# Memoria justificativa de inicio del expediente de contratación para el servicio de mantenimiento de los sistemas de la línea 1 del metropolitano de Granada

## Expediente AOPJA: T-MG-7138/CSV0

### 1.- Antecedentes

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de febrero de 2004 se declaró de interés metropolitano de carácter autonómico la Línea de Metro de Granada.

En virtud de 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 Metropolitano de Granada, excluyendo la potestad expropiatoria”.

Así, en el marco de dicha atribución, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía tiene implantado un modelo de gestión de la explotación de la línea 1 del metropolitano de Granada que se apoya en una serie de contratos que se relacionan a continuación:

• Contrato del Servicio de Operación de la Línea 1 del Metro de Granada.

• Contrato de Mantenimiento de Material Móvil

• Contrato de Mantenimiento de Energía y electrificación.

• Contrato de Mantenimiento de los Sistemas

• Contrato de Mantenimiento de Señalización Ferroviaria



Es copia auténtica de documento electrónico



| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | RAFAEL CANDAU RAMILA | 10/09/2021 | PÁGINA 1/13 |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ | | |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXD77FP9LZTJ8BQFZPCA4XYF5M | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

• Contrato de Mantenimiento de Obra Civil

• Contrato de Mantenimiento de Ascensores y Escaleras

• Contrato de Mantenimiento de Sistemas Contra-incendio y Ventilación Túnel

• Contrato de Mantenimiento de Herramientas de Taller

• Contrato Limpieza no técnica

• Contrato de limpieza de plataforma y vía y engrase de carril de vía

• Contrato de Seguridad y Vigilancia de la línea y las instalaciones

• Contrato para la Recaudación y Recarga de las máquinas de billetaje

• Contratos de Asistencia Técnica a la Explotación.

El Contrato de Mantenimiento de los sistemas actualmente en vigor se firmó con fecha 2 de agosto de 2017 con un plazo de 36 meses (con posibilidad de prórroga de 24 meses máximo), siendo la Orden de Inicio de fecha 20 de septiembre de 2017 y fecha actual de finalización el 20/10/2021. Dada la proximidad de la fecha de vencimiento procede la nueva licitación del contrato de servicios de mantenimiento de los sistemas de la línea 1 del Metropolitano de Granada.

## 2.- Descripción de la infraestructura e instalaciones del metropolitano de Granada

La Línea 1 del Metropolitano de Granada es una infraestructura de transporte público de metro ligero de 15.923,30 ml, de los cuales 13.186,01 ml son en superficie y 2.737,29 ml soterrados y que discurren por los términos municipales de Albolote, Maracena, Granada y Armilla.

Se trata de una línea de clara funcionalidad metropolitana, en cuyo recorrido se incluyen veintitrés paradas y tres estaciones para acceder a equipamientos de interés supramunicipal, como centros tecnológicos, universitarios, hospitales e instalaciones deportivas, así como para favorecer el intercambio con otros modos de transporte.

La denominación de las veintitrés paradas en Superficie se expresa a continuación: Albolote, Juncaril, Vicuña, Anfiteatro, Maracena, Cerrillo Maracena, Jaén, Estación Autobuses, Argentinita, Luis Amador, Villarejo, Caleta, Estación Ferrocarril, Universidad, Hípica, Andrés Segovia, Palacio Deportes, Nuevo los Cármenes, Dílar, Parque Tecnológico, Nevada, Fernando de los Ríos y Armilla.

Las tres estaciones soterradas, cuyas denominaciones son Méndez Núñez, Recogidas y Alcázar del Genil, disponen de accesos exteriores y de línea, vestíbulos y andén.

El recinto de los Talleres y Cocheras constituye el centro neurálgico de todo el metro de manera que en él se aglutinarán todas las actividades principales, tanto de explotación como de control.

Se trata de una parcela de unos 60.000 m2 que alberga: Estación de servicio para las operaciones de mantenimiento y controles cotidianos Estación de lavado Estacionamiento del Material Móvil Edificio de talleres donde estarán todas las instalaciones para realizar el mantenimiento del material móvil. Adosado a este edificio se ubican todos los locales técnicos. Edificio administrativo del metropolitano de Granada



Es copia auténtica de documento electrónico

Puesto de guarda. Aparcamiento de vehículos del personal de conducción, del personal de mantenimiento, del personal administrativo y de los visitantes. Zonas de maniobra para los camiones (semirremolques) en la entrega de los equipamientos del establecimiento. Instalaciones y las zonas de estacionamiento necesarias para el mantenimiento de las instalaciones fijas (el vehículo Bi-vial, las zonas de almacén al aire libre) Isla Ecológica: zona de almacenamiento de productos usados (aceites,…)

Se disponen de otras instalaciones a lo largo del trazado:

Un punto de Información al ciudadano/apoyo a la Explotación y baño de linea, situado, en un extremo de la Línea, en Albolote.

Una caseta de descanso con baño para conductores en Cerrillo de Maracena.

Aparcamiento Disuasorio, situado junto al polígono de Juncaril y próximo a la parada Juncaril. Constituye un punto de intercambio entre el vehículo privado, bicicletas,.. y el Metropolitano, disuasorio para evitar la entrada de estos modos ajenos al metro ligero a la ciudad.

Paso Inferior Peatonal, en el Cerrillo de Maracena que cuenta con dos accesos.

4 pasos inferiores .

Pozos de bombeo: pasos inferiores, túnel, talleres y cocheras, subestaciones eléctricas, …

El Metropolitano de Granada dispone de 2 subestaciones de acometida 66kv de la red de Endesa que transforman la energía a media tensión (20kv), y 7 subestaciones de tracción que la transforman de media a BT y a corriente continua de 750v.

El conjunto de sistemas que permiten la Señalización, el Control y las Comunicaciones de la línea, se puede agrupar en 3 grandes apartados: Señalización ferroviaria, señalización viaria y comunicaciones.

## 3.- Necesidad y propuesta de contrato

El objeto de este contrato es el mantenimiento integral de los sistemas que se incluyen a continuación:

·Sistema de señalización semafórica

El esquema general de la arquitectura del sistema consta de tres niveles: centro de control, centrales de zona y reguladores.

Dentro del alcance del mantenimiento se encuentran los conjuntos semafóricos instalados en toda la línea, cableados de comunicaciones y alimentación de todo el sistema, así como los accesorios o equipamientos que guarden relación con dicha señalización (tanto los instalados en los cruces semafóricos, como los instalados en el PCC y en las salas técnicas). Dentro del alcance del sistema de incluyen los cableados hasta sus puntos de conexión, sus conexiones y sus conectores, los cableados hasta los elementos de campo o equipos de comunicaciones, arquetas, sus interfaces de red con las fibra ópticas que transmiten la información y sus alimentaciones.

· Redes



Es copia auténtica de documento electrónico

La Red de comunicaciones de Metro de Granada contempla un esquema jerárquico en el que un Nodo Central, compuesto por dos equipos en configuración redundante, gestiona el tráfico de la red del corporativa del Metropolitano a través de los distintos nodos de acceso, que proporcionarán conectividad IP, en cada una de las estaciones, paradas y subestaciones eléctricas, a los distintos subsistemas. Estas subredes son básicamente:

∂ Red de Señalización: Está duplicada y cuenta con dos nodos de acceso propios en cada una de las paradas/estaciones en las que existe un enclavamiento, así como otros dos nodos de acceso en el PCC, para conexión con los puestos de operador del sistema de señalización. Es una red exclusiva del sistema de Señalización.

∂ Red de Telemando de Energía: cuenta con un nodo de acceso propio en cada una de las subestaciones de tracción, (7) así como en las subestaciones de acometida eléctrica (2). Es una red exclusiva del sistema de Telemando de Energía.

∂ Red Multiservicio: Cuenta con un nodo de acceso en cada una de las paradas/estaciones y en cada una de las subestaciones de tracción y de acometida eléctrica. Adicionalmente cuenta con un switch aguas abajo del nodo de acceso de la parada/estación dedicado en exclusiva al servicio de Video vigilancia. La Red Multiservicio, da soporte al resto de subsistemas del Metropolitano, es decir: Semaforización, SIV, SAE, Telemando de Instalaciones, Billetaje, Audio/Megafonía, Interfonía, A/A, Telefonía, Video vigilancia y Control de accesos. Por último, hay un nodo de acceso en la sala PCC para conexión de los puestos de operador multiservicio.

∂ Red de oficinas de Talleres y Cocheras: Está formada por la electrónica de red que da servicio a las oficinas administrativas previstas en el recinto de talleres y cocheras.

∂ Red WLAN de Talleres y Cocheras: Red inalámbrica, que da cobertura a la zona de la playa de vías, para la transmisión de datos entre los trenes y el PCC.

· Telefonía

Sistema de telefonía completo del Metropolitano de Granada a partir del inicio del contrato: teléfonos IP, PABX IP y sistema de grabación.

· CCTV

Sistema de CCTV completo del Metropolitano de Granada a partir del inicio del contrato: cámaras IP, Servidor Central y Software para grabación de vídeo y videowall.

· Megafonía

Sistema de Megafonía completo del Metropolitano de Granada: Mantenimiento megafonías en paradas,paso inferior peatonal de Cerrillo de Maracena, estaciones subterráneas y talleres y cocheras, servidor central sistema.

· Interfonía

Sistema de Interfonía completo del Metropolitano de Granada: Interfonos IP.



Es copia auténtica de documento electrónico

· Control de accesos

Sistema de Control de Accesos completo: Conjuntos controladora / puerta/ cerradura eléctrica maestrable, Servidor de control de accesos.

· Cronometría

Mantenimiento del servidor horario y su antena GPS así como el reloj patrón y las comunicaciones con todos los sistemas que lo necesitan.

·SCADA

Sistema SCADA completo del Metropolitano de Granada: Estaciones de trabajo SCADA, impresoras SCADA PCC, Servidores SCADA, Red lan PCC. Remotas en subestaciones eléctricas, paso inferior peatonal de Cerrillo de Maracena, pozos de bombeo, estaciones y paradas, sistemas SCADA Estaciones y sistema control Talleres y Cocheras.

· Billetaje

Sistema de Ticketing completo del Metropolitano de Granada : Mantenimiento máquinas DAT, barreras tarifarias,, canceladoras embarcadas y concentradores ,terminales portátiles de fiscalización, PCGB, puestos de venta manual, PC's portátiles de telecolecta y mantenimiento.

· SAE

Sistema SAE completo del Metropolitano de Granada : Equipos embarcados SAE, balizas en vía SAE, etiquetas SAE dispuestas en la traza y en los talleres, servidor SAE, puestos de operador, SAE TD y puesto de mantenimiento, impresoras SAE y puesto SAPS.

· SIV

Sistema SIV completo del Metropolitano de Granada : pantallas SIV embarcadas, pantallas SIV en paradas y estaciones y paso peatonal de Cerrillo de Maracena, servidor SIV, monitores sala conductores talleres y cocheras, Monolito informativo de los restos arqueológicos en estación Alcázar del Genil,

· Radio

Sistema radio completo del Metropolitano de Granada: equipos de radio embarcados, servidor de radio, estaciones base de cobertura radio, portátiles de radio, cable radiante en túnel, conectores y equipos intermedios, antenas sistema radiante en estaciones, equipos de audio en PCC, conmutador central, sistema de grabaciones.

· Varios

Mantenimiento de los equipos de climatización en parada, equipos de climatización en salas técnicas de Sistemas, PCI en sala técnica de Sistemas, Limpieza en salas Sistemas, sistema Intrusismo talleres y cocheras, servidores AOPJA



Es copia auténtica de documento electrónico


| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | RAFAEL CANDAU RAMILA | 10/09/2021 | PÁGINA 5/13 |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ | | |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXD77FP9LZTJ8BQFZPCA4XYF5M | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## 4.- Desglose del presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende, en euros, a: TRES MILLONES SEISCIENTOS MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS (3.600.133,35 €), IVA incluido. Siguiendo las directrices de la LCSP se desglosa en las siguientes partidas:

Costes directos……2.350.250,27
Costes indirectos……150.015,97
Otros eventuales gastos calculados para su determinación……475.050,58
Presupuesto ejecución por contrata……2.975.316,82
IVA (21 %)……624.816,53
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN……3.600.133,35

El coste salarial se estima en 1.653.004,59

El presupuesto máximo correspondiente a las posibles prórrogas asciende a IVA incluido: 1.200.044,45 €

Costes directos……783.416,76
Costes indirectos……50.005,32
Otros eventuales gastos calculados para su determinación……158.350,19
Presupuesto ejecución por contrata……991.772,27
IVA (21 %)……208.272,18
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN……1.200.044,45

El coste total incluyendo las posibles prórrogas y modificados ascendería a 4.800.177,80 euros, incluido IVA, según el desglose siguiente:

| | PEC (euros) | IVA (euros) | TOTAL (euros) |
|---|---|---|---|
| PLAZO ORIGINAL | 2.975.316,82 | 624.816,53 | 3.600.133,35 |
| PRÓRROGA | 991.772,27 | 208.272,18 | 1.200.044,45 |
| PRIMAS | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MODIFICACIONES | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | |
| **TOTAL** | 3.967.089,09 | 833.088,71 | 4.800.177,80 |

Este valor estimado no incluye la posible liquidación del contrato, con un valor máximo del 10% del precio de este, lo que supondría una cantidad de 297.531,68 iva no incluido. €

A efectos de abono de los trabajos este se realizará mensualmente, diferenciando :



Es copia auténtica de documento electrónico

| Código | UD | Descripción | Medición total | Precio unitario | Importe total |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mes | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NIVELES 1,2 Y 3. MANTENIMIENTO NORMATIVO. MANTENIMIENTO PREDICTIVO. ASISTENCIA A INCIDENCIAS. CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA DE TODAS LAS OBLIGACIONES REFLEJADAS EN LOS PLIEGOS DEL CONTRATO | 36 | 59.451,84 | 2.140.266,24 |
| 2 | Partida alzada a justificar | MANTENIMIENTO CORRECTIVO NIVELES 4 Y 5, MANTENIMENTO MODIFICATIVO. MEJORAS. EVOLUTIVOS SW. RECURSOS ESPECIALES. SEGÚN LO ESPECIFICADO EN LOS PLIEGOS DEL CONTRATO | 36 | 10.000,00 | 360.000,00 |
| | | | | Total presupuesto ejecución material | 2.500.266,24 |
| | | | | Gastos generales (13%) | 325.034,61 |
| | | | | Beneficio industrial (6%) | 150.015,97 |
| | | | | **Total presupuesto ejecución por contrata** | **2.975.316,82** |
| | | | | IVA (21%) | 624.816,53 |
| | | | | **Total presupuesto IVA incluido** | **3.600.133,35** |

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO NIVELES 1,2 Y 3. MANTENIMIENTO NORMATIVO. MANTENIMIENTO PREDICTIVO. ASISTENCIA A INCIDENCIAS. CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA DE TODAS LAS OBLIGACIONES REFLEJADAS EN LOS PLIEGOS DEL CONTRATO. Con carácter mensual se abonará el importe establecido para la realización de las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2 y 3, mantenimiento normativo y mantenimiento predictivo, de acuerdo a lo establecido en el plan de mantenimiento aprobado, así como del cumplimiento de la totalidad de obligaciones descritas en este pliego incluyendo la asistencia a incidencias. Quedan incluidos los costes de personal, maquinaria, materiales… asignados de acuerdo a lo establecido en el presente pliego. Las penalizaciones calculadas según lo descrito en el PPTP, se aplicarán sobre esta unidad.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO NIVELES 4 Y 5, MANTENIMIENTO MODIFICATIVO. MEJORAS. RECURSOS ESPECIALES. SEGÚN LO INDICADO EN LOS PLIEGOS DEL CONTRATO.
Las tareas de mantenimiento correctivo de niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo y realización de mejoras, así como la disposición de recursos especiales a solicitud de AOPJA, se abonarán únicamente en el caso de que se lleven a cabo y requieren de aprobación previa. El presupuesto de estas actuaciones se aprobará por el responsable del contrato de la AOPJA según los precios ofertados, incluidos en el cuadro de precios que se describe en el Anexo 1 del pptp con aplicación de su baja correspondiente. En el caso de que los precios unitarios no se encuentren definidos en el cuadro de precios del Anexo 1 del pptp, el presupuesto se aprobará por AOPJA según determine. La ejecución de un correctivo de niveles 4 y 5, modificativo o mejora implica el mantenimiento de la actuación durante toda la vida del contrato, y tendrán una garantía de 2 años desde la finalización del contrato. Para el abono de las facturas mensuales, el adjudicatario debe entregar al responsable del contrato de AOPJA un informe mensual completo describiendo al detalle los trabajos realizados en el mes, tanto el mantenimiento preventivo y correctivo 1,2 y 3 previsto en el mes según el Plan de Mantenimiento, como los correctivos de nivel 4 y 5 realizados, así como las incidencias resueltas. El informe lo acompañará de una propuesta de relación valorada mensual para el análisis y aprobación del responsable del contrato de la AOPJA. El responsable del contrato designado por AOPJA podrá solicitar las correcciones o aclaraciones del informe que considere oportunas, previamente a la tramitación de la certificación mensual.



Es copia auténtica de documento electrónico

## 5.- Financiación y anualidades

La financiación del contrato será a cuenta de los fondos de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio transferidos a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

Para el contrato original se prevé la siguiente distribución de anualidades suponiendo el inicio del contrato en el mes de mayo de 2022 (iva excluido):

| año | importe |
|---|---|
| 2022 | 578.533,82 |
| 2023 | 991.772,27 |
| 2024 | 991.772,27 |
| 2025 | 413.238,46 |

## 6.- Plazo de duración y prórrogas

Se estima un plazo de ejecución de TREINTA Y SEIS (36) meses, con prórroga/s cuya duración máxima en total sea de DOCE (12) meses

## 7.- Condiciones especiales de ejecución

La persona contratista tendrá que adoptar la/s siguiente/s medida/s como condición/es especial/es de ejecución del art. 202.2 LCSP tendentes a:

Obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Prevenir la siniestralidad laboral y garantizar la seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables. Para ello se exige que la/s persona/s adjudicataria/s y, en su caso, todas las empresas de la cadena de subcontratación, cumplan con la normativa laboral, especialmente, en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, así como que apliquen los Convenios colectivos sectorial y territoriales que legalmente corresponda. Es condición especial de ejecución que la persona adjudicataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo.

Formación en el empleo. Favorecer la formación en el lugar de trabajo. La persona adjudicataria debe garantizar que el personal adscrito al contrato reciba al menos una actividad de formación a lo largo de la ejecución del contrato para desarrollar las tareas propias de su puesto de trabajo. Asimismo deberá realizar al menos una acción de sensibilización, formación y orientación dentro de la jornada laboral para tener conocimiento de los derechos establecidos en la ley o el convenio colectivo de aplicación, en materia de conciliación de la vida laboral y la personal y familiar de las personas trabajadoras adscritas a la ejecución de este contrato. Dicha formación deberá ser impartida por una empresa externa que certifique la realización de la misma.



Es copia auténtica de documento electrónico

Atribución del carácter de obligación contractual esencial cuyo incumplimiento será causa de resolución [art. 211.f) de la LCSP]: NO En caso negativo: tipificación como infracción grave que implica prohibición de contratar, de concurrir dolo, culpa o negligencia en la persona empresaria y siempre que dé lugar a la imposición de penalidades o a la indemnización de daños y perjuicios: SI

Penalidades por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato: Si

En caso afirmativo, indicar las penalidades conforme al artículo 192 de la LCSP: El incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato supondrá una penalización por un importe del 5% del precio del contrato.

## 8.- Lotes

No se considera conveniente la división en lotes por las dificultades que aparecerían en la coordinación durante la realización de los mismos manteniendo las condiciones de seguridad y calidad de servicio exigibles en la línea. La naturaleza homogénea y la interacción mutua entre los distintos elementos que forman el mantenimiento integral propuesto, harían de la lotificación un incremento de dificultad de ejecución, la dispersión del control y la ruptura de la responsabilidad unívoca.

## 9.- Subcontratación

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, se permite la subcontratación dentro del contrato.
Se establece que determinadas partes o trabajos deberán ser ejecutadas directamente por la persona contratista o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por una participante en la misma: Coordinación de los trabajos dentro del alcance del contrato

## 10.- Procedimiento de adjudicación

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

## 10.- Solvencia económica y financiera, técnica y profesional

SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA.

Grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación del contrato : Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 / Clasificación posterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo V | Subgrupo 3 | Categoría b | / | Grupo V | Subgrupo 3 | Categoría 2 |
| Grupo P | Subgrupo 1 | Categoría d | / | Grupo P | Subgrupo 1 | Categoría 4 |

Criterios de selección relativos a la solvencia económica y financiera del empresario : Volumen anual de negocios de la persona licitadora o candidata, que 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: 2.932.106,79 euros.

SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL.



Es copia auténtica de documento electrónico

Grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación del contrato :
Clasificación anterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 / Clasificación posterior a la entrada en vigor del RD 773/2015 :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grupo V | Subgrupo 3 | Categoría b | / | Grupo V | Subgrupo 3 | Categoría 2 |
| Grupo P | Subgrupo 1 | Categoría d | / | Grupo P | Subgrupo 1 | Categoría 4 |

Criterios de selección relativos a la solvencia técnica o profesional del empresario:
*Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, atendiendo a tal efecto al sistema establecido en el anexo I, indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos, acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un comprador privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

El periodo para tener en consideración los servicios realizados será el de los tres últimos años, salvo que en el anexo I se establezca otro mayor, para garantizar un nivel adecuado de competencia y previa justificación en el expediente.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 75 % de su anualidad media, en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato.

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. No se tendrán en consideración aquellos trabajos en los que la participación en la UTE sea inferior a un 20%.

*Indicación del personal técnico o de las unidades técnicas, integradas o no en la empresa, participantes en el contrato, especialmente aquéllos encargados del control de calidad.

En este sentido, se presentará el curriculum vitae de cada uno de los/as titulados/as y especialistas intervinientes que sean propuestos. La persona licitadora deberá declarar expresamente la veracidad de los datos contenidos en cada curriculum vitae.

Las posibles colaboraciones o asesorías puntuales que la persona licitadora pueda proponer se reflejarán igualmente e irán acompañadas de los correspondientes escritos de compromiso de colaboración, incluyéndose en los mismos la dedicación prevista.

Cuando se prevea la intervención de persona extranjera, se acompañará, además, la documentación acreditativa de la autorización para trabajar en España, con arreglo a las disposiciones vigentes.

*Indicación de la parte del contrato que el empresario tiene eventualmente el propósito de subcontratar.

## 11.- información sobre condiciones de subrogación

Se aporta la información proporcionada por la empresa que viene efectuando la prestación objeto del contrato a adjudicar: listados del personal objeto de subrogación, indicándose: el convenio colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador/a, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores/as a los que afecte la subrogación.



Es copia auténtica de documento electrónico

| Categoría | Convenio colectivo de aplicación | Tipo de contrato | Jornada laboral | Fecha de antigüedad | Vencimiento del contrato | Salario Bruto Anual 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INGENIERO TECNICO | METALURGICA GRANADA | 401 - Dur. temp. T. Comp. Obras | COMPLETA | 17/07/2020 | - | 34.999,92 € |
| ENCARGADO | METALURGICA GRANADA | 189 - T. Comp. Trans. en indef. no inc | COMPLETA | 27/09/1995 | - | 30.000,00 € |
| OFICIAL 2ª | METALURGICA GRANADA | 189 - T. Comp. Trans. en indef. no inc | COMPLETA | 20/01/2000 | - | 28.584,03 € |
| OFICIAL 2ª | METALURGICA GRANADA | 189 - T. Comp. Trans. en indef. no inc | COMPLETA | 20/04/2004 | - | 34.070,74 € |
| OFICIAL 2ª | METALURGICA GRANADA | 401 - Dur. temp. T. Comp. Obras | COMPLETA | 01/01/2001 | - | 29.645,21 € |
| OFICIAL 3ª | METALURGICA GRANADA | 401 - Dur. temp. T. Comp. Obras | COMPLETA | 12/04/2016 | - | 29.674,16 € |
| OFICIAL 3ª | METALURGICA GRANADA | 189 - T. Comp. Trans. en indef. no inc | COMPLETA | 06/02/2018 | - | 31.712,64 € |
| OFICIAL 3ª | METALURGICA GRANADA | 402 - Dur. temp. T. Comp. Eventual | COMPLETA | 16/09/2019 | - | 27.098,95 € |

## 12.- Régimen de garantías

Se propone:

Garantía Provisional: No
Garantía definitiva: 5 % del precio final ofertado (excluido el IVA).
Garantía definitiva mediante retención en el precio: No
Devolución proporcional en caso de recepción parcial: No.
Garantía complementaria: 5% del precio final ofertado (IVA excluido) en ofertas consideradas anormales o desproporcionadas.



Es copia auténtica de documento electrónico

## 13.- Criterios sujetos a juicio de valor

| CRITERIO Nº | CONCEPTO | PUNTUACIÓN MÁXIMA |
|---|---|---|
| **1** | **Grado de conocimiento de la realidad física de las infraestructuras sobre las que se prestará el servicio (identificación, descripción, emplazamientos y circunstancias específicas). En particular se valorará:** | **15** |
| 1.1 | Conocimiento de la infraestructura e instalaciones | 10 |
| 1.2 | Identificación de carencias o deficiencias en el servicio propuesto en el pliego y propuesta de soluciones | 5 |
| **2** | **Definición, viabilidad e idoneidad de la metodología a implementar durante el contrato para la correcta ejecución del servicio demandado** | **15** |
| **3** | **Viabilidad e idoneidad de la documentación y control de esta a implementar durante el contrato para la correcta ejecución del servicio demandando. En particular se valorará:** | **10** |
| 3.1 | Procedimientos operacionales | 5 |
| 3.2 | Instrucciones de trabajo | 3 |
| 3.3 | Modelos de documentación | 2 |
| **4** | **Viabilidad e idoneidad de los medios humanos y materiales durante el contrato para la correcta ejecución del servicio demandado. En particular se valorará:** | **20** |
| 4.1 | Identificación, justificación y descripción del equipo de recursos humanos ofertado para la prestación del servicio según las distintas actividades de mantenimiento. | 10 |
| 4.2 | Organigrama propuesto y funciones. | 5 |
| 4.3 | Identificación, justificación y descripción de equipos y medios materiales ofertados para la prestaciÓn del servicio según las distintas actividades de mantenimiento. | 5 |
| **5** | **Calidad del avance del plan de mantenimiento propuesto. En particular se valorará:** | **25** |
| 5.1 | Identificación de requisitos legales | 3 |
| 5.2 | Definición de tareas, periodicidades, recursos asignados | 12 |
| 5.3 | procedimiento de gestión de stocks y obsolescencia de equipos | 10 |
| **6** | **Calidad del avance del plan de calidad. En particular se valorará:** | **5** |
| 6.1 | Organización prevista para seguimiento de la calidad: Organigrama y funciones | 1 |
| 6.2 | Avance del plan de calidad | 2 |
| 6.3 | controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar durante el desarrollo del trabajo | 2 |
| **7** | **Calidad del avance del plan medioambiental y gestión de residuos. En particular se valorará:** | **5** |
| 7.1 | sistemas de buena gestión medioambiental propuestos | 2 |
| 7.2 | avance plan de gestión de residuos | 3 |
| **8** | **Calidad del avance del sistema interno de seguridad y salud laboral a aplicar en la organización de los trabajos. En particular se valorará:** | **5** |
| 8.1 | Organización prevista para el seguimiento de la seguridad y salud: Organigrama y funciones, coordinación con subcontratistas y/o autónomos | 1 |
| 8.2 | Avance de la evaluación de riesgos | 2 |
| 8.3 | Procesos de información y formación a desarrollar | 1 |
| 8.4 | Análisis de las posibles situaciones de emergencia | 1 |

## 14.- Conclusión

Teniendo en cuenta que para el correcto desarrollo de la explotación comercial es necesario disponer de un servicio de mantenimiento de los sistemas de la línea 1 del metropolitano de Granada, se propone licitar



Es copia auténtica de documento electrónico

mediante procedimiento abierto el CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE LA LÍNEA 1 DEL METROPOLITANO DE GRANADA de expediente AOPJA T-MG-7138/CSV0

Noelia Sánchez Martínez
Gerente de actuaciones

Ignacio Mochón López
Gerente delegación Granada

VºBº Rafael Candau Ramila
Director Dpto. Planificación y Explotación



Es copia auténtica de documento electrónico


| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | RAFAEL CANDAU RAMILA | 10/09/2021 | PÁGINA 13/13 |
| | IGNACIO MOCHON LOPEZ | | |
| | NOELIA GUADALUPE SANCHEZ MARTINEZ | | |
| VERIFICACIÓN | Pk2jmXD77FP9LZTJ8BQFZPCA4XYF5M | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |