

CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA LICITACIÓN

EXPEDIENTE: T-TC7119/CSV0



| | |
|---------------------|-----------------------|
| TIPO DE INFORME: | MEMORIA JUSTIFICATIVA |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 1 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, 2021
www.aopandalucia.es
informacion@aopandalucia.es
CIF: Q4100686G

Servicios Centrales
Calle Pablo Picasso 6. 41018 Sevilla
Teléfono: 95 500 74 00
Fax: 95 500 74 77

Centro de Trabajo de Granada
Dirección postal: Avda. Profesor Domínguez Ortiz s/n, 18014 Granada
Teléfono: 958 00 24 12
Fax: 958 00 24 21

Centro de Trabajo de Málaga
Dirección postal: C/ Cerrojo 38, esquina C/ Huerta del Obispo, 29007 Málaga
Teléfono: 951 308 150
Fax: 951 308 154

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 2 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

1. ANTECEDENTES GENERALES.
 - 1.1. DESCRIPCIÓN DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO
 - 1.2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL CONTRATO ACTUALMENTE EN EJECUCIÓN “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ”.
2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE NUEVA LICITACIÓN.
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN OBJETO DE ESTE CONTRATO: “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.”
4. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DEL CONTRATO
 - 4.1. PLAZO Y PRORROGA:
 - 4.2. MODIFICACIONES:
 - 4.3. LIQUIDACIÓN:
 - 4.4. REVISIÓN DE PRECIOS:
 - 4.5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES:
5. LOTES
6. SUBCONTRATACIÓN
7. PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA LICITACIÓN
8. RÉGIMEN DE GARANTÍAS
9. CONDICIONES DE SOLVENCIA
10. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN
 - 10.1. CRITERIOS EVALUABLES COMO JUICIO DE VALOR
11. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN
12. INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONES DE SUBROGACIÓN
13. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO
14. CONCLUSIÓN



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 3 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 3 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



1.- ANTECEDENTES GENERALES.

Con fecha 24 de marzo de 2009 el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprueba la atribución a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, actualmente Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA, en adelante), de las competencias en relación con el tren-tranvía entre Chiclana de la Frontera y Cádiz. Así, en el marco de dicha atribución, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía podrá “licitar y adjudicar las concesiones, obras, concesiones de obras, servicios, suministros y demás contratos, que fueren necesarios en relación con el diseño, la construcción y la explotación de las líneas y servicios ferroviarios atribuidos”. Para este efecto la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía siguiendo los modelos que propugna el reglamento de servicios público de la UE, ha decidido apoyarse en varios contratos, en particular un contrato de servicios de Operación y varios contratos de Mantenimiento. Dentro del modelo para la gestión del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC, en adelante) se tiene prevista la siguiente organización de los trabajos ligados a la explotación comercial:

- Contrato para la Operación del TTBC .
- Contrato de Mantenimiento de Material Móvil.
- Contrato de Mantenimiento de Electrificación.
- Contrato de Mantenimiento de Sistemas.
- Contrato de Mantenimiento de Señalización Ferroviaria.
- Contrato de Mantenimiento del Sistema de Billetaje.
- Contrato de Mantenimiento de Infraestructura y Vía.
- Contrato de Limpieza de Talleres, Cocheras y mobiliario urbano de las Paradas.
- Contrato de Limpieza del Material Rodante.

Entre estos contratos de servicios de mantenimiento se distribuyen la totalidad de las distintas tareas de conservación que a priori se han considerado como necesarias para la correcta preservación de la infraestructura durante su explotación en condiciones de confortabilidad y de seguridad suficientes.

La distribución de estas tareas de mantenimiento entre los distintos contratos se ha realizado a partir de la experiencia en otras infraestructuras de características similares acumulada por el equipo redactor de los Pliegos Técnicos, teniendo además en cuenta distintos factores como homogeneidad, clasificación empresarial, oportunidad, presupuesto, frecuencia, etc.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.

La Línea 1 del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC) es una infraestructura de transporte público que transcurre entre los municipios de Chiclana de la Frontera, Puerto Real, San Fernando y Cádiz con características de metro ligero en su tramo comprendido entre los Talleres de Chiclana de la Frontera y el punto de conexión con la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) en San Fernando. Este tramo, de unos 14 kilómetros, comprende dos subtramos urbanos con un total de 9,5 kilómetros y un tramo interurbano de otros 4,5 kilómetros.

En Chiclana de la Frontera se encuentra el recinto que alberga los talleres, cocheras y edificio administrativo, así como el tramo urbano comprendido entre la Parada 14 (Pelagatos) y la Parada 9 (Pinar de los Franceses) con un total de 4.125 metros divididos en tres tramos de vía doble no banalizada, con un total de 1.070 metros, dos tramos de vía única que suman 1.630 metros y un de vía doble banalizada de 1.425 metros, todos ellos dotados con señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 4 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 4 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



con sistema de Prioridad Semafórica en todos los cruces.

El tramo interurbano comprende desde la Parada 9 (Pinar de los Franceses) hasta la Parada 8 (Tres Caminos) con un total de 4.425 metros de vía doble banalizada, dotado de señalización lateral luminosa con ASFA y circulación al amparo de Bloqueo Automático Banalizado.

El tramo urbano de San Fernando comprende desde la Parada 8 (Tres Caminos) hasta la Parada Intermodal de Rio Arillo con un total de 5.450 metros divididos en dos tramos de vía doble banalizada, con un total de 2.700 metros, tres tramos de vía doble no banalizada que suman 1.355 metros, tres tramos de vía duplo con un total de 595 metros y un tramo mixto de 800 metros banalizado por la vía impar y con sentido único de circulación por la vía par. En todos los casos se hayan dotados de señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista con sistema de Prioridad Semafórica en todos los cruces. El tramo RFIG comprende desde la Parada Intermodal de Rio Arillo hasta la estación de Cádiz término, con una longitud aproximada de 12 kilómetros, todo en vía doble banalizada y contando con un total de cinco (5) estaciones hasta su finalización en Cádiz término.

En total, esta infraestructura cuenta con 21 paradas de las cuales:

- 6 paradas se encuentran en el tramo urbano de Chiclana de la Frontera.
- 2 paradas se encuentran en el tramo interurbano.
- 7 paradas se encuentran en el tramo urbano de San Fernando
- 1 parada, de carácter intermodal con Cercanías de Renfe, se encuentra en el punto de conexión con RFIG.
- 5 paradas se encuentran en la propia RFIG.

El recinto de Talleres y Cocheras, está ubicado junto al Polígono Industrial de Pelagatos y ocupa a un terreno de 27.000 metros cuadrados. Posee las infraestructuras capaces de albergar la totalidad del material de los vehículos y de la línea, con una capacidad de 9 unidades en estacionamiento, con una probable ampliación si la demanda lo justificara. Comprende también un edificio administrativo, instalaciones de mantenimiento (Fijas – Móviles), Puesto Central de Control (PCC) y todos los servicios de apoyo para la entrada en servicio de los conductores. Los talleres disponen de vías para el mantenimiento integral de los Tren-Tranvías, vías con dispositivos de acceso a los equipos ubicados en el techo, vías para el desmontaje de los bogíes, vía con torno de foso que permitirá el torneado de ruedas sin desmontarlas, vía de túnel de lavado y arenado de las unidades del tranvía.

El sistema de electrificación comprende de una línea subterránea de acometida de 66 kV, una subestación receptora de 66/20 kV 10 MVA, una línea de acometida de socorro en 20kV, cuatro subestaciones de tracción (2 de 2.600 kVA y 2 de 3.700 kVA), 17 centros de transformación en paradas de 2,2/400 kV y un centro de transformación de 20/0,4 kV 2x800 kVA.

El material rodante es de diseño específico, homologado para su circulación sin restricciones por RFIG de ancho convencional, con una flota compuesta por siete (7) unidades eléctricas bitensión (750 y 3.000 Vcc), fabricadas por CAF, compuestas por 3 módulos acoplados entre sí, de una longitud total de 38.140 mm y de un peso de 71.000 kg aproximadamente.



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 5 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 5 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



1.2 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL CONTRATO ACTUALMENTE EN EJECUCIÓN “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ”.

Expediente T-TC7103/CSV0:

Normativa de aplicación al contrato: TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, así como la normativa anterior vigente que no se oponga a este TRLCSP.

Es objeto de este contrato mantener los distintos sistemas del tren-tranvía de la Bahía de Cádiz tal y como queda establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- Empresa que licitó y adjudicó el contrato: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA)
- Fecha de licitación: 02 de diciembre de 2019
- Fecha de Adjudicación: 18 de mayo de 2020
- Nombre del Adjudicatario: KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTAT S.A.U.
- Fecha de formalización del contrato: 10 de junio de 2020
- Importe de adjudicación: 2.029.306,48 euros (2.455.460,84 euros I.V.A incluido)
- Plazo de adjudicación: 36 meses desde OIN.
- Fecha Orden de Inicio de la ejecución del contrato: 24 de julio de 2020
- Fecha prevista de Finalización contractual de la ejecución del contrato: 24 de julio de 2023.

Con fecha 1 de Marzo de 2022 la empresa adjudicataria KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTAT S.A.U., en virtud de las disposiciones del artículo 98 de la LCSP, subroga por sucesión universal a Arce Mobility Solutions, S.A.U, asumiendo esta última todos los derechos y obligaciones del contrato.

Según lo establecido en el apartado 3 del anexo I *PLAZOS DE EJECUCIÓN* del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares “*Posibilidad de prórroga*: Si. Máximo una prórroga de UN (1) AÑO.”

Por tanto, si existiera mutuo acuerdo entre la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y el contratista, el contrato actualmente en ejecución se podría prorrogar por un máximo de 1 año a contar desde el 24 de julio de 2023.

En términos absolutos, desde el punto de vista de administrativo, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, sin tener en cuenta otros factores, podría decidir indistintamente entre la prórroga del actual contrato ó la licitación de uno nuevo.

En la actualidad, se está consumiendo la última de las prórrogas posibles, por que la finalización del contrato junto a su prórroga será el 24 de julio de 2024.

2.-ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE NUEVA LICITACIÓN.

Las nuevas necesidades detectadas durante el periodo comercial, la ampliación de sistemas, unido a la finalización del propio contrato de mantenimiento de sistemas actualmente en ejecución (expediente:TTC-7103-CSV0) determinarían por su enjundia la licitación de un nuevo contrato de mantenimiento de sistemas. Dicho contrato sustituiría completamente al actual contrato de mantenimiento de sistemas del tren tranvía de la Bahía de Cádiz (Expediente: TTC-7103-CSV0).



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 6 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 6 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



3.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN OBJETO DE ESTE CONTRATO: “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.”

La licitación de este contrato se hace necesaria para la realización del servicio de mantenimiento de los sistemas de apoyo a la explotación del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz.

El alcance comprenderá el mantenimiento integral de la totalidad de las instalaciones de los sistemas de apoyo a la explotación y servicios auxiliares de la línea que se exponen a continuación:

- Centro de Procesamiento de Datos (CPD), que alberga el núcleo de servidores de los sistemas de la línea, los equipos de gestión de la red de comunicaciones, el enclavamiento de la línea (fuera del alcance de este contrato) y los sistemas auxiliares propios del CPD tales como climatización, sistema contra incendios, suministro de energía independiente, etc.
- Puesto Central de Control (PCC), que incluye tanto la Sala de Operaciones como la Sala de Análisis, incluyendo todo el equipamiento de estas salas como Videowall, Puestos de Operación y Puestos de Análisis y Planificación, así como sus sistemas auxiliares y de apoyo tales como red de suministro, red de datos, mobiliario, etc.
- Red de Comunicaciones Fijas, que incluye la totalidad del equipamiento hardware (nodos de gestión, de transporte y de acceso), tendidos de fibra y de cableado estructurado, convertidores, etc. en distintas ubicaciones de la línea (CPD, PCC, subestaciones, paradas y local técnico de Renfe en la estación de Bahía Sur). Incluye también el mantenimiento del software ligado a este sistema.
- Sistema de Señalización Viaria, que incluye tanto el servidor de gestión ubicado en el CPD como la totalidad de los reguladores, semáforos, avisadores acústicos y resto de elementos menores instalados a lo largo de la línea, así como las interfaces con el sistema de señalización ferroviaria, el sistema de ayuda a la explotación y el SCADA de instalaciones fijas. Incluye también el mantenimiento del software ligado a este sistema, junto con sus bases de datos, así como los mandos de emergencia instalados en las cabinas de las unidades de tren-tranvía.
- Sistema de Videovigilancia y Control de Accesos Viarios (CCTV), que incluye tanto el servidor de gestión y las cabinas de grabación, ambos ubicados en el CPD, como las cámaras y elementos menores instalados a lo largo de la línea. Incluye igualmente el mantenimiento del software de gestión, de análisis de video, de gestión de grabaciones así como el de identificación de matrículas y generación de sanciones instalado para el control de accesos a la calle Real de San Fernando.
- Red Radio GSM-R, que incluye el mantenimiento de primer nivel (actuaciones in situ) de la totalidad de los elementos de la red radio instalada, tales como estaciones base, repetidores, antenas, torres, mástiles, etc. junto con sus equipamientos de acceso a la red de comunicaciones y de suministro eléctrico. El mantenimiento de segundo nivel (supervisión y gestión remota) quedan fuera del alcance de este contrato.
- Red Wifi, que incluye mantenimiento integral de la totalidad de los elementos que conforman esta red wifi instalada, tales como antenas, repetidores, mástiles, fibra, etc. junto con los equipamientos de suministro



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 7 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 7 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



eléctrico propios.

- Sistema de Telefonía, que incluye tanto el servidor de gestión, ubicado en el CPD, como los teléfonos instalados en PCC, subestaciones y paradas. Incluye igualmente el mantenimiento del software de gestión y grabación de llamadas.

- Sistema de Información al Viajero, que incluye el servidor de gestión, ubicado en el CPD, además de los elementos que conforman los siguientes sub-sistemas:

- Interfonía, que incluye la totalidad de los interfonos instalados en las paradas de la línea así como la integración en el sistema central de los interfonos instalados en las máquinas de autoventa de tickets (estos últimos fuera del alcance de este contrato).
- Megafonía, que incluye la totalidad del equipamiento instalado, tanto en el CPD y PCC como en las paradas, tales como matrices, pupitres, amplificadores, altavoces y sondas de ruido además del resto de elementos menores de este sub-sistema.
- Teleindicadores, que incluye la totalidad de los teleindicadores instalados en las paradas de la línea junto con sus carcasas y elementos menores. Dentro del alcance del mantenimiento de este sistema queda incluido el software de gestión de cada sub-sistemas y su integración con el resto de sistemas.

- Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), que incluye tanto los servidores centrales, ubicados en el CPD, como las balizas instaladas en vía y el equipamiento embarcado instalado en las unidades de tren-tranvía. Incluye igualmente el mantenimiento del software de gestión y operación, junto con sus bases de datos, así como las interfaces y pasarelas con el SCADA de instalaciones fijas, los sistemas de Señalización Viaria y Ferroviaria y los sistemas de planificación y gestión de la operación del Operador de la línea.

- Seguridad y Control de Accesos, que incluye el servidor de configuración y control, instalado en el CPD, así como las centralitas, sensores, detectores, lectores de tarjetas y resto de elementos instalados en las subestaciones, paradas y recinto de Talleres y Cocheras. El alcance incluye igualmente el software de configuración y control y las pasarelas de datos para su integración con los Centros 24H del Operador de la Línea.

- Cronometría, que incluye los dos relojes patrón, ubicados en el CPD, así como las antenas GPS de sincronización, software de gestión e integración NTP en la red de comunicaciones.

- Telemando de Energía, que incluye los servidores de operación y gestión, ubicados en el CPD, así como las interfaces con los elementos del sistema de electrificación (fuera del alcance de este contrato) ubicadas en las subestaciones y paradas de la línea. Incluye igualmente el software de operación y gestión junto con sus bases de datos.

- SCADA de Instalaciones Fijas, que incluye los servidores, ubicados en el CPD, así como el software de operación y gestión así como las bases de datos y pasarelas con el resto de sistemas tales como Telemando de Energía, SAE, Señalización Viaria, CTC, etc.

- Control de Tráfico Centralizado (CTC), que incluye los servidores de gestión y de moviola, ubicados en el CPD, así como los puestos de operación ubicados en el edificio de Talleres y Cocheras. Incluye igualmente el software de operación, gestión y reconstrucción, sus bases de datos y las pasarelas con el sistema de Señalización Ferroviaria (fuera del alcance de este contrato), SAE y SCADA de Instalaciones Fijas.



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 8 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 8 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



- Equipos de climatización, que incluye las máquinas instaladas en el CPD, locales técnicos de subestaciones y armarios técnicos de sistemas de las paradas. De esta forma, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía llevará a cabo la contratación de una empresa capacitada para la realización del servicio demandado.

4.- DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DEL CONTRATO

El presupuesto de licitación del contrato, en respuesta a las directrices de la ley 9/2017 (LCSP), asciende en euros, a TRES MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (3.095.416,33 €), IVA INCLUIDO. se desglosa como sigue (cantidades en euros):

Importe total (IVA excluido): 2.558.195,31 €

Importe del IVA: 537.221,02 €

Importe total (IVA incluido): 3.095.416,33€

Importe desglosado:

| | |
|---|----------------|
| Costes directos..... | 2.020.759,32 € |
| Costes indirectos..... | 128.984,64 € |
| Otros eventuales gastos calculados para su determinación..... | 408.451,35 € |
| Presupuesto ejecución por contrata..... | 2.558.195,31 € |
| IVA (21 %)..... | 537.221,02 € |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN..... | 3.095.416,33 € |

No procede desglosar el coste salarial con desagregación de genero porque el convenio laboral de referencia no contempla retribuciones diferentes por razón de genero.

Valor estimado del contrato: 3.922.566,14 (iva excluido)

Método de cálculo:

| | PEC (euros) | IVA (euros) | TOTAL (euros) |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| PRECIO ORIGINAL | 2.558.195,31 | 537.221,02 | 3.095.416,33 |
| PRÓRROGA | 852.731,77 | 179.073,67 | 1.031.805,44 |
| MODIFICACIONES | 511.639,06 | 107.444,20 | 619.083,26 |
| TOTAL | 3.922.566,14 | 823.738,89 | 4.746.305,03 |

El coste total incluyendo las posibles prórrogas y modificados ascendería a 4.746.305,03 euros, incluido iva.



| | | |
|---------------------|-----------------------|---|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 9 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 9 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVijf1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



Desglosando en unidades de coste tendría la siguiente estimación:

| Concepto | Plazo | Mensual | Anual | Total |
|---|---|-------------|----------------|----------------|
| Mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2 y 3. Mantenimiento normativo, Mantenimiento predictivo. Asistencia a Incidencias. Cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones | Personal | 39.195,55 € | 470.346,60 € | 1.411.039,80 € |
| | Medios materiales y equipamientos, oficinas y almacén repuestos, baterías | 6.519,56 € | 78.234,72 € | 234.704,16 € |
| Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo. Mejoras. Evolutivos SW. | | 14.000,00 € | 168.000,00 € | 504.000,00 € |
| Total presupuesto ejecución material | | 59.715,11 € | 716.581,32 € | 2.149.743,96 € |
| Gastos generales (13 %) | | 7.762,96 € | 93.155,57 € | 279.466,71 € |
| Beneficio industrial(6 %) | | 3.582,91 € | 42.994,88 € | 128.984,64 € |
| Total presupuesto ejecución por contrata | | 71.060,98 € | 852.731,77 € | 2.558.195,31 € |
| IVA (21%) | | 14.922,81 € | 179.073,67 € | 537.221,02 € |
| Total presupuesto con IVA | | 85.983,79 € | 1.031.805,44 € | 3.095.416,33 € |

A efectos de abono de los trabajos, este se realizará mensualmente diferenciando los costes de mantenimiento ordinario (preventivo, predictivo, legal y correctivos de niveles 1, 2 y 3) de los costes de mantenimiento extraordinario (modificativo, evolutivos de software y correctivos de niveles 4 y 5). Así se tendrá:

- Costes Ordinarios, en los que se abonará la parte proporcional mensual y que comprenden los siguientes:
 - Personal
 - Repuestos, Consumibles y Baterías
 - Servicios
 - Herramientas y Vehículos
 - Alquiler Oficinas y Almacenes
- Costes Extraordinarios, en los que se abonará cuando se produzca el coste previa justificación de este y que comprenden los siguientes:
 - Evolutivos SW
 - Accidentes y Vandalismos
 - Mantenimiento Niveles 4/5

4.1 PLAZO Y PRORROGA:

El plazo estimado para la prestación del servicio es de TREINTA Y SEIS (36) meses, con UNA (1) posible prórroga de DOCE (12) meses adicionales por un importe de 1.031.805,44 € UN MILLÓN TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS IVA INCLUIDO.



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 10 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 10 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



El plazo máximo de ejecución, incluyendo la posible prórroga, sera de CUARENTA Y OCHO (48) meses.

4.2 MODIFICACIONES:

Se considerarán causas de modificación de este contrato, en base a razones de interés público y conforme al Artículo 204 de la LCSP, las siguientes circunstancias cuya concurrencia se puede verificar de forma objetiva:

- Modificación de la línea que incluya incrementos o decrementos del equipamiento del CPD y sus elementos asociados.
- Modificación de la línea que incluya incrementos o decrementos de la longitud de las redes de comunicaciones y sus elementos asociados.
- Modificación de los equipamientos de la línea que incluya incrementos o decrementos de los equipos de subestaciones y paradas.
- La Agencia de Obra Pública actualmente gestiona un contrato de mantenimiento de sistemas de billeteaje del tren tranvía de la Bahía de Cádiz (expediente T-TC7110/CSV0) cuya fecha de finalización está programada para el próximo 18 de julio de 2025. La estrecha integración del sistema de billeteaje con los demás subsistemas del tren tranvía de la Bahía de Cádiz hacen interesante integrar dicho mantenimiento en este concurso. Esta integración se refleja en el compartimiento de una matriz de servidores, elementos de mando, control y supervisión. Desde una perspectiva técnica y de seguridad informática, resulta altamente beneficioso incluir el mantenimiento de este sistema en este contrato. Esta medida integradora no solo optimiza la cohesión técnica del conjunto, sino que también genera ahorro administrativos y de gestión asociados al contrato. La consolidación de estos servicios bajo un único contrato no solo simplifica la gestión operativa, sino que también reduce el riesgo asociado a la seguridad informática, al limitar el acceso al CPD. Este enfoque integral no solo promueve la eficiencia, sino que también responde a criterios fundamentales de seguridad y control, alineados con las mejores prácticas en la gestión de sistemas ferroviarios.

Entendemos por sistemas de billeteaje aquel que está constituido por los siguientes elementos:

- Canceladoras de billetes sin contacto.
- Máquina distribuidoras de billetes.
- Terminales de fiscalización.
- Servidor central de billeteaje (PCGB).
- Personalizador de abonos.

La modificación sobre el contrato incluiría el mantenimiento de todo el sistema de billeteaje según la normativa vigente y los manuales del suministrador. Adicionalmente, el mantenedor prestará apoyo al tren tranvía Bahía de Cádiz y al Operador en el análisis y gestión de los datos de billeteaje.

Este mantenimiento de sistema de billeteaje incluiría el 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. Las penalizaciones calculadas según lo descrito en el apartado 10 del presente anexo (y en el pliego de prescripciones técnicas particulares), se aplicarán sobre esta unidad. Y también el mantenimiento correctivo niveles 4 y 5, mantenimiento modificativo. Mejoras. Evolutivos SW. Recursos especiales según lo especificado 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



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 11 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 11 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



AOPJA, se abonaran unicamente en el caso de que se lleven a cabo y requieren de aprobación previa 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.

Con respecto al alcance y límite de las modificaciones tendremos lo siguiente:

- El alcance de las modificaciones abarca la totalidad de las instalaciones dentro del ámbito del contrato.
- La modificación del precio del mantenimiento será proporcional al coste de las modificaciones ejecutadas sobre las instalaciones, aplicándose un incremento del 2,5% del presupuesto remanente de ejecución del mantenimiento por cada modificación o conjunto de modificaciones de las instalaciones cuyo coste sea igual o superior 213.611,21 euros, IVA excluido.
- La modificación del precio del contrato únicamente será de aplicación a partir del momento de la puesta en marcha de las modificaciones en las instalaciones. Se usará la fecha de puesta en marcha para el cálculo del presupuesto remanente del contrato.
- En base a lo anterior y conforme al Artículo 204.1 de la LCSP, el contrato podrá modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento (20 %) del precio inicial.
- La modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.
- El precio del contrato se modificará a la baja en el mismo porcentaje en que se reduzca su financiación, sin perjuicio del límite porcentual a partir del cual operará la cláusula de resolución incluida en el presente pliego. Consecuentemente se reducirán o modificarán proporcionalmente las obligaciones de la persona contratista.
- Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: 20 %

4.3 LIQUIDACIÓN:

No se espera liquidación toda vez que el contrato es de tanto alzado por el servicio.

4.4 REVISIÓN DE PRECIOS:

Conforme al art. 103.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, LCSP, no procede a la Revisión de Precios para este contrato, toda vez que la amortización de la inversión es inferior a 5 años.

4.5 FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES:

La financiación del contrato será a cuenta de los fondos de la Consejería de Fomento, Infraestructura 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 :

| Año | Importe |
|--------------------------------|--------------|
| 2024 (25 julio a 31 diciembre) | 369.517,11 € |
| 2025 | 852.731,77 € |
| 2026 | 852.731,77 € |
| 2027 (hasta 25 julio) | 483.214,66 € |



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 12 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 12 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



5.- LOTES

Por tratarse de un conjunto de sistemas integrados, tanto a nivel de hardware como software, compartiendo una misma matriz de servidores (cluster virtualizado de servidores) y los mismos elementos de mando, control y supervisión resulta técnicamente imposible definir una frontera clara en el mantenimiento de los componentes centrales de estos sistemas, lo que conlleva que forzar una separación en lotes de los mantenimientos de los distintos sistemas relacionados pueda ser causa de lagunas y superposiciones entre los diferentes lotes que provoquen graves afecciones a la calidad del servicio e incluso a la seguridad de circulaciones y usuarios. Igualmente, una división por lotes provocaría:

- Acceso de un elevado número de personas y contratistas diferentes al CPD, siendo este recinto, el más crítico de toda la línea por contener todos los sistemas de seguridad, control y supervisión de la línea, lo que conllevaría una clara amenaza contra la seguridad del sistema.
- Por otra parte implicaría la necesidad de establecer unos complejos procedimientos de coordinación debido al elevado nivel de integración de los diferentes sistemas, compartiendo la gran mayoría de los mismos recursos hardware al encontrarse en un entorno virtualizado.

Por lo anterior, no se estima 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 del servicio exigibles en la línea.

6.- SUBCONTRATACIÓN

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, se permite la subcontratación dentro del contrato.

7.- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA LICITACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la adjudicación se realizará utilizando el procedimiento abierto y varios criterios basados en el principio de mejor relación calidad-precio, al no existir razones que aconsejen un procedimiento distinto.

8.- RÉGIMEN DE GARANTÍAS

De conformidad con el artículo 107 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva del 5% del precio final ofertado por el adjudicatario, que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrán presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la Ley 9/2017 (LCSP).

Igualmente de conformidad con el artículo 107 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva especial del 5% del precio final ofertado por el adjudicatario, aplicable en caso de que la oferta de la adjudicataria resultara inicialmente incurso en presunción de anormalidad, que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrán presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la Ley 9/2017 (LCSP)

9.- CONDICIONES DE SOLVENCIA



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 13 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 13 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



En base a lo especificado en el artículo 77.1.b de la Ley 9/2017 (LCSP), dado que se trata de un contrato de servicios, no será requisito indispensable que el contratista de servicios se encuentre debidamente clasificado. Dentro de la Solvencia Técnica se exigirá:

- 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.
- 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: 800.000,00 euros (IVA no incluido).
- En ausencia del requisito anterior, que se acredite poseer la clasificación Grupo P, Subgrupo 01, Categoría 4, correspondiente a Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos e Instalaciones Eléctricas y Electrónicas con una anualidad media superior a 600.000 euros.
- Que se identifique al Coordinador del Contrato, debiendo ser un Ingeniero Técnico o Superior, con experiencia acreditada de al menos cinco (5) años en contratos de mantenimiento de sistemas de apoyo a la explotación ferroviaria, o de diez (10) años como jefe de obra en campo de obras de construcción de sistemas de apoyo a la explotación ferroviaria, en ambos casos preferentemente de tipo metro ligero/tranvía siendo valorable igualmente la experiencia en ferrocarril de ancho ibérico.
- Se exige un número mínimo de contratos laborales indefinidos de personas de la empresa del 50 % del total de la plantilla durante los últimos tres años

10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 se propone la adjudicación empleando una pluralidad de criterios basados en la mejor relación calidad-precio y utilizando el procedimiento abierto en los términos del art. 156.1 de la citada Ley, al no existir razones que aconsejen un procedimiento distinto.

La distribución propuesta es la siguiente:

- Criterios Técnicos sujetos a juicios de valor, con un peso del 50% de la valoración total. (PTM)
- Criterios evaluables mediante fórmulas, limitándose únicamente a la valoración económica, con un peso del 50% de la valoración total. (PE)

Quedando la puntuación global de las ofertas = 0,5 PTM + 0,5 PE.

10.1 CRITERIOS EVALUABLES COMO JUICIO DE VALOR

Los criterios y subcriterios cuya ponderación dependen de un juicio de valor son los que se expresan a continuación, conforme a éstos, la oferta se valorará con un máximo de 100 puntos (PT). La puntuación asignada a cada criterio y subcriterio y su forma de valoración es:



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 14 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 14 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



| CRITERIO N.º | CONCEPTO | PUNTUACIÓN |
|--------------|---|--------------------|
| 1 | Identificación de carencias o deficiencias en el servicio propuesto en el pliego y propuesta de soluciones. | Máx. 5 pts |
| | <i>Presenta análisis detallado determinando si las carencias o deficiencias son el resultado de limitaciones técnicas, falta de recursos, problemas operativos u otros factores. Presenta soluciones específicas y viables para abordarlas, asegurando que sean realistas, alcanzables y estén dentro del alcance presupuestario y temporal del proyecto</i> | 5 |
| | <i>Presenta análisis detallado determinando si las carencias o deficiencias son el resultado de limitaciones técnicas, falta de recursos, problemas operativos u otros factores, pero no presenta soluciones específicas y viables para abordarlas o no son realistas, o no son alcanzables ni están dentro del alcance presupuestario y temporal del proyecto.</i> | 3 |
| | <i>Claramente el análisis es incompleto / No presenta</i> | 0 |
| 2 | Definición, viabilidad e idoneidad de las tareas y procedimientos a implementar durante el contrato para la correcta ejecución del servicio demandado. | Máx. 20 pts |
| | <i>Identificación y descripción detallada de las tareas para cumplir los requisitos del servicio, con una descripción detallada de los procedimientos, evaluando la factibilidad técnica y operativa de cada tarea, considerando los recursos técnicos y humanos disponibles y asegurando que las tareas y procedimientos seleccionados sean apropiados y adecuados para cumplir los objetivos del servicio.</i> | 20 |
| | <i>Identificación y descripción detallada de las tareas para cumplir los requisitos del servicio, con una descripción detallada de los procedimientos, evaluando la factibilidad técnica y operativa de cada tarea, no considerando los recursos técnicos y humanos disponibles, o no asegurando que las tareas y procedimientos seleccionados sean apropiados y adecuados para cumplir los objetivos del servicio.</i> | 15 |
| | <i>Identificación y descripción detallada de las tareas para cumplir los requisitos del servicio, sin una descripción detallada de los procedimientos, o no evaluando la factibilidad técnica y operativa de cada tarea, no considerando los recursos técnicos y humanos disponibles y no asegurando que las tareas y procedimientos seleccionados sean apropiados y adecuados para cumplir los objetivos del servicio.</i> | 10 |
| | <i>Claramente incompleta / No presenta</i> | 0 |
| 3 | Viabilidad e idoneidad de la documentación y control de esta a implementar durante el contrato para la correcta ejecución del servicio demandado. | Máx. 10 pts |
| | <i>Documentación clara, completa y actualizada, adaptándose a requisitos legales y normativos, con propuesta de procedimientos y modelos adecuados, designando responsables de la gestión y actualización.</i> | 10 |
| | <i>Documentación clara, completa y actualizada, adaptándose a requisitos legales y normativos, con propuesta de procedimientos y modelos adecuados, sin designar responsables de la gestión y actualización.</i> | 6 |
| | <i>Documentación clara, completa y actualizada, adaptándose a requisitos legales y normativos, sin propuesta de procedimientos y modelos adecuados, o sin designar responsables de la gestión y actualización.</i> | 4 |
| | <i>Documentación no clara, incompleta o no actualizada, o que no se adapta a requisitos legales y normativos, o sin propuesta de procedimientos y modelos adecuados, o sin designar responsables de la gestión y actualización. / No presenta</i> | 0 |
| 4 | Viabilidad e idoneidad de los medios humanos y materiales durante el contrato | Máx. 20 pts |



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 15 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 15 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



| | | |
|------------|---|--------------------|
| | para la correcta ejecución del servicio demandado. | |
| 4.1 | Identificación, justificación y descripción del equipo de recursos humanos oferta para la prestación del servicio según las distintas actividades de mantenimiento. | |
| | <i>Identificación y descripción completa del equipo humano, detallando diferentes categorías de personal, especificando número de personas requeridas, argumentando por qué el equipo propuesto es adecuado y competente, estableciendo claramente funciones y responsabilidades.</i> | 10 |
| | <i>Identificación y descripción completa del equipo humano, detallando diferentes categorías de personal, especificando número de personas requeridas, no argumentando por qué el equipo propuesto es adecuado y competente, estableciendo claramente funciones y responsabilidades.</i> | 7 |
| | <i>Identificación y descripción completa del equipo humano, detallando diferentes categorías de personal, especificando número de personas requeridas, no argumentando por qué el equipo propuesto es adecuado y competente, ni estableciendo funciones y responsabilidades.</i> | 4 |
| | <i>Identificación y descripción incompleta del equipo humano, o no detallando diferentes categorías de personal, o no especificando número de personas requeridas, no argumentando por qué el equipo propuesto es adecuado y competente, ni estableciendo funciones y responsabilidades. / No presenta descripción del personal</i> | 0 |
| 4.2 | Organigrama propuesto y funciones | |
| | <i>Presenta organigrama del equipo incluyendo niveles de supervisión, líneas de comunicación, distribución de responsabilidades. Se describen funciones y como se coordinara el trabajo entre los diferentes miembros.</i> | 5 |
| | <i>Presenta organigrama del equipo incluyendo niveles de supervisión, líneas de comunicación, distribución de responsabilidades. No se describen funciones o como se coordinara el trabajo entre los diferentes miembros.</i> | 3 |
| | <i>Presenta organigrama del equipo sin incluir niveles de supervisión, o sin incluir líneas de comunicación, ni distribución de responsabilidades. No se describen funciones o como se coordinara el trabajo entre los diferentes miembros. / No presenta organigrama</i> | 0 |
| 4.3 | Identificación, justificación y descripción de equipos y medios materiales ofertados para la prestación del servicio según las distintas actividades de mantenimiento | |
| | <i>Enumera y describe diferentes equipos y medios materiales, proporcionando una explicación de por qué se ha seleccionado dicho equipo, destacando características técnicas, calidad y fiabilidad y eficiencia y describiendo usos previstos.</i> | 5 |
| | <i>Enumera y describe diferentes equipos y medios materiales, sin proporcionar una explicación de por qué se ha seleccionado dicho equipo, destacando características técnicas, calidad y fiabilidad y eficiencia, o no describiendo usos previstos.</i> | 3 |
| | <i>Enumera y describe diferentes equipos y medios materiales, sin proporcionar una explicación de por qué se ha seleccionado dicho equipo, ni destacando características técnicas, calidad y fiabilidad y eficiencia ni describiendo usos previstos. / No presenta</i> | 0 |
| 5 | Calidad del Plan de Mantenimiento propuesto | Máx. 30 pts |
| 5.1 | Identificación de requisitos legales y normativos aplicables al tipo de servicio y a las instalaciones específicas involucradas | |
| | <i>Contenido completo, claro y detallado, con lista de todos los requisitos legales relevantes, garantizando el cumplimiento continuo a lo largo del contrato.</i> | 5 |
| | <i>Contenido completo, aunque no es claro o no es detallado, sin lista de todos los requisitos legales relevantes, o no garantizando el cumplimiento continuo a lo largo del contrato.</i> | 2 |



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 16 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 16 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



| | | |
|------------|--|-------------------|
| | <i>Claramente incompleta / No presenta</i> | 0 |
| 5.2 | Definición de tareas, periodicidades, recursos asignados | |
| | <i>Avance del plan completo con identificación y descripción de tareas, determinando la frecuencia con las que se llevarán a cabo, con asignación de personal técnico, equipos y herramientas, asegurando una gestión eficiente de los activos.</i> | 15 |
| | <i>Avance del plan completo con identificación y descripción de tareas, determinando la frecuencia con las que se llevarán a cabo, sin asignación de personal técnico, equipos y herramientas, o no asegurando una gestión eficiente de los activos.</i> | 10 |
| | <i>Avance del plan con identificación y descripción de tareas, no determinando la frecuencia con las que se llevarán a cabo, o sin asignación de personal técnico, equipos y herramientas, o no asegurando una gestión eficiente de los activos.</i> | 7 |
| | <i>Avance del plan con identificación pero sin descripción de tareas, o no determinando la frecuencia con las que se llevarán a cabo, o sin asignación de personal técnico, equipos y herramientas, o no asegurando una gestión eficiente de los activos / No presenta</i> | 0 |
| 5.3 | Procedimiento de gestión de stocks y obsolescencia de software y hardware | |
| | <i>Procedimiento detallado y coherente, con definición valorada y desglosada del parque de repuestos, procedimientos de control de stock y de seguimiento de obsolescencias</i> | 10 |
| | <i>Procedimiento detallado y coherente, con definición valorada y desglosada del parque de repuestos, sin procedimientos de control de stock o de seguimiento de obsolescencias</i> | 6 |
| | <i>Procedimiento detallado y coherente, sin definición del parque de repuestos (o incompleta, no valorada o no desglosada), con procedimientos de control de stock y de seguimiento de obsolescencias</i> | 4 |
| | <i>Procedimiento poco detallado.</i> | 2 |
| | <i>Claramente incompleta / No presenta</i> | 0 |
| 6 | Calidad del avance del plan de calidad | Máx. 5 pts |
| 6.1 | Organización prevista para seguimiento de la calidad: Organigrama y funciones | |
| | <i>Presenta una estructura clara y jerárquica, asignando roles y responsabilidades a cada miembro</i> | 1 |
| | <i>Presenta una estructura clara y jerárquica, sin asignación de roles ni responsabilidades a cada miembro. / No presenta</i> | 0 |
| 6.2 | Avance del plan de calidad | |
| | <i>Presenta un plan que permite evaluación de manera continua y ajustes necesarios, con revisión de objetivos y metas, seguimiento de procesos y resultados</i> | 2 |
| | <i>Presenta un plan que no permite evaluación de manera continua y ajustes necesarios, o sin revisión de objetivos y metas, o sin seguimiento de procesos y resultados. / No presenta</i> | 0 |
| 6.3 | Controles de calidad (supervisión interna) que propone realizar durante el desarrollo del trabajo | |
| | <i>Establece controles con seguimiento de prestación del servicio, revisiones de la documentación generada, ayudando a garantizar la calidad del servicio</i> | 2 |
| | <i>Establece controles que no incluyen seguimiento de prestación del servicio o revisiones de la documentación generada. / No establece ningún control</i> | 0 |
| 7 | Calidad del avance del plan medioambiental y gestión de residuos | Máx. 5 pts |
| 7.1 | Sistema de buena gestión medioambiental propuesto | |



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 17 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 17 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVijf1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



| | | |
|------------|---|-------------------|
| | <i>Asegura un enfoque integral y efectivo para proteger el medio ambiente y promover la sostenibilidad.</i> | 2 |
| | <i>Asegura un enfoque pobre y poco efectivo para proteger el medio ambiente y promover la sostenibilidad. / No presenta</i> | 0 |
| 7.2 | Avance del plan de gestión de residuos | |
| | <i>Implementa medidas para minimizar la generación de residuos, promueve la reutilización y reciclaje, realiza gestión responsable de residuos peligrosos, dispone de un sistema de monitoreo para evaluar el cumplimiento de objetivos y metas establecidos en el plan</i> | 3 |
| | <i>Implementa medidas para minimizar la generación de residuos, promueve la reutilización y reciclaje, realiza gestión responsable de residuos peligrosos, no dispone de un sistema de monitoreo para evaluar el cumplimiento de objetivos y metas establecidos en el plan</i> | 1 |
| | <i>Implementa medidas para minimizar la generación de residuos, o no promueve la reutilización y reciclaje, o no realiza gestión responsable de residuos peligrosos, o no dispone de un sistema de monitoreo para evaluar el cumplimiento de objetivos y metas establecidos en el plan. / No presenta</i> | 0 |
| 8 | Calidad del avance del sistema interno de seguridad y salud laboral a aplicar en la organización de los trabajos | Máx. 5 pts |
| 8.1 | Organización prevista para el seguimiento de la seguridad y salud: Organigrama y funciones, coordinación con subcontratistas y /o autónomos. | |
| | <i>La organización prevista permite una supervisión efectiva de la seguridad y salud en el trabajo, asegurando la coordinación adecuada entre los actores involucrados, garantizando un entorno laboral seguro y saludable</i> | 1 |
| | <i>La organización prevista permite una supervisión efectiva de la seguridad y salud en el trabajo, pero no asegura la coordinación adecuada entre los actores involucrados, o no garantiza un entorno laboral seguro y saludable. / No presenta</i> | 0 |
| 8.2 | Avance de la evaluación de riesgos. | |
| | <i>Identifica, analiza y gestiona los riesgos potenciales asociados a la actividad.</i> | 2 |
| | <i>Identifica, pero no analiza o no gestiona los riesgos potenciales asociados a la actividad. / No presenta</i> | 0 |
| 8.3 | Procesos de información y formación a desarrollar. | |
| | <i>Formación al personal sobre los procedimientos de emergencias establecidos, incluyendo identificación de riesgos, uso de equipos de seguridad, técnicas de evacuación y comunicación de emergencia</i> | 1 |
| | <i>Formación al personal sobre los procedimientos de emergencias establecidos, no incluyendo identificación de riesgo ni uso de equipos de seguridad ni técnicas de evacuación y comunicación de emergencia. / No presenta</i> | 0 |
| 8.4 | Análisis de las posibles situaciones de emergencia. | |
| | <i>Identificación de peligros y riesgos, evaluación de vulnerabilidades.</i> | 1 |
| | <i>Identificación de peligros y riesgos pero no hay evaluación de vulnerabilidades. / No presenta</i> | 0 |

11.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La persona contratista tendrá que adoptar la/s siguiente/s medida/s, como condición/es especial/es de



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 18 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 18 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



ejecución del art. 202.2 LCSP de tipo medioambiental, social o relativas al empleo, 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.
- 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. Asimismo 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 comprensiva de los métodos utilizados para el reciclaje residuos generados durante la ejecución del contrato.

12.- INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONES DE SUBROGACIÓN

Actualmente la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía tiene contratada a la empresa Arce Mobility Solutions para la prestación de los servicios de mantenimiento de sistemas del tren tranvía de la Bahía de Cádiz, de tal manera que, previo a la prestación del servicio que aquí se contrata, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 44 del Estatuto de los Trabajadores, será necesaria contemplar la posible subrogación del personal que pudiera tener lugar, y cuya plantilla de personal queda descrita en el pliego de cláusulas administrativas. El personal a subrogar lo será en número y horarios adecuados a las condiciones del presente contrato.

13.- PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 62.1 de la Ley 9/2017 (LCSP), el órgano de contratación designará para estos trabajos una persona responsable del contrato con facultades de dirección, coordinación y vigilancia de la correcta ejecución del mismo, así como aquellas otras que le sean asignadas, dentro de sus competencias, y en el entendimiento de que el ejercicio o no por la misma de sus facultades, no eximirá en ningún caso a la persona contratista de la correcta ejecución del objeto del contrato, salvo que la deficiencia o incorrección de la ejecución sea debida a una orden o instrucción directa de aquella, con expresa reserva escrita hecha por la persona contratista a la persona responsable del contrato.

14.- CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta que para el desarrollo de la explotación comercial, con los adecuados parámetros de calidad y seguridad del servicio, es necesario disponer de un servicio de mantenimiento de los sistemas de



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 19 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 19 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |



apoyo a la explotación se propone la licitación mediante procedimiento abierto de los Servicios de Mantenimientos de Sistemas de la Línea 1 del Tren Tranvía de la Bahía de Cádiz.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica.

Fdo. David de la Torre Vázquez
Gerente del contrato

VºBº Enrique J. Galeote Gallardo
Gerente del Tren de la Bahía de Cádiz

VºBº Manuel Fernández Fernández
Director de Planificación y Explotación



| | | |
|---------------------|-----------------------|----|
| TIPO DE INFORME | MEMORIA JUSTIFICATIVA | 20 |
| EXPEDIENTE: | T-TC6119/CSV0 | |
| FECHA DE REDACCIÓN: | 10/05/2024 | |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ | | 22/05/2024 11:03:38 | PÁGINA: 20 / 20 |
| VERIFICACIÓN | NJyGw8BpNM4HVjif1s946Gp3DIV54K | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |