

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Contrato de suministro, instalación y puesta en marcha de nuevas balizas y elementos semafóricos en el metropolitano de Granada.

Clave Agencia: T-MG 6055 /OSV0



CIF: Q4100686G
Calle Pablo Picasso 6.-41018 Sevilla
T: 95 500 74 00 | F: 95 500 74 77
informacion@aopandalucia.es | www.aopandalucia.es

20000188771

1

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	21/03/2023	PÁGINA 1/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



1.- Antecedentes.

La Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA), es una entidad instrumental pública adscrita a la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, en base al artículo 5.1 del Decreto Ley 5/2010, de 27 de julio, de Aprobación de medidas urgentes en materia de reordenación del sector público, convalidado por acuerdo del Parlamento de Andalucía de 29 de julio de 2010, quedando fusionados bajo esta denominación el ente público Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, y la sociedad instrumental Gestión de Infraestructuras de Andalucía S.A. (GIASA).

Mediante Acuerdo de 24 de marzo de 2009, el Consejo de Gobierno atribuyó a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, actualmente Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, todas las competencias y funciones relativas a la Línea de ferrocarril metropolitano del Metro de Granada, excluyendo la potestad expropiatoria.

La Línea 1 del Metropolitano de Granada, cuya entrada en servicio comercial se produjo el 21 de septiembre de 2017, ha supuesto la introducción de un nuevo medio de transporte en el Área Metropolitana de Granada que ha inducido un cambio global en las dinámicas de los sistemas de transporte de pasajeros, apostando por modelos modernos, más eficientes energéticamente y más sostenibles.

El Metropolitano de Granada es una infraestructura de transporte público de metro ligero con 15.923,30 m de longitud, de los cuales 13.186,01 m van en superficie y 2.737,29 m subterráneos, que discurre por los términos municipales de Albolote, Maracena, Granada y Armilla con vía doble de ancho internacional (1.435 mm), a excepción de 528 m en vía única dentro del Término Municipal de Armilla a su paso por la Calle Real y Calle Poniente por motivos de espacio disponible y usos.

A lo largo del trazado en superficie hay 69 cruces con el viario urbano, que se encuentran semaforizados. En el año 2020 se realizó una actuación sobre algunos de estos cruces de optimización de seguridad vial, entre otros se incorporaron un mayor número de elementos luminosos de aviso de la fase semafórica.

El objeto del presente contrato es el de dotar a otros de los cruces existentes con nuevos elementos luminosos, como balizas y tiras luminosas, conectados con la regulación semafórica tanto en cruces peatonales como en los cruces con vehículos.

2.- Justificación y alcance.

El objeto del presente contrato es el de dotar a los cruces considerados del metro de Granada de elementos semafóricos de refuerzo.

Los trabajos incluidos en el presente concurso son los que se detallan a continuación:

- ✓ Suministro e instalación de señalización horizontal luminosa lineal en diversas aceras. La instalación de estos elementos disminuye el riesgo de atropello, delimitando visualmente la zona de espera peatonal reforzando la señalización semafórica convencional. El funcionamiento de estos dispositivos

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	21/03/2023	PÁGINA 2/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



nos permite alertar a los peatones que caminen con la atención puesta en los teléfonos móviles, ya que se intercalan los colores rojo y verde a la vez que el semáforo, contribuyendo a la consolidación de modelos de movilidad urbana más seguros.

Los trabajos incluirán todos los suministros y las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los elementos y el conjunto, incluida la obra civil, adecuada gestión de residuos, el cableado para alimentación eléctrica y señal semafórica (cable alimentación 4*2,5, 1kv) hasta el armario regulador correspondiente, su correcto conexionado y modificación necesaria de la programación del regulador semafórico.

- ✓ Suministro e instalación de balizas luminosas cableadas en diversas calzadas viarias. Las balizas se instalarán separadas 1 m entre sí, en la zona inmediatamente anterior al cruce con la plataforma tranviaria, y presentan el mismo funcionamiento que el semáforo, intercalando los colores rojo y blanco al mismo tiempo que el semáforo.

Los trabajos incluirán todos los suministros y las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los elementos y el conjunto, incluida la obra civil, adecuada gestión de residuos, el cableado para alimentación eléctrica y señal semafórica (cable alimentación 4*2,5, 1kv) hasta el armario regulador correspondiente, su correcto conexionado y modificación necesaria de la programación del regulador semafórico.

3.- Plazo.

El plazo de ejecución del contrato será de cinco meses (5 MESES) desde la orden de inicio emitida por la AOPJA.

4- Presupuesto.

El presupuesto de licitación del contrato, según Ley 9/2017 (LCSP), se desglosa:

Costes directos.....	120.355,66	€
Costes indirectos.....	7.682,28	€
Total presupuesto ejecución material	128.037,94	€
Otros eventuales gastos calculados para su determinación: 13% Gastos Generales	16.644,93	€
Otros eventuales gastos calculados para su determinación: 6% Beneficio industrial.....	7.682,28	€
Presupuesto ejecución por contrata.....	152.365,15	€
IVA (21 %).....	31.996,68	€
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	184.361,83	€

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		21/03/2023	PÁGINA 3/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ			
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



Dentro de los costes directos no procede segregar los costes laborales por no formar parte de la estructura de precios del contrato El desglose por capítulos es el siguiente:

unidad	concepto	medición	precio unitario	importe
m	Señalización lineal horizontal: Suministro e instalación de señalización lineal horizontal luminosa para cruces peatonales de las características técnicas especificadas en pliego de prescripciones particulares, incluso cableado (cable alimentación 4*2,5 1Kv) ,obra civil necesaria, conexionado, incluso modificación de programación del regulador semafórico del cruce, totalmente instalado y probado, cumpliendo todas las condiciones de los pliegos de concurso.	61	645,62	39.382,82
ud	Baliza luminosa: Suministro e instalación de baliza luminosa para cruce con vehículos de las características técnicas especificadas en pliego de prescripciones particulares, incluso cableado (cable alimentación 4*2,5 1Kv) ,obra civil necesaria, conexionado, incluso modificación de programación del regulador semafórico del cruce, totalmente instalado y probado, cumpliendo todas las condiciones de los pliegos de concurso.	164	540,58	88.655,12
		TOTAL PEM		128.037,94
		GASTOS GENERALES 13%		16.644,93
		BENEFICIO INDUSTRIAL 6%		7.682,28
		TOTAL PEC		152.365,15
		IVA 21%		31.996,68
		TOTAL PEC IVA INCLUIDO		184.361,83

5.- Lotes

No se considera conveniente la división en lotes, la justificación es la que sigue: Al tratarse de la instalación de elementos de similar naturaleza que interactúan con el sistema existente de señalización semafórica en servicio no se considera conveniente la división en lotes por las dificultades que que aparecerían en la coordinación durante la realización del funcionamiento del conjunto.

6.- Propuesta de criterios de solvencia técnica

Periodo para tener en consideración los suministros realizados a efectos de justificar la solvencia técnica: Tres últimos años

Relación de los principales suministros realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario público o privado de los mismos. Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente de los mismos cuando la destinataria sea una entidad del sector público; cuando la destinataria sea una compradora privada, mediante un certificado expedido por ésta o, a falta de este certificado, mediante una declaración de la persona licitadora. Deberá indicarse su importe, fechas y destinataria pública o privada. Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución correspondiente a los trabajos reflejados en los certificados de los contratos de igual o similar

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		21/03/2023	PÁGINA 4/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ			
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ			
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma		



naturaleza sea igual o superior al 70 % de la anualidad media correspondiente al contrato que se licita. A los efectos del cálculo de la anualidad media se atenderá a lo indicado en el artículo 36.6 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el RGLCSP. Se entiende como importe anual acumulado la suma de los importes de todos los trabajos efectuados en un año natural y que a efectos de acreditar la solvencia técnica o profesional deben ser de igual o similar naturaleza. En casos de UTE se ponderará cada certificado con el porcentaje de participación en la UTE. Se incluirá en consecuencia el tanto por ciento (%) de participación, en el caso de que la adjudicación haya sido a una UTE.

Sistema para determinar que un suministro es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato: Se atenderá al Código CPV17: 31600000-2 (Equipos y aparatos electrónicos)

7. Metodología de la evaluación

Las ofertas serán valoradas bajo un único criterio de adjudicación relacionado con los costes.

Proposición económica:

La puntuación máxima asignada y su forma de valoración es: La máxima puntuación (100 puntos) la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas, y la mínima puntuación (0 puntos) la obtendrá la oferta económica que coincida con el presupuesto de licitación. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con la siguiente fórmula

$$PE_i = 100 - 100 \times \left(\frac{P_i - P_{min}}{PBL - P_{min}} \right)^k$$

Se aplicará dicha fórmula para la obtención de la puntuación (PEi) de cada oferta económica (Pi) admitida. Cuando sólo exista una oferta económica admitida, la puntuación económica (PEi) coincidirá en todo caso con la máxima puntuación (100 puntos).

Donde:

PEi = Puntuación económica de la oferta i

Pi = Presupuesto de la oferta i

Pmin = Presupuesto de la oferta más económica

PBL = Presupuesto base de licitación

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	21/03/2023	PÁGINA 5/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



k = 2,50

8.- Condiciones especiales de ejecución

Respecto al medio ambiente Medidas sobre reciclado y gestión de residuos.

Promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables. La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacíos, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado, a estos efectos deberá designar una persona responsable vinculada a la empresa encargada de supervisar el cumplimiento de esta condición especial de ejecución y aportar junto a la última factura una Memoria justificativa y cronológica, suscrita por la persona responsable designada, comprensiva de los métodos utilizados para el reciclaje residuos generados durante la ejecución del contrato.

A la fecha de la firma electrónica

Fdo.: Noelia Sánchez Martínez
Gerente de actuaciones

Fdo.: Ignacio Mochón López
Gerente de delegación de Granada

Fdo.: Manuel Fernández Fernández
Director de departamento de Planificación y Explotación

FIRMADO POR	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	21/03/2023	PÁGINA 6/6
	IGNACIO MOCHON LOPEZ		
	NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmX4MALRD6NS595HRN7B6YKZKAG	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	