan de Seguridad y Salud bajo el control del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución. Por su parte, en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se fijarán las condiciones a las que habrán de ajustarse en respuesta a lo recogido en el artículo 122 de la LCSP.

Tal y como establece el artículo 235 de la LCSP, el órgano de contratación solicitó informes de la correspondiente oficina o unidad de supervisión para verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulte de aplicación a los proyectos objeto de esta memoria justificativa.

De esta forma, el proyecto de construcción donde se definen las obras a ejecutar fue supervisado favorablemente y aprobado mediante resolución del Director General de Infraestructura del Transporte, supervisado el 9 de febrero y aprobado el 14 de febrero de 2023.

La duración prevista de los trabajos de ejecución relacionados con la obra es de 16 meses como se indican en el plan de obra del proyecto constructivo. Y que se contará con un mes previo de preparación de trabajos.

Con fecha 1 de diciembre de 2023, se publicó en la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía el anuncio de la **licitación de la Dirección Facultativa de las obras** anteriormente mencionado por el procedimiento abierto y varios criterios de adjudicación, **dividido en 4 lotes**:

LOTE 1: Sistema de Electrificación de la totalidad de la línea tranviaria a Alcalá de Guadaíra, entre la

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 3 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



universidad Pablo de Olavide y Montecarmelo.

LOTE 2: Sistemas ferroviarios (señalización, comunicaciones, control y seguridad) de la totalidad de la línea tranviaria a Alcalá de Guadaíra, entre la Universidad Pablo de Olavide y Montecarmelo.

LOTE 3: Acabados arquitectónicos e instalaciones propias no ferroviarias de las estaciones y paradas de la línea Tranviaria a Alcalá de Guadaíra, entre la Universidad Pablo de Olavide y Montecarmelo.

LOTE 4: Infraestructura e instalaciones de los talleres y cocheras del tranvía de Alcalá de Guadaíra y su conexión con la línea tranviaria a través de ramales técnicos.

Tras la sesión celebrada por la Mesa de Contratación en fecha 16 de enero de 2024, para el examen de la documentación general del sobre n.º 1, se comprueba que no se ha presentado ninguna entidad al lote 3.

En base al expositivo del párrafo anterior se necesita **proceder a la licitación de la dirección facultativa de las obras** de construcción antes referidas, Acabados arquitectónicos e instalaciones propias no ferroviarias de las estaciones y paradas de la línea Tranviaria a Alcalá de Guadaíra, entre la Universidad Pablo de Olavide y Montecarmelo.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto los servicios de dirección facultativa de las obras referidas anteriormente y en base al proyecto constructivo anteriormente citado.

El contrato comprenderá los trabajos relativos a los acabados arquitectónicos e instalaciones propias no ferroviarias en estaciones y paradas del tranvía de Alcalá de Guadaíra.

En lo referente al tramo tranviario entre las estaciones de Pablo Olavide y Montecarmelo, se subdivide en tres tramos:

- Tramo 1: Universidad Pablo Olavide - Parque Tecnológico (Estación Pablo Olavide, Estación Canal, Estación Parque Tecnológico I y Subestación Canal).
- Tramo 2: Parque Tecnológico – Adufe (Estación Parque Tecnológico II, Estación La Red, Estación La Liebre y Parada Cabeza Hermosa, Subestación Parque Tecnológico II, Subestación Venta La Liebre).
- Tramo 3: Adufe - Montecarmelo (Parada Nuevo Zacatín, Parada Avenida de la Constitución, Parada La Paz, Parada Pablo VI, Estación Montecarmelo, Subestación Nuevo Zacatín y Subestación Montecarmelo).

En estos tramos la obra civil de infraestructura y superestructura tranviaria se encuentra totalmente ejecutada, quedando pendiente las instalaciones, tanto eléctricas y de energía, ferroviarias como no ferroviarias, así como los acabados arquitectónicos de las subestaciones eléctricas y las estaciones y paradas.

Esta obra pública supone una inversión importante en transporte público de calidad y urbanismo sostenible, lo que contribuirá a hacer la ciudad más habitable y cómoda para los ciudadanos.

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 4 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Descripción no exhaustiva de la obra, de acuerdo con el contenido del proyecto:

En el caso de los trabajos relativos a los acabados arquitectónicos e instalaciones propias no ferroviarias, éstos se llevarán a cabo en las siguientes estaciones y paradas, así como las subestaciones de tracción que a continuación se indican:

ESTACIONES Y PARADAS			
TRAMO	TIPOLOGÍA	NOMBRE	PK
1	Estación	Pablo Olavide	0+000 - 0+065
1	Estación	El Canal	1+167 - 1+232
1	Estación	Parque Tecnológico 1	3+031/ 3+096
2	Estación	Parque Tecnológico 2	4+259 / 4+339
2	Estación	La Red	5+508 / 5+ 588
2	Estación	Venta La Liebre	7+014 - 7+094
2	Parada	Cabeza Hermosa	9+126 - 9+196
3	Parada	Nuevo Zacatín	9+985 - 10+055
3	Parada	Avenida Constitución	10+835 - 10+905
3	Parada	La Paz	11+510 - 11+580
3	Parada	Pablo VI	12+176 - 12+246
3	Estación Término	Montecarmelo	12+622 - 12+692
SUBESTACIONES DE TRACCIÓN			
TRAMO	TIPOLOGÍA	UBICACIÓN	PK
1	Edificio exento	El Canal	0+900
2	Edificio exento	Parque Tecnológico 2	4+299
2	Edificio exento	Venta La Liebre	7+078
3	Enterrada	Nuevo Zacatín	10+020
3	Enterrada	Montecarmelo	12+657

Las actuaciones comprendidas en este proyecto serán:

- Estructuras, relativas a las marquesinas de las estaciones y las paradas, que contarán con longitudes entre 28-30 m, con un ancho en todos los casos de 6,3 m, apoyando sobre 6 pilares de hormigón ya ejecutados del lado andén y 6 pilares metálicos de nueva construcción en el lado exterior de la estación, separados entre sí 6 m. Sobre estos pilares apoyarán perfiles de canto variable conformando pórticos transversales; longitudinalmente los pilares se encontrarán unidos por vigas transversales junto perfiles en los bordes.
- También se llevarán a cabo las estructuras asociadas a los ascensores, conformadas por perfiles de acero apoyados sobre la estructura de hormigón construida; y las losas de transformadores en subestación El Canal mediante un forjado de 25 cm de canto.
- Sistema envolvente y compartimentación.
- En estaciones estará conformado mediante pavimentos de baldosas de gres, podotáctiles, cerámico, de terrazo y granito; fachadas ventiladas, de compsite de aluminio y de paneles fenólicos; tabiquería mediante fábrica de ladrillo cerámico perforado; cubiertas invertidas no transitables y tipo panel sándwich prefabricado.
- En el caso de las paradas, se dispondrán baldosas de granito en rampas existentes, además de la instalación de baldosas podotáctiles; acristalamientos de vidrio y revestimientos verticales de plancha de acero inoxidable en revestimientos de paredes y fachadas; falsos techos mediante bandejas de chapa de acero lacado y placas de yeso laminado; y cubiertas de cerramiento arquitectónico.
- En cuanto a las subestaciones, los pavimentos serán cerámicos, de suelo de terrazo y baldosa

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 5 / 17
VERIFICACIÓN	N.JyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



hidráulica, contando además con pavimento técnico y trámex; disponiendo revestimientos en paredes y fachadas mediante revestimiento de azulejo, mortero monocapa y pintura; particiones de panel fenólico y fábrica de ladrillo; falsos techos con placas de yeso laminado; y cubiertas no transitables invertidas.

- Instalaciones no ferroviarias, relativas a ventilación y climatización, fontanería y saneamiento, protección contra incendios, eléctrica y de alumbrado.

En base a todo lo expuesto hasta aquí, los códigos CPV para esta actuación son los siguientes:

- CPV: 71000000-8. Servicios de arquitectura, construcción, ingeniería e inspección.
- CPV: 71310000-4. Servicios de consultoría en ingeniería y construcción.

3.- INSUFICIENCIA DE MEDIOS

Para llevar a cabo la Dirección facultativa de las obras de forma efectiva, es imprescindible disponer de medios adecuados, así como de personal técnico especializado en materias diversas necesarias para el correcto desarrollo del trabajo, que pueda responder de forma inmediata a cualquier cuestión que surja, de forma que puedan cumplirse satisfactoriamente los plazos comprometidos.

La Dirección General de Infraestructuras del Transporte no cuenta en la actualidad con medios personales y técnicos suficientes para poder realizar los trabajos reseñados. Al mismo tiempo, no se considera conveniente ampliar los existentes para llevarlos a cabo, lo cual determina la necesidad de recurrir a los servicios de empresas del sector que colaboren con la Administración.

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Presupuesto Base de Licitación del contrato:

Importe total (IVA excluido): 101.250,68 €

Importe del IVA: 21.262,64 €

Importe total (IVA incluido): 122.513,32 €

Se basa en el presupuesto de ejecución material (PEM) de las obras.

Datos de Referencia:

Presupuesto de Ejecución Material de las obras de Acabados Arquitectónicos e instalaciones propias no ferroviarias de las estaciones y paradas	9.227.139,87 €
--	----------------

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 27 de febrero de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería y oficinas de estudios técnicos, publicada en el BOE n.º 59 de fecha 10 de marzo de 2023), y los precios de mercado para trabajos de similares características. Se considera imprescindible ajustar la retribución de los principales responsables

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 6 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



del contrato a los valores de mercado, no solo para evitar una fuga de talento, sino también para garantizar la calidad en los servicios de ingeniería y consultoría. Cabe indicar, por último, que es una premisa fundamental y reiterada en la LCSP que “los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios de mercado”.

Por lo anteriormente expuesto, y debido a que se requieren perfiles profesionales con alta especialización, conocimiento en las materia y experiencia, se ha estimado para el cálculo de los precios unitarios de este contrato de servicio, utilizando un coeficiente de mayoración que recoja la complejidad, responsabilidad, dedicación, cualificación profesional para los diferentes perfiles y condiciones de mercado, así como las bajas económicas habituales en este tipo de trabajos en otras licitaciones de la CFATV.

	Coste mensual S/Convenio	Estimación DGI
Director facultativo: Técnico superior con título habilitante según contrato (I.C.C.P., Arquitecto, I.I. o IT) con una experiencia mínima específica de 12 años como director de obras, y al menos 6 años en obras de infraestructuras ferroviarias metropolitanas.	3.728,62 €	7.960,31

- BOEN.º 59, Viernes 10 de marzo de 2023. Resolución de 27 de febrero de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XX Convenio colectivo nacional de empresas de ingeniería; oficinas de estudios técnicos; inspección, supervisión y control técnico y de calidad

El Convenio Colectivo de aplicación incorpora un capítulo para la Igualdad de Oportunidades de mujeres y hombres en el ámbito laboral, incidiendo en la igualdad de trato y no discriminación de género, así como la eliminación de estereotipos, fomentando el igual valor de hombres y mujeres en todos los ámbitos, para la adopción de medidas y el acuerdo de actuaciones en base a los principios de igualdad efectiva entre mujeres y hombre y de no discriminación.

En cuanto al precio de los materiales necesarios para el desarrollo de los trabajos, se determina que es necesario disponer de medios de movilidad para el correcto desempeño de las tareas de dirección de obra, tal y como se describe en el Anexo 1 del PPTP. Es por eso que se hace una búsqueda de precios de alquiler de vehículos en empresas de alquiler de referencia (OKrent, Sixt, Europcar, etc), obteniéndose precios que van desde los 500 € para coches de clase B hasta los 750 € para coches de clase B y C. Por tanto, se considera que un precio adecuado al mercado para el alquiler mensual de un coche cuyo tránsito será por obra es de 600 €/mes. El kilometraje estimado por mes es de 1.600 km/mes, lo que para un vehículo de consumo medio (7l a los 100 km) y con un precio medio de combustible (variable) entre 1,65 €/l y 1,90 €/l, lo que se incrementa el gasto en unos 200 €/mes.

Asimismo, los costes indirectos se determinan con la evaluación del coste no inventariables como software y licencias, así como los equipos topográficos u otros equipos específicos, etc... que fueran necesarios necesarios. De esta manera, se obtiene que el coste indirecto es aproximadamente el 5% del PEM.

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 -en adelante RGLCAP- referente al cálculo de precios para los

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 7 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



contratos de obra, según el cual los costes indirectos, se cifrarán en un porcentaje de los directos, igual para todas las unidades de obra.

El valor adoptado del 5% se corresponde además con el porcentaje aplicable a los encargos de servicios de consultoría y asistencias técnicas de TRAGSA, según se publica en la Resolución de 6 de abril de 2022, de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Función Pública, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de TRAGSA, considerando el importe adecuado.

Para gastos generales y beneficio industrial se aplican los porcentajes del 13% y del 6%, respectivamente, que son conformes a lo especificado en el artículo 131 del RGLCAP.

El Precio Base de Licitación (PBL) se determina añadiéndole al PEM el 13% en concepto de Gastos Generales (GG) y un 6% en concepto de Beneficio Industrial (BI) y añadiendo un 21% de la suma resultante de estos tres conceptos (PEM, GG y BI) en concepto de Impuesto de Valor Añadido (IVA).

Conforme al artículo 204.1 de la LCSP, el contrato de servicios podrá modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento ($\pm 20\%$) del precio inicial.

En base a todo lo anterior, tenemos:

Costes Directos

Cap	Descripción	Inicio	Fin	Ud	Dedicación mensual	Precio	Importe Mensual	Plazo Meses	Importe total
1	APOYO A LOS TRABAJOS PREPARATORIOS								2.190,08 €
1.1	Director Facultativo I.C.C.P.; I.J.; ITCC o título habilitante según servicio con una experiencia mínima de 12 años	MES 1	MES 1	Mes	0,25	7.960,31 €	1.990,08 €	1,00	1.990,08 €
1.2	Vehículos + kilometraje (1600 km/mes)			1 ud/mes	0,25	800,00 €	200,00 €	1,00	200,00 €
2	DIRECCIÓN DE OBRA, CONTROL Y VIGILANCIA EN LA EJECUCIÓN								70.082,56 €
2.1	Director Facultativo I.C.C.P.; I.J.; ITCC o título habilitante según servicio con una experiencia mínima de 12 años	MES 2	MES 17	Mes	0,5	7.960,31 €	3.980,16 €	16,00	63.682,56 €
2.2	Vehículos + kilometraje (1600 km/mes)			1 ud/mes	0,5	800,00 €	400,00 €	16,00	6.400,00 €
3	MEDICIÓN GENERAL Y TRAMITACIÓN FINAL DE LAS OBRAS								8.760,31 €
3.1	Director Facultativo I.C.C.P.; I.J.; ITCC o título habilitante según servicio con una experiencia mínima de 12 años - TRAMITACIÓN CERTIFICACIÓN FINAL	MES 18	MES 19	Mes	0,25	7.960,31 €	1.990,08 €	2,00	3.980,16 €
3.2	Vehículos + kilometraje (1600 km/mes)			1 ud/mes	0,25	800,00 €	200,00 €	2,00	400,00 €
3.3	Director Facultativo I.C.C.P.; I.J.; ITCC o título habilitante según servicio con una experiencia mínima de 12 años - INFORME PERIODO DE GARANTÍA	MES 27	MES 27	Mes	0,1	7.960,31 €	796,03 €	1,00	796,03 €
		MES 35	MES 35	Mes	0,1	7.960,31 €	796,03 €	1,00	796,03 €
3.4	Vehículos + kilometraje (1600 km/mes)			1 ud/mes	0,1	800,00 €	80,00 €	2,00	160,00 €
3.5	Director Facultativo I.C.C.P.; I.J.; ITCC o título habilitante según servicio con una experiencia mínima de 12 años - INFORME FINAL DE LIQUIDACIÓN	MES 43	MES 43	Mes	0,3	7.960,31 €	2.388,09 €	1,00	2.388,09 €
3.6	Vehículos + kilometraje (1600 km/mes)			1 ud/mes	0,3	800,00 €	240,00 €	1,00	240,00 €
TOTAL COSTES DIRECTOS									81.032,95 €

Costes Indirectos

Cap	Descripción	Inicio	Fin	Ud	Dedicación mensual	Precio	Importe Mensual	Plazo Meses	Importe total
6	COSTES INDIRECTOS								
TOTAL COSTES INDIRECTOS									4.051,65 €

Resumen Presupuesto

RESUMEN DE PRESUPUESTO		Precio	Importe total
1	APOYO A LOS TRABAJOS PREPARATORIOS	2.190,08	2.190,08
2	DIRECCIÓN DE OBRA, CONTROL Y VIGILANCIA EN LA EJECUCIÓN	70.082,56	70.082,56
3	MEDICIÓN GENERAL Y TRAMITACIÓN FINAL DE LAS OBRAS	8.760,31	8.760,31
TOTAL COSTES DIRECTOS		81.032,95 €	
6	COSTES INDIRECTOS		4.051,65 €
TOTAL COSTES INDIRECTOS			4.051,65 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			85.084,60 €
GASTOS GENERALES		13,00 %	11.061,00 €
BENEFICIO INDUSTRIAL		6,00 %	5.105,08 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA ANTES DE IVA			101.250,68 €
IVA del PBL		21,00 %	21.262,64 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			122.513,32 €

Valor Estimado del Contrato

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 8 / 17
VERIFICACIÓN	N.JyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



TOTAL PRESUPUESTO DEL CONTRATO (sin IVA)		101.250,68 €
MODIFICACIONES AL CONTRATO	20,00 %	20.250,14 €
SUMA (VEC) (IVA excluido)		121.500,82 €

Se consideran causas de modificación de este contrato de servicios:

- La modificación del contrato de la obra principal, siempre y cuando implique una variación del plazo del mismo.
- La ampliación del plazo de ejecución de la obra principal por cualesquiera otras razones debidamente justificadas en el expediente del contrato de obra.

De manera que el plazo de este contrato de servicios se modificará en el mismo tiempo, afectando únicamente al número de unidades de "Dirección de obra".

En el caso de que el contrato de obra sufra alguna o algunas suspensiones, las posibles prórrogas que se otorguen al mismo, deberán ser igualmente objeto de modificación del plazo 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 del importe del contrato principal, no darán derecho a incrementos de precio del presente contrato de servicios.

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

Valor estimado del contrato: 121.500,82 €

5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

Para la imputación del gasto y el reconocimiento de las obligaciones, la financiación y anualidades previstas para el presente contrato se incluyen en el siguiente cuadro:

ANUALIDAD	ÓRGANO GESTOR	POSICIÓN PRESUPUESTARIA	CÓDIGO PROYECTO	IMPORTE (€)
2024	1700170480	G/51B/61700/00	2023000774	56.289,89 €
2025	1700170480	G/51B/61700/00	2023000774	59.601,06 €
2026	1700170480	G/51B/61700/00	2023000774	1.324,48 €
2027	1700170480	G/51B/61700/00	2023000774	5.297,89 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN				122.513,32 €

Partida presupuestaria:

1700170480 G/51B/61700/00 A422HC8114 2023000774

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 9 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Proyecto presupuestario:

2023000774

Medida comunitaria:

A422HC81I4

Operación Fondos Europeos:

A422HC81I40002

Esta actuación está cofinanciada por la Unión Europea, a través del marco de Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), de la siguiente manera:

- La medida A422HC81I4 presenta una tasa de cofinanciación del 85% y está enmarcada en el Programa Operativo FEDER de Andalucía 2021-2027.

6. REVISIÓN DE PRECIOS

En base a lo dispuesto en el artículo 103 de la LCSP, en este expediente no se cumplen los requisitos para admitir la revisión de precios.

7. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

Según viene establecido en cada proyecto constructivo, las obras tienen un plazo de ejecución de 16 meses.

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

El inicio y la duración del contrato de Dirección de Obra está vinculado al inicio y a la duración de la obra. Se prevé:

- UN MES: Periodo de preparación de trabajos.
- DIECISÉIS MESES: Periodo de ejecución de los trabajos.
- DOS MESES: Periodo de certificación final y acta de recepción.
- VEINTICUATRO MESES: Periodo de garantía.
 - Informe 1º de situación durante periodo de garantía.
 - Informe 2º de situación durante periodo de garantía.
 - Informe Final de Liquidación.

Por tanto, la duración del contrato será de CUARENTA Y TRES MESES (43).

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 10 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 de la LCSP, el expediente de contratación se tramitará de forma Ordinaria, iniciada de oficio por el órgano de contratación. La adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad precio.

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

Atendiendo al objeto del contrato, dirección facultativa de obras, se consideran proporcionales y vinculados los requisitos exigidos, de forma que se promueve la concurrencia y simultáneamente se garantiza la ejecución del contrato, de una alta complejidad técnica, en el que cualquier error en la ejecución de los trabajos podría provocar problemas en la seguridad de la infraestructura.

Se exige como solvencia económica y financiera una declaración relativa al volumen anual de negocios de la persona licitadora o candidata referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la persona licitadora y de presentación de ofertas por importe mínimo de: 130.696,25 €

Se estima que la solvencia económica exigida es proporcionada y no excesiva, de manera que no supone una restricción a la competencia, en cuanto que dicho importe se encuentra dentro de los parámetros establecidos con carácter general en el artículo 87 LCSP para los supuestos en los que los pliegos no concreten los criterios y requisitos mínimos para la acreditación de la solvencia económica.

Para acreditar la solvencia técnica y profesional se establecen los siguientes medios con carácter acumulativo:

- Una la 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 éste, 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, más atendiendo a las dificultades que en los recientes años de crisis económica se han producido para la realización del tipo de trabajos objeto del contrato.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de su anualidad media, en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en razón del alto grado de complejidad y de especialización de los trabajos: 19.779,20€

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 12 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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

- Indicación del personal técnico o de las unidades técnicas, integradas o no en la empresa, participantes en el contrato, especialmente aquellas personas encargadas del control de calidad.

En este sentido se considera necesario que los licitadores se comprometan a adscribir a la ejecución del contrato al menos los recursos humanos incluidos en la tabla adjunta, con los años de experiencia en los tipos de obra establecidos en dicha tabla, con objeto de garantizar que la obra se ejecute con personal de una cualificación profesional adecuada y motivado por la cuantía económica y complejidad técnica del contrato.

Se exige un equipo de personal técnico participante en el contrato que reúna como mínimo las siguientes condiciones:

PUESTO	TITULACIÓN / FORMACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA **
DIRECTOR/A FACULTATIVO/A LA OBRA*	INGENIERO/A DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS, INDUSTRIAL O EQUIVALENTE Director Facultativo I.C.C.P; I.I; ITCC o título habilitante según servicio.	5 años de experiencia como director de obra en obras tranviarias o ferroviarias que incluyan ejecución de estaciones y edificios.

* Se exigirá, además de la titulación indicada, la colegiación en el Colegio Oficial correspondiente según normativa vigente.

**La experiencia se contabilizará por la suma de los meses justificados en la ejecución de las obras para cuyas disciplinas se requiere la adscripción del perfil anterior. Cada 12 meses de experiencia acreditada computará como un año, a la hora de tenerla en cuenta en la experiencia requerida y adicional.

13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

13.1.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN PONDERABLES EN FUNCIÓN DE UN JUICIO DE VALOR

No se consideran criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor.

13.2.- CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (Desde 0 hasta un total de 100 puntos)

CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (MÁXIMO 100 PUNTOS)	
1. Valoración de la proposición económica (P1)	De 0 a 60 PUNTOS
2. Valoración experiencia adicional del personal propuesto (P2)	De 0 a 25 PUNTOS
3. Valoración compromiso de dedicación adicional personal propuesto para la fase de ejecución (P3)	De 0 a 15 PUNTOS

1. Proposición económica. De 0 a 60 Puntos

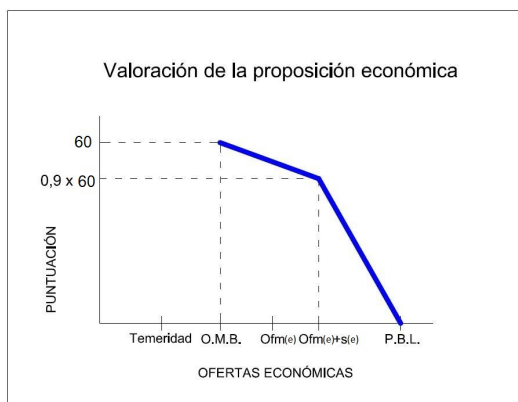
INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 13 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La fórmula de valoración de la oferta económica tiene el objeto de potenciar la puntuación de aquellas proposiciones económicas, no incurso 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. 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. Valoración de la experiencia adicional del personal propuesto (De 0 a 25 puntos)

Experiencia adicional acreditada superior a la requerida en el apartado 4.C.2 del anexo I del PCAP (experiencia mínima de 5 años en obras tranviarias o ferroviarias que incluyan ejecución de estaciones y edificios).

La puntuación se otorgará con la distribución indicada en la fórmula siguiente, de manera que el licitador que presente mayor experiencia adicional (con un máximo de 15 años adicionales a la experiencia mínima de 5 años) obtendrá 25 puntos:

- $$P_{2\text{licitador}} = 25 * (AAEASR_{\text{licitador}} / AAEASR_{\text{max}})$$

siendo

$P_{2\text{licitador}}$ = Puntuación obtenida por la oferta valorada

$AAEASR_{\text{licitador}}$ = Años adicionales de experiencia acreditada superior a la requerida de la oferta valorada.

$AAEASR_{\text{max}}$ = Máximo valor de años adicionales de experiencia acreditada superior a la requerida para el perfil del conjunto de ofertas.

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 14 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3. Valoración del compromiso de dedicación adicional del personal propuesto durante la fase de Dirección de obra, control y vigilancia en la ejecución de obra (De 0 a 15 puntos).

Compromiso de la dedicación adicional superior a la requerida en el anexo del PCAP para el perfil:

• Director/a Facultativo/a, con una dedicación mínima mensual durante la fase de Dirección de obra, control y vigilancia en la ejecución de obra del 50%.

La puntuación se otorgará con una distribución lineal, de manera que el licitador que presente mayor compromiso de dedicación adicional obtendrá 15 puntos:

$$P_{\text{licitador}} = 15 \cdot (\text{DOSR}_{\text{licitador}} / \text{DOSR}_{\text{max}})$$

siendo

$P_{\text{licitador}}$ = Puntuación obtenida por la oferta valorada

$\text{DOSR}_{\text{licitador}}$ = Dedicación adicional a la requerida de la oferta valorada.

DOSR_{max} = Máximo valor de dedicación adicional a la requerida del conjunto de ofertas.

14. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ECONÓMICA ANORMALMENTE BAJA

- 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 20 unidades porcentuales ($Of_i < 0,80 \text{ PBL}$).
- Cuando concurriendo entre dos (2) o cuatro (4) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 15 unidades porcentuales a la oferta media ($Of_i < 0,85 \text{ Of}_m$).
-

Se define "Ofm" como la media aritmética de las ofertas económicas válidas admitidas.

$$Of_m = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} Of_i$$

n = número total de ofertas válidas admitidas.

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

- 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 económica anormalmente baja, se calculará utilizando la desviación estándar (S) de las ofertas válidamente admitidas. El objetivo que se persigue con esta nueva formulación es eliminar aquellas ofertas extremas (excesivamente altas o bajas) en el cálculo del valor medio (M_r) 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 M_r siendo en este caso $M_r = Of_m$.

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 15 / 17
VERIFICACIÓN	N.JyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 admitidas.

Si $Of_i < (0,975) \cdot Mr$, Of_i 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 admitidas:

$$S = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n} Of_i^2 - n \cdot Of_m^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}$$

S = Desviación estándar

Of_i = Oferta “i”

n = número total de ofertas válidas admitidas.

Of_m = Media aritmética de las ofertas válidas admitidas.

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

$$|Of_i - Of_m| \leq S$$

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

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

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

En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP. Cuando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en su presunción de anormalidad, aquella que fuere más baja, y ello 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.

15. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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, se establece la siguiente condición especial de ejecución del contrato:

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

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 16 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se especificarán las penalidades por cumplimiento defectuoso de la condiciones especificadas en este punto, de acuerdo al artículo 192.1 de la LCSP.

16. SUBROGACIÓN

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

17. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 62 de la LCSP, se designará al efecto a un funcionario de la Dirección General de Infraestructuras del Transporte para desempeñar las funciones de Responsable del Contrato.

Sevilla, a la fecha de firma electrónica
La Jefa de Servicio de Infraestructuras
del Transporte

Fdo: Inés María Arroyo Rojas

INES MARIA ARROYO ROJAS		05/03/2024 13:13:41	PÁGINA: 17 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGwiGcY6HQgxJ2mGr6NxRbzGfTPw	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	