

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente: 2024-883281

Tipo: Servicios

Procedimiento: Abierto

Título: CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL MATERIAL RODANTE Y DEL EQUIPAMIENTO DEL TALLER DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN.

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
1.1. Descripción general del Sistema Tranviario de Jaén.....	7
2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO.....	11
3. CLASIFICACIÓN CPV.....	12
4. INSUFICIENCIA DE MEDIOS.....	12
5. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.....	13
6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO....	14
6.1. Presupuesto Base de Licitación.....	14
6.2 Valor Estimado del Contrato.....	17
7. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES.....	18
8. FORMA DE PAGO.....	19
9. REVISIÓN DE PRECIOS.....	19
10. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.....	19
11. LOTES.....	20
12. SUBCONTRATACIÓN.....	21
13. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.....	21
14. RÉGIMEN DE GARANTÍAS.....	21
15. REQUISITOS DE SOLVENCIA.....	21
15.1. Solvencia económica y financiera.....	22
15.2. Solvencia Técnica.....	22
16. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	23
16.1. Criterios de adjudicación de forma automática.....	23
17. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.....	29
18. RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	29

Anexo 1: Costes del personal

Anexo 2.: Cuadro de precios y forma de abono

Esta Memoria Justificativa sustituye a las elaboradas con fecha 18 de diciembre 2024, 23 de mayo y 13 de junio de 2025, como consecuencia de su modificación tras las observaciones de la Asesoría Jurídica en sus informes CFATV 2024-270, de fecha 12 de febrero de 2025, y CFATV 2025/119, de fecha 8 de julio de 2025.



MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 1 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 27 de diciembre de 2024, conforme a lo establecido en los artículos 131,2 y 156,1 de la LCSP, permanece inalterable en esta fase preparatoria del expediente.

1. ANTECEDENTES

En el marco del “Convenio de Colaboración entre la Consejería de Gobernación, la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y el Excmo. Ayuntamiento de Jaén para la puesta en servicio del Sistema Tranviario de Jaén” de fecha 17 de diciembre de 2008 y su Adenda de 20 de mayo de 2010, la Administración de la Junta de Andalucía a través de Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (en adelante AOPJA) construyó las infraestructuras e instalaciones del Sistema Tranviario de Jaén y procedió el 18 de abril de 2011 a su entrega y puesta a disposición del Excmo. Ayuntamiento de Jaén, quién se hizo cargo de las mismas como responsable de su explotación y las asumió haciéndose cargo a partir de ese día de la conservación, mantenimiento y operación de dichas infraestructuras e instalaciones, sin llegar a haberse puesto en servicio hasta la fecha.

Igualmente, en el marco del convenio y adenda citados anteriormente, la Administración de la Junta de Andalucía suministró a través de la AOPJA el material móvil del Sistema Tranviario de Jaén y lo puso a disposición del Excmo. Ayuntamiento de Jaén el 18 de abril de 2018, quién se hizo cargo del mismo y lo asumió haciéndose cargo a partir de ese día de su conservación y mantenimiento, sin haber entrado en operación desde entonces.

El 12 de junio de 2018, la Junta de Andalucía, mediante acuerdo del Consejo de Gobierno declaró de interés metropolitano los servicios del sistema tranviario de Jaén, conforme a lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros de Andalucía, en adelante LOTUMVA.

En dicha declaración igualmente se acordó:

- que los servicios del sistema tranviario de Jaén serían gestionados directa o indirectamente por la Administración Autonómica a través de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo con lo previsto en la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.
- que dicha declaración de interés metropolitano permite que las Administraciones Públicas puedan suscribir convenios de colaboración y contratos-programa para contribuir a la financiación de los servicios objeto de la misma.
- que se habilita al titular de la Consejería de Fomento y Vivienda para dictar las disposiciones y realizar cuantas actuaciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del presente Acuerdo.
- que la eficacia de dicho acuerdo queda condicionada a la firma, en su caso y previa la tramitación legal y presupuestaria correspondiente, del convenio de colaboración que se celebre entre la Consejería de Fomento y Vivienda y el Excmo. Ayuntamiento de Jaén para la cofinanciación de los servicios del sistema tranviario de Jaén por parte de ambas Administraciones Públicas.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 2 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Desde la entrega y puesta a disposición de las infraestructuras, instalaciones, sistemas y material móvil del Sistema Tranviario de Jaén por la Administración de la Junta de Andalucía al Excmo. Ayuntamiento de Jaén, éstas han pasado por diferentes etapas de paralización, abandono y han sufrido vandalismo (deterioros y robos) que hacen que no estén en condiciones de uso.

Con fecha 23 de junio de 2021 se firmó el acuerdo de extinción y liquidación del citado Convenio de 17 de diciembre del 2008. Según dicha liquidación, la Junta de Andalucía se hace cargo de tramitar todos los contratos necesarios para la puesta en marcha del Tranvía de Jaén, y el Ayuntamiento asume la financiación de dichos contratos.

Por ello ha sido necesario llevar a cabo en la actualidad una puesta a punto de las mismas consistente en la realización de todas aquellas actuaciones de: acondicionamiento, reparación, reposición, revisión, mantenimiento, solución de obsolescencias, trámites legales de autorizaciones de puesta en marcha (proyectos específicos de instalaciones, fichas técnicas descriptivas, certificados de dirección técnica, certificados de empresas instaladoras, certificados de inspecciones realizados por organismos de control autorizados, informes técnicos de medición de tensión de taso y contacto,...), suministros, pruebas, integración de infraestructura, instalaciones y sistemas con el material móvil,..., que sean necesarias para que las infraestructuras, instalaciones, sistemas y el material móvil del Sistema Tranviario de Jaén reúnan las condiciones técnicas, de seguridad y legales aplicables, que permitan la puesta en marcha y uso de los mismos para poder iniciar y acometer siguientes fases de puesta en explotación del Sistema Tranviario de Jaén (pre-explotación, explotación, mantenimiento y conservación). Estos trabajos de puesta a punto se han realizado en el marco de los contratos:

- Contrato de Servicios de puesta a punto del material móvil del Sistema Tranviario de Jaén T-JA7004/OSV0 (AOPJA)
- Contrato de puesta a punto del Sistema Tranviario de Jaén. Expediente: CONTR/2022 / 926047 (Varios lotes)(Delegación Territorial en Jaén de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda).
- Coordinación de actividades y de seguridad y salud la puesta a punto del sistema tranviario de Jaén. CONTR 2022 / 926759 (Delegación Territorial en Jaén de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda).

El 29 de junio de 2021 la entonces Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio actual Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Jaén, al amparo de lo dispuesto en el artículo 24.1 de la LOTUMVA, firmaron el “*Convenio de Colaboración entre la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Jaén, para la Puesta en Servicio del Sistema Tranviario de Jaén*”, en el que quedan especificadas las obligaciones de cada una de las partes, Junta de Andalucía y Ayuntamiento de Jaén, estableciéndose como obligación de la Junta de Andalucía en el punto *a) Corresponde a la Junta de Andalucía* de la cláusula *Segunda.- Obligaciones de las partes*, en sus puntos 1 y 2, que ésta deberá licitar y adjudicar los contratos de operación y mantenimiento, y asimismo dirigir, impulsar y controlar la explotación comercial del sistema tranviario de Jaén, realizando los abonos por la ejecución de los contratos a los adjudicatarios de la operación y mantenimiento, siendo por tanto ésta la entidad contratante y por

MEMORIA JUSTIFICATIVA

3

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 3 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

tanto el régimen de abono del precio de los servicios a los diferentes adjudicatarios se debe realizar exclusivamente por la Junta de Andalucía en los términos en que los pliegos de contratación y en el documento de formalización del contrato se establezcan.

Con fecha 12 de junio de 2018 se procedió a la Declaración de Interés Metropolitano del sistema tranviario Jaén, conforme a la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía. Así pues, en virtud del Convenio de Colaboración suscrito el 29 de junio de 2021 entre la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Jaén, se establece un nuevo marco de cooperación institucional destinado a la puesta en servicio del Sistema Tranviario de Jaén, el cual sustituye al anterior acuerdo suscrito en el año 2009, que fue objeto de liquidación mediante la correspondiente resolución administrativa, normalizando así las relaciones económico-administrativas entre ambas partes y permitiendo establecer un nuevo reparto competencial y financiero adaptado a la situación actual del sistema.

Con fecha 15 de diciembre de 2021 se formalizó a la cesión de la infraestructura y material móvil a la Junta de Andalucía por parte del Ayuntamiento de Jaén, siendo responsable la Junta de Andalucía de la puesta a punto de las instalaciones y del material móvil, lo cual incluye las actuaciones técnicas necesarias para garantizar su operatividad, seguridad y funcionalidad. Dichas actuaciones, serán recepcionadas antes de la puesta en operación comercial del sistema tranviario.

En virtud del artículo 11 del Decreto 160/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda, la Dirección General de Movilidad y Transportes *“es el órgano de gestión y desarrollo en materia de transportes y movilidad en la Comunidad Autónoma, y asume el ejercicio de las competencias de la Consejería en estas materias conferidas por la legislación vigente”*, y asume entre otras competencias de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda *“la gestión, control, explotación e inspección de los servicios de transporte por carretera, ferroviarios, por cable y otros que le correspondan de acuerdo con la legislación vigente”*.

Dentro del modelo para la explotación (operación, mantenimiento y conservación) del Sistema Tranviario de Jaén se tienen previstas las siguientes fases y organización de los trabajos ligados a la explotación comercial:

- Fase: Puesta en marcha de la explotación
- Fase: Explotación comercial:
 - o Operación del Sistema Tranviario de Jaén
 - o Mantenimiento Integral del Material Rodante y del equipamiento de Taller del Sistema Tranviario de Jaén
 - o Mantenimiento de las infraestructuras y sistemas del Sistema Tranviario de Jaén
 - Sistemas
 - Infraestructura y energía
 - Señalización ferroviaria

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 4 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

- Coordinación de actividades empresariales, prevención de riesgos laborales/Seguridad y Salud

Es objeto del presente Contrato el Mantenimiento Integral del Material Rodante y del equipamiento de Taller del Sistema Tranviario de Jaén (en adelante STJa).

El Adjudicatario encargado del mantenimiento acepta el STJa y presta los siguientes servicios:

- Mantenimiento Preventivo, de acuerdo con las especificaciones realizadas en el Plan de Mantenimiento propuesto por el fabricante, y sus sucesivas modificaciones si las hubiera.
- Mantenimiento Correctivo, si ha sido debido a averías propias del correcto uso del material, en cuyo caso se entiende que incluirá:
 - Generación de Informes solicitados por la Administración.
 - Extracción de grabaciones y registros de las unidades, a petición de la Administración.
 - Torneados Correctivos motivados por el uso.
 - Suministro de la totalidad de los Repuestos, Consumibles, Fungibles y Materiales. Así mismo se incluye el suministro y mantenimiento todas las herramientas y equipamiento de taller necesario para desarrollar el objeto del presente contrato. En cuanto a las herramientas y maquinaria existente en taller, incluidas en el anexo nº3 al PPTP, será a cargo del Adjudicatario el mantenimiento preventivo de ellas, pero no así sus revisiones periódicas oficiales ni su mantenimiento correctivo debido a su uso adecuado y necesario para el mantenimiento integral del material rodante.
 - Sustitución de bandajes, según vayan llegando al límite de desgaste para una circulación en condiciones de operatividad y seguridad.
 - Overhaul de las unidades, una vez que cada una llegue al kilometraje estipulado en el Plan de Mantenimiento, de acuerdo con la previsión del Plan de operación (70.000 km/U.T./año, esto es, máximo 350.000 km/U.T. a lo largo del presente contrato).
 - Las operaciones de servicing diario (rellenado de líquidos y arena, inspección visual pantógrafo y equipos bajo bastidor). Asistencia Técnica en Vía a las unidades tranviarias del STJa, en los términos que se especifican en el presente Pliego.
 - Presencia continua o en forma de retenes de guardia, de personal en festivos y periodos de explotación intensificada que defina la Administración, tales como fiestas locales, Semana Santa, Feria y cualquier otro tipo de evento que vaya a motivar una alta demanda de viajeros.
 - Operaciones de mantenimiento, preventivo o correctivo de envergadura menor, en las cabeceras de línea, cuando sea necesario.
 - Dirección Técnica, Gestión, Organización, Formación, Mano de Obra e Ingeniería.
 - Movimientos de las unidades dentro de los Talleres, y el accionamiento de aparatos de vía del recinto de Talleres y Cocheras, en caso de indisponibilidad Puesto de Control Central (PCC), que pudieran ser necesarios para ello.
 - La limpieza técnica interior y exterior de unidades coincidiendo con las intervenciones programadas de mantenimiento preventivo.
 - La formación al personal que la DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD Y TRANSPORTES designe, sobre aspectos específicos de mantenimiento y, en su caso, actuaciones para la liberación de unidades paralizadas en vía, con objeto de minimizar la repercusión de las incidencias.

La Persona Adjudicataria aportará a su costa las herramientas, utensilios y enseres y su mantenimiento necesarios para desarrollar el objeto del contrato. Todas ellas se consideran adicionales y no incluidos en

MEMORIA JUSTIFICATIVA

5

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 5 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



los que se relacionan como equipamientos y herramientas del Taller contenidos en el Anexo nº 3 del PPTP. Tal como se ha mencionado, también la Persona Adjudicataria realizará a su costa las labores del mantenimiento integral de todo el equipamiento del taller, a excepción tanto de las reparaciones propias del uso adecuado a las tareas del mantenimiento integral del material rodante, de la maquinaria descrita en el anexo nº3 del PPTP, como de las revisiones oficiales periódicas de éstas.

Operaciones a demanda, solicitadas por la Administración o debidas a causas externas tales como accidentes, vandalismos y, en general, agentes externos al propio mantenimiento, siendo en este caso su abono contra la partida del presupuesto: MR.02. de "Operaciones a demanda". Así, están incluidas en las actuaciones a demanda, según necesidad:

- Suministro de arena de silicato de calcio, para mejorar el sistema de adherencia de las unidades tranviarias.
- Suministro de grasa para el sistema de engrase automático de pestaña de las unidades tranviarias.
- Las revisiones oficiales periódicas del equipamiento de taller, y las reparaciones de la maquinaria descrita en el Anexo nº3 del presente PPTP, que se originen por su uso siempre adecuado a las labores del mantenimiento integral.
- Reparaciones de unidades tranviarias accidentadas y daños por vandalismos, todo ello debido a agentes externos, hasta la completa disponibilidad de la unidad para prestar servicio comercial, según el procedimiento expuesto en el PPTP.
- Mantenimiento Modificativo, a demanda de la Administración y según el procedimiento expuesto en el PPTP.

La Persona Adjudicataria del contrato deberá poner al servicio de la Administración los medios técnicos y humanos necesarios para la correcta ejecución de la prestación. Adicionalmente asume la documentación del Mantenimiento y en general todo lo necesario para desarrollar un servicio eficiente y con los estándares de seguridad requeridos por la Administración.

Teniendo en cuenta:

- la necesidad de realizar el mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del Sistema Tranviario de Jaén

y

- la insuficiencia de medios de los que dispone la Dirección General de Movilidad y Transportes para realizar estas labores de mantenimiento integral en el Sistema Tranviario de Jaén,

se propone iniciar un expediente de contratación para contratar la realización del **mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del Sistema Tranviario de Jaén.**

Cumpliendo y teniendo en cuenta lo previsto en Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP, en adelante) se propone iniciar un expediente de contratación con las siguientes características:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 6 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

TIPO PLIEGO:

SERVICIOS

PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN:

ABIERTO

CRITERIOS:

VARIOS CRITERIOS

Los servicios que se pretenden contratar, necesarios para el mantenimiento del servicio público que ofrecerá el Sistema Tranviario de Jaén, se integran en el concepto técnico de “operación y mantenimiento del servicio”, los cuales se corresponden con obligaciones de la Junta de Andalucía según punto *a) Corresponde a la Junta de Andalucía* de la cláusula *Segunda.- Obligaciones de las partes* del convenio de 29 de junio de 2021, y no al Ayuntamiento de Jaén (sus obligaciones se establecen en el apartado *b.- Corresponde al Ayuntamiento de Jaén* de dicho convenio, consistentes en la puesta a disposición a favor de la Junta de Andalucía de los terrenos, infraestructuras y equipos de titularidad municipal que fueron necesarios en su origen para la prestación del servicio, lo cual se hizo efectivo según actas de entrega de 15 de diciembre de 2021; por otro lado, debe tenerse en cuenta que en el Acuerdo de extinción y liquidación de 23 de junio de 2021 relativo al convenio de colaboración suscrito en fecha 17 de diciembre 2008 entre la entonces Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Jaén para la puesta en servicio del Sistema Tranviario de Jaén se señalan entre las obligaciones y compromisos en los que se basa la liquidación del convenio y de su adenda, el correspondiente a los costes de puesta a punto del material móvil y de la infraestructura e instalaciones, a asumir por el Ayuntamiento de Jaén, en los términos de pago y liquidación que se exponen en la estipulación segunda).

En cuanto a los compromisos de financiación adquiridos por ambas partes, tanto Junta de Andalucía como Ayuntamiento de Jaén, deben consignar en sus presupuestos anuales los importes que resulten de las licitaciones y adjudicaciones de los contratos para la explotación y mantenimiento del Sistema Tranviario, según lo establecido en la cláusula *Tercera. Financiación*, del citado convenio de 29 de junio de 2021, en la que se acuerda entre las dos administraciones la financiación del posible déficit anual de la explotación comercial, a calcular como la diferencia entre la tarifa técnica (calculada a partir de los costes de operación y mantenimiento, divididos entre los viajeros del año) y la tarifa real (calculada a partir de los ingresos de los viajeros, divididos por los viajeros del año), multiplicada por los viajeros del año; dicho déficit se reparte en partes del 75% y 25% para la Junta de Andalucía y para el Ayuntamiento de Jaén respectivamente; también queda establecido en el convenio que ambas administraciones deben consignar en sus presupuestos anuales los importes que resulten necesarios para la explotación del Sistema Tranviario de Jaén, en las proporciones antes relacionadas, y que se realizará mediante liquidaciones trimestrales que la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda emitirá al Ayuntamiento de Jaén.

1.1. Descripción general del Sistema Tranviario de Jaén

Se realiza a continuación una descripción general de las infraestructuras, instalaciones, sistemas y material móvil del Sistema Tranviario de Jaén. Para una descripción más completa y exhaustiva de dichas infraestructuras, instalaciones y material móvil se remite al PPTP del contrato.

- al **Proyecto Modificado N°1 del Proyecto de Construcción del Sistema Tranviario de Jaén** (17 tomos en formato pdf). El Proyecto Modificado N°1 del Proyecto de Construcción del Sistema Tranviario de Jaén fue aprobado mediante Resolución de la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía de fecha 22 de diciembre de 2010.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

7

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 7 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Las Obras del Proyecto de Construcción del Sistema Tranviario de Jaén se ejecutaron en su totalidad y conforme a dicho proyecto de construcción, siendo la fecha de finalizaron de las mismas el día 13 de abril de 2011, fecha en la que se emitió el correspondiente Certificado Final de Obra)

- al **Informe Final de Obra (IFO) de las Obras del Proyecto de Construcción del Sistema Tranviario de Jaén**

(7 tomos en formato pdf) que contiene entre otros:

- Datos de la empresa adjudicataria, técnicos y subcontratistas participantes en la obra,
- Cumplimiento de normas de calidad y prevención acústica y niveles de vibraciones,
- Cumplimiento de condiciones de seguridad explotación ferroviaria,
- Planos, estados de dimensiones y características de la obra ejecutada,
- Prescripciones técnicas, procedencia, marca comercial, modelo y tipo de productos, equipos aparatos y máquinas instaladas,
- Instrucciones, manuales de uso, mantenimiento y conservación de productos, equipos, aparatos y máquinas instaladas,
- Documentación de puesta en marcha de instalaciones (Proyectos específicos de instalaciones, Fichas técnicas descriptivas, Certificados de Dirección Técnica, Certificados de empresas instaladoras, Certificados de inspección inicial Favorable realizados por Organismos de Control Autorizados, Informes técnicos Favorables de medición de tensión de paso y contacto, ...),
- Repuestos,
- ...)

- a la **Documentación de manejo de las Instalaciones eléctricas del Sistema Tranviario de Jaén**

Consta de:

- Memoria de funcionamiento Instalaciones Eléctricas Tranvía de Jaén.
- Manual Sistema de Control Subestación 132/20 Kv
- Manual Sistema de Control Subestación de Tracción SET2
- Manual Sistema de Control Subestación de tracción SET3
- Manual Sistema de Control Subestación de Tracción SET4
- Enclavamientos y Gestión anillo 20 kv
- Enclavamiento y equipos de Vía
- Procedimiento de energización Subestación 132/20 Kv
- Procedimiento de energización Subestación de Tracción SET4
- Procedimiento de energización Subestación de Tracción SET3

MEMORIA JUSTIFICATIVA

8

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 8 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

- Procedimiento de energización Subestación de Tracción SET2
- Procedimiento de energización CT 20kv Talleres y Cocheras

- al Informe Final de Obra (IFO) del Suministro y Puesta en Funcionamiento del Material Móvil del Sistema Tranviario de la Ciudad de Jaén

(3 tomos en formato en pdf), que contiene:

- Pruebas y Ensayos
- Tipo de las Unidades
- Dossier de Calidad de las Unidades
- Datos/características del Material Móvil

- al Informe situación del vehículo bivial

que contiene, entre otros:

- Pruebas
- Ficha técnica
- Manual de funcionamiento
- Plan de mantenimiento
- ...)

denominados Anexos N°1, N°2, N°3, N°4 y N°5, respectivamente, que se adjuntan como documentación complementaria en el Perfil del Contratante.

La línea de tranvía de la ciudad de Jaén tiene una longitud total de 4,7 km en un eje vertebrador Norte Sur que conecta entre sí los principales núcleos de atracción de población. A lo largo de toda la traza se distribuyen 10 paradas separadas entre sí unos 500 m.

Para la mejor comprensión del trazado se han establecido 5 zonas diferentes, 4 que se corresponden con la línea y una quinta que se corresponde con las instalaciones de Talleres y cocheras.

Zona 1 del trazado: Paseo de la Estación. (De parada 1 a parada 4)

El trazado se inicia en la parte alta del Paseo de la Estación, en las cercanías de la calle Correa Weglison. En este punto se ubica la parada n° 1, que actúa como cabecera de la línea.

En este tramo la plataforma del tranvía tiene un ancho mínimo de 7 m, se sitúa en el centro, dejando a ambos lados sendas calzadas de 4 m. La situación descrita tiene su excepción entre los pks 0+000 a 0+120, donde la plataforma discurre en vía única en su inserción con la parada 1.

Además de la parada n° 1, hay tres paradas en este tramo del Paseo de la Estación. La n° 2 se ubica en el entorno de Plaza de las Batallas, integrada en la trama urbana de la ciudad, la n° 3 se ubica en la plaza de los perfumes, próxima a núcleos comerciales, y la n° 4 se ubica frente a la estación de Ferrocarril de Jaén, garantizándose así la intermodalidad entre transportes.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 9 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Próximo a esta zona, en un área ajardinada, se ubica semienterrada una instalación que alberga las instalaciones eléctricas de tracción del tranvía bordeadas de zona verde.

- Zona 2 del Trazado. C/ Eduardo García Triviño – Carretera de Madrid (De Parada 4 a Parada 6)

Tras cruzar la plaza Jaén por la Paz, al final del Paseo de la Estación, la traza del tranvía cruza por el centro de la glorieta mediante un radio de 30 metros. Esta es la zona del trazado con radios menores. A partir de este punto el recorrido enfilea la calle del Doctor Eduardo García Triviño. En esta calle, en arco, la plataforma de 8 metros ocupa el centro de su eje dejando dos calzadas en ambos sentidos de 6 m. a ambos lados del tranvía. En este tramo se sitúa una parada con andén central.

En la intersección de la Plaza de Donantes de Sangre hay una glorieta para ordenar los múltiples giros de vehículos y el paso del tranvía. Esta glorieta tiene un radio interior de 21 metros.

Después del cruce con la Avenida de Madrid, la calle cambia su nombre por el de carretera de Madrid y sigue con un trazado curvo y una sección similar hasta la carretera de Torrequibradilla. El tranvía sigue en el centro de la traza dejando a ambos lados calzadas de 6,5 m.

En la carretera de Madrid, antes del cruce con Torrequibradilla se situará la parada 6 que es de andén lateral. En este tramo se mantienen dos carriles por sentido de 6.5 metros y la plataforma tranviaria se mantiene con 8 metros. Esta parada se ha diseñado para que pueda ser final de línea en una posible explotación en fin de semana y días de fiesta en el que no tiene sentido llegar hasta los polígonos industriales y la universidad.

Zona 3 del Trazado. Carretera de Madrid (De Parada 6 a Parada 8):

La sección de la Avenida en este tramo tiene la plataforma tranviaria situada en el centro y de una anchura total de 8 metros y dos calzadas de dos carriles cada una de 7 metros a ambos lados.

Zona 4 del Trazado. Carretera de Madrid (De Parada 8 a Parada 10):

Esta zona abarca el paso del trazado junto al Hospital y zona industrial hasta el final de línea y acceso a talleres y cocheras. La sección de la Avenida en este tramo tiene la plataforma tranviaria situada en el centro y de una anchura total de 8 metros

Frente al hospital se ubica la parada 8 del trazado, que servirá para el uso de la zona hospitalaria e industrial debido a su estratégica ubicación. Esta parada tiene andenes laterales.

Desde esta parada, PK-3+569, hasta la calle Espeluy la sección de la avenida tiene una vía de servicio en la margen derecha, que sirve para canalizar las entradas y salidas del hospital y la parada de autobús. Desde el PK-3+840 hasta la conexión con ronda de los olivares, la avenida tiene una vía de servicio de 4 metros de calzada y 2 metros de aparcamiento para dar servicio a todo el frente de naves industriales y negocios existentes en el polígono de los Olivares en la margen izquierda.

En el PK 3+840, hay una rotonda para regular las entradas y salidas al polígono Olivares. La glorieta tiene un radio interior de 16 metros.

El tramo de carretera desde el pk 3+840 tiene la misma sección tipo de dos carriles por sentido de 7 metros y la plataforma tranviaria continúa por el centro en línea recta. En este tramo concretamente en el PK 4+050 se sitúa la parada 9 con andenes laterales para dar servicio al polígono Los Olivares.

Finalmente, la Avenida termina en su extremo norte en otra rotonda de radio interior 33 metros que permite segregarse la avenida de la carretera N-323 y que permite que el tranvía gire, previo a la rotonda, hacia la parcela de talleres y cocheras.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 10 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Junto a la rotonda, por su lado este, se sitúa un aparcamiento disuasorio, para servir a los viajeros que dejen el coche allí y entren en la ciudad utilizando el transporte público. Hay un total de 650 plazas de aparcamiento de las cuales 13 están reservadas para personas con movilidad reducida. En el aparcamiento disuasorio hay un edificio que contiene las dependencias para la gestión del aparcamiento disuasorio y aseos para personal de la explotación del Sistema Tranviario de Jaén.

Zona 5. Talleres y cocheras. Recinto de Vaciacostales:

Las cocheras y talleres se sitúan en la parcela denominada “Vaciacostales”.

En una superficie próxima a los 25.000 m² se ubica el edificio destinado a albergar los tranvías. Este edificio tiene una superficie próxima a los 7.000 m² y en él se albergan todas las herramientas taller y medios necesarios para desarrollar las operaciones de mantenimiento de las unidades móviles. Además, están los edificios de la estación de servicio y el edificio de control y vigilancia del recinto de talleres y cocheras.

A lo largo del trazado se situarán tres edificios para instalaciones eléctricas de tracción del tranvía:

- El primero se sitúa en la zona de jardines de la Plaza de Jaén por la Paz, próximo a la parada 4.
- El segundo integrado en una nueva zona verde junto a la glorieta del antiguo enlace de la N-323.
- El tercero en la zona del aparcamiento disuasorio.

El material móvil del Sistema Tranviario de Jaén está compuesto por 5 unidades (modelo TGA 302 de la familia de vehículos CITADIS™, de la compañía ALSTOM Transporte S.A.).

El vehículo bivial del Sistema Tranviario de Jaén está compuesto por 1 unidad (marca: IVECO/ZAMARBU, tipo/variente/versión: IG150EW2CA / ICHN125S / 2RO70ACAM2, denominación comercial del vehículo: 150EW).

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La licitación de este contrato es necesaria para poder realizar las tareas del mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del Sistema Tranviario de Jaén.

Desde la entrega y puesta a disposición de las infraestructuras, instalaciones, sistemas y material móvil del Sistema Tranviario de Jaén por la Administración de la Junta de Andalucía al Excmo. Ayuntamiento de Jaén (abril de 2011), éstas han pasado por diferentes etapas de paralización, abandono y han sufrido vandalismo (deterioros y robos) que hacen que no estén en condiciones de uso.

En la actualidad se está realizando una puesta a punto del Sistema Tranviario de Jaén consistente en la realización de todas aquellas actuaciones de: acondicionamiento, reparación, reposición, revisión, mantenimiento, solución de obsolescencias, trámites legales de autorizaciones de puesta en marcha (proyectos específicos de instalaciones, fichas técnicas descriptivas, certificados de dirección técnica, certificados de empresas instaladoras, certificados de inspecciones realizados por organismos de control autorizados, informes técnicos de medición de tensión de taso y contacto,...), suministros, pruebas, integración de infraestructura, instalaciones y sistemas con el material móvil,..., que sean necesarias para que las infraestructuras, instalaciones, sistemas y el material móvil del Sistema Tranviario de Jaén reúnan las condiciones técnicas, de seguridad y legales aplicables, que permitan la puesta en marcha y uso de los

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 11 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

mismos para poder iniciar y acometer las siguientes fases de puesta en explotación del Sistema Tranviario de Jaén (puesta en marcha de la explotación, explotación, mantenimiento y conservación).

Dentro del modelo para la explotación (operación, mantenimiento y conservación) del Sistema Tranviario de Jaén, el presente contrato engloba todos los trabajos del mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del STJa, previstos entre las siguientes fases y organización de los trabajos ligados a la explotación comercial:

- Fase: Puesta en marcha de la explotación
- Fase: Explotación comercial
 - Operación del Sistema Tranviario de Jaén
 - Mantenimiento de Material Móvil del Sistema Tranviario de Jaén y equipamiento del taller
 - Mantenimiento de Infraestructuras y energía
 - Mantenimiento de Sistemas
 - Mantenimiento de la Señalización ferroviaria
 - Coordinación de actividades empresariales, prevención de riesgos laborales/Seguridad y Salud

Para la puesta en servicio comercial del Sistema Tranviario de Jaén, la Junta de Andalucía debe responder con la máxima diligencia para hacer frente a los compromisos adquiridos según el convenio del 29 de junio de 2021 (por otra parte, igualmente el Ayuntamiento de Jaén deberá responder a los compromisos adquiridos según el convenio de fecha 29 de junio de 2021, y el acuerdo de extinción y liquidación de 23 de junio de 2021 del convenio anterior), y ello conlleva por interés general que se liciten y adjudiquen los contratos de servicios de operación y servicios de mantenimiento, y concretamente en el caso que nos ocupa, el mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del Sistema Tranviario de Jaén para que éstas reúnan las condiciones técnicas y legales que permitan su uso y correcto funcionamiento, necesarios para la operación del Sistema Tranviario de Jaén, de tal forma que puedan iniciarse para llevar a cabo la fase de preparación para la puesta en marcha comercial y posteriormente la fase de explotación comercial, de manera inmediata a la finalización y recepción de los contratos de puesta a punto de la infraestructura, instalaciones y material móvil, ya que en caso de existencia de desfase temporal quedará este sistema tranviario nuevamente en abandono, lo cual requeriría de una nueva puesta a punto, lo que sin duda vulneraría el principio de eficiente utilización de los fondos destinados a la contratación tanto de los contratos de obra y servicios de puesta a punto como los de los futuros servicios de mantenimiento ante la necesidad de afrontar costes que no debieran de producirse.

Las tareas del mantenimiento integral del material rodante y de las herramientas/equipos de taller del STJa, por su propia naturaleza, son imprescindibles por tanto para el correcto y seguro funcionamiento del sistema de transporte público, por lo que deben ser consideradas como servicio esencial para la sociedad, y en consecuencia tener carácter de inaplazables e ininterrumpibles.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 12 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

3. CLASIFICACIÓN CPV.

- 50222000-7 Servicios de reparación y mantenimiento de material móvil

4. INSUFICIENCIA DE MEDIOS.

La Dirección General de Movilidad y Transportes no cuenta en la actualidad con medios personales (de titulación, ni cualificación profesional ni con la experiencia suficiente), ni técnicos ni materiales para poder realizar los trabajos reseñados, lo cual determina la necesidad de recurrir a servicios externos para que asistan técnicamente a la Administración.

Asimismo, ninguna de las actividades expuestas para mantenimiento integral ferroviario están reservadas a funcionarios públicos y no pueden ser reflejadas en un Informe del Servicio de Personal que tan sólo podrá pronunciarse sobre la relación de puestos de trabajo del Centro Directivo, pero no sobre su especialidad y su carga de trabajo.

A continuación, se expone el cuadro de personal que corresponde a la dotación estimada para garantizar el adecuado nivel de efectividad y calidad del servicio.

Cuadro de personal

Se incluye en la siguiente tabla tanto la formación como la experiencia profesional específica mínimas requeridas para los principales perfiles que deberá aportar la Persona Adjudicataria para el desarrollo de los distintos trabajos, entendiéndose que se trata de los perfiles profesionales estimados para garantizar el adecuado nivel de efectividad y calidad del servicio.

PUESTO	FORMACIÓN REQUERIDA	EXPERIENCIA
Coordinador Técnico de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> •Ingeniería. Nivel 3: Máster, o Nivel 2: Grado (denominaciones según estructura del MECES) o equivalentes •Experiencia acreditada de al menos cinco (5) años en contratos de mantenimiento de material rodante o de diez (10) años como responsable de fabricación y/o pruebas de material rodante, preferentemente de tipo metro ligero/tranvía siendo valorable igualmente la experiencia en ferrocarril pesado. 	5 años (en mantenimiento mat. rodante) ó 10 años (fabricación y/o pruebas mat. rodante)
Equipo de Oficiales mecánicos (CITADIS o similar)	<p>Técnico profesional medio ó superior</p> <p>Formación en mecánica de material rodante CITADIS e instalaciones ferroviarias o metro, metro ligero/tranvía.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Permiso de conducir B. 	habilitación acorde

Por tanto, el Adjudicatario aportará, dedicará y adscribirá a la ejecución del contrato todos los medios humanos y materiales necesarios para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, estando incluidos

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 13 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

dentro del precio del contrato su aportación, dedicación y uso de los mismos, ya que la Dirección General de Movilidad y Transportes de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda no dispone de los mismos para la ejecución de este contrato.

5. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO

Atendiendo a las necesidades de personal, especificadas en el punto anterior, la Persona Adjudicataria aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la asignación de las funciones del personal adscrito al proyecto, de la calidad técnica de los trabajos y de la realización de los servicios, en los términos del artículo 311.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La Persona Adjudicataria nombrará un Coordinador Técnico de Mantenimiento que representará a la empresa ante la Administración y debe figurar en el modelo de formulario "EQUIPO TÉCNICO", incluido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Debido a la diversidad de las técnicas implicadas en el mantenimiento integral del material rodante del Sistema Tranviario de Jaén, así como la necesidad de su estrecha coordinación con el resto de infraestructuras, instalaciones, sistemas, operación comercial... del Sistema Tranviario de Jaén, la dirección del equipo multidisciplinar recaerá sobre una única persona que ejercerá las funciones de Coordinador Técnico para los trabajos contratados.

El Coordinador Técnico de Mantenimiento será considerado el representante de la Persona Adjudicataria e interlocutor ante la Administración, asumiendo las tareas de dirección y coordinación de todos los trabajos, acorde a las instrucciones recibidas por el Responsable del Contrato designado por la Dirección General de Movilidad y Transportes.

6. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

6.1. Presupuesto Base de Licitación

Presupuesto Base de Licitación: *Base + Importe IVA = Total. (Artículo 100).*

- *Determina el límite de las ofertas que se aceptarán.*
- *En lo contratos en los que el coste de personal formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir de un convenio.*
- *Además, acorde al Art. 100.2 se deben desglosar los costes directos, indirectos y otros posibles gastos.*

El Presupuesto Base de Licitación es de 7.160.508,17 € (I.V.A. incluido). (Artículo 100 Ley 9/2017), cuyo desglose es el siguiente:

MEMORIA JUSTIFICATIVA

14

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 14 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL MATERIAL RODANTE (diciembre-2025/noviembre-2030)						
Año	Periodo de pruebas (MR.01.01) (inicio 01/12/2025)		Periodo de operación comercial			TOTAL
	Mantenimiento (MR.01.01)	Tratam. a demanda	Mantenimiento Integral (MR.01.02)	Tratam. a demanda	SUMA	
2025	57.166,66	15.000,00 €				72.166,66 €
2026	285.833,30	85.000,00 €	520.767,87	66.444,00 €	587.211,87 €	958.045,17 €
2027			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2028			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2029			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2030			818.349,63 €	104.412,00 €	922.761,63 €	922.761,63 €
TOTAL PEM	342.999,96 €	100.000,00 €	4.017.352,50 €	512.568,00 €	4.529.920,50 €	4.972.920,46 €
G.G. (13%)	44.589,99 €	13.000,00 €	522.255,83 €	66.633,84 €	588.889,67 €	646.479,66 €
B.I. (6%)	20.580,00 €	6.000,00 €	241.041,15 €	30.754,08 €	271.795,23 €	298.375,23 €
TOTAL PEC	408.169,95 €	119.000,00 €	4.780.649,48 €	609.955,92 €	5.390.605,40 €	5.917.775,35 €
I.V.A. (21%)	85.715,69 €	24.990,00 €	1.003.936,39 €	128.090,74 €	1.132.027,13 €	1.242.732,82 €
TOTAL IVA	493.885,64 €	143.990,00 €	5.784.585,87 €	738.046,66 €	6.522.632,53 €	7.160.508,17 €

La retribución de la prestación se realiza por aplicación de precios unitarios:

- MR.01.01: a abonar por mensualidad de mantenimiento integral de la flota.
- MR.01.02: a abonar por km comercial recorrido de acuerdo al Plan de Producción del STJa.
- MR.02: a abonar por realización de operaciones a demanda de la Administración.

La persona licitadora realizará una baja lineal al presupuesto del contrato, y de esta forma se obtendrán los precios unitarios a aplicar para la retribución del mismo.

MR.01.01. Mensualidad de mantenimiento integral y asistencia en vía en periodo de pruebas. (previsión desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026). El mantenimiento en fase de pruebas, previsto desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026, previo al inicio de la operación comercial, se determina como partida alzada de abono mensual, estableciendo la cantidad de 57.166,66 €/mes. En dicho importe se incluyen tanto mano de obra como la totalidad de los materiales para repuestos, herramientas, fungibles, necesarios para la completa ejecución de la operación de mantenimiento integral, totalmente terminada.

Precio MR.01.02.: en €/km/U.T., se aplica a los kilómetros realizados por cada unidad tranviaria (U.T.) según el escenario base del Plan de Producción: 350.000 km/año, total flota; esto es 70.000 km/U.T./año.

El importe del precio MR.01.02 es de 2,5507 €/km/U.T.

Se calcula el presupuesto total para cada año, tomando como referencia el escenario base del Plan de Producción de 350.000 km/año, total flota (5 unidades); esto es, 70.000 km/U.T./año.

Dentro de la partida MR.02.: Operaciones a demanda, se incluyen los precios de las operaciones para tratamientos correctivos motivados por causas externas como accidentes, vandalismo, además de los precios de revisiones oficiales periódicas.

El plazo de este contrato es de SESENTA (60) meses contados desde la Orden de Inicio, sin posibilidad de una prórroga.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 15 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Importe desglosado:

- Costes directos: 4.691.434,40 €
- Costes indirectos: 281.486,06 €
- Otros eventuales gastos calculados para su determinación: 944.854,89 €

En el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se indica: “*los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia*”.

Atendiendo a lo anterior y a los efectos de justificar la adecuación del presupuesto base de licitación a los precios de mercado, se incluye en el Anexo 1 el desglose del presupuesto base de licitación.

Los costes se han desglosado en:

a) Costes de mantenimiento en periodo de pruebas, fase previa al inicio de la explotación comercial del STJa.

Importe E.M.: 342.999,96 €
Coste Directo: 323.584,87 €
Coste Indirecto: 19.415,09 €

b) Costes de mantenimiento en fase de explotación comercial del STJa.

Importe E.M.: 4.017.352,50 €
Coste Directo: 3.789.955,19 €
Coste Indirecto: 227.397,31 €

c) Operaciones a demanda:

Importe E.M.: 612.568,00 €
Coste Directo: 577.894,34 €
Coste Indirecto: 34.673,66 €

El Presupuesto de Ejecución Material resulta como suma del coste directo y el coste indirecto.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata se obtiene aplicando los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, sobre el Presupuesto de Ejecución Material.

Para obtener los Gastos Generales y el Beneficio Industrial se aplican los porcentajes del 13% y del 6%, respectivamente, sobre el Presupuesto de Ejecución Material.

El Precio Base de Licitación (PBL) se determina añadiéndole al Presupuesto de Ejecución por Contrata el porcentaje vigente del I.V.A., esto es, un 21%.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 16 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.2 Valor Estimado del Contrato

Fases y duración del contrato:

El plazo de esta contrato es de SESENTA (60) meses contados desde la Orden de Inicio, sin considerar posible prórroga.

Valor Estimado del Contrato (Artículo 101.2 de la Ley 9/2017)

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO		Presupuesto I.V.A. excluido
CONTRATO ORIGINAL (60 meses)		5.917.775,35 €
PRÓRROGA		0,00
	SUMA:	5.917.775,35 €
Primas		0,00
Modificaciones		1.183.555,07
	TOTAL:	7.101.330,42 €

El Valor Estimado del Contrato asciende a **7.101.330,42 €** (IVA excluido).

En el cálculo del valor estimado del contrato se han tenido en cuenta los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, los costes derivados de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial (excluido el I.V.A.).

Además, se ha tenido en cuenta que:

- No está prevista una posible prórroga del contrato.
- No está previsto abonar primas.
- Sí están previstas modificaciones del contrato.

7. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

A continuación se muestra el resumen del presupuesto desglosado por anualidades:

Se prevé el inicio del contrato el 1 de diciembre de 2025, por lo que, de conformidad con lo establecido en el artículo 4.6. de la orden de 10 de octubre de 2024, sobre cierre del ejercicio presupuestario 2024 y apertura del ejercicio presupuestario 2025, la factura correspondiente al mes de diciembre debe imputarse a la anualidad siguiente. En consecuencia no se considera anualidad para el año 2025.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 17 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

Anualidades (IVA incluido):

Año	Importe	Partida Presupuestaria
2025	0 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)
2026	1.379.489,24 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)
2027	1.449.473,90 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)
2028	1.449.473,90 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)
2029	1.449.473,90 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)
2030	1.432.597,25 €	1700050269 G/51B/22740/00 01 (DGMT)

La Dirección General de Tributos, Financiación, Relaciones Financieras con las Corporaciones Locales y Juego de la Junta de Andalucía remitió a la Dirección General de Tributos (en adelante, DGT) del Ministerio de Hacienda (en adelante, MH) escrito con fecha 15 de febrero de 2024 por el que se solicitaba informe relativo a diversas cuestiones sobre el Impuesto sobre el Valor Añadido, cuyo contenido era, en síntesis, el siguiente:

“La Junta de Andalucía, en calidad de empresario a efectos del Impuesto sobre el Valor Añadido, va a construir una línea de metro en Sevilla y dicha infraestructura y los elementos de transporte serán puestos disposición mediante una cesión gratuita a la agencia pública empresarial encargada de su explotación comercial. Dicha agencia pública empresarial se encuentra adscrita a la Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía.

La Dirección General de Tributos andaluza se cuestiona acerca de las implicaciones respecto del Impuesto sobre el Valor Añadido de la referida operación. En particular, se cuestiona acerca de la sujeción al Impuesto sobre el Valor Añadido de la referida cesión gratuita de la infraestructura y elementos de transporte y, en su caso, base imponible del Impuesto. Deducibilidad de las cuotas del Impuesto soportado por la Junta de Andalucía en la construcción de la infraestructura, así como si resultaría de aplicación la prorrata especial.”

En fecha 30 de abril de 2024 se emite informe por la DGT del MH, en el cual se concluye la deducibilidad de las cuotas del I.V.A. soportado.

Así pues, en el caso del Tranvía de Jaén, nos encontramos ante operaciones sujetas a la aplicación del Impuesto sobre el Valor Añadido. Para ello se ha habilitado en GIRO por la Secretaría General de Hacienda de la Junta de Andalucía, al órgano gestor 269 correspondiente a la Dirección General de Movilidad, la posibilidad de marcar el IVA como deducible, lo que se aplicará a los contratos de Tranvía de Jaén.

Consecuentemente, la Junta de Andalucía, como promotor, tiene derecho a la deducción de las cuotas de IVA soportadas en las operaciones de adquisición de bienes y servicios, como consecuencia de la sujeción al tributo de las prestaciones de servicios que posteriormente se realizará. Es decir, en cada declaración mensual de autoliquidación de IVA se realizará la deducción de las cuotas de IVA soportado de los contratos de obras y de servicios, las cuales se compensan con el IVA devengado en la futura explotación.

En el caso de los contratos de servicios, no será de aplicación el principio de inversión del sujeto pasivo, abonando al proveedor el IVA en la facturación mensual. Posteriormente, la Junta de Andalucía procederá a compensar en la autoliquidación de IVA la cuota soportada, procediendo posteriormente la Agencia Tributaria a la devolución de dicha cuota.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 18 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

La deducibilidad del IVA justifica que, desde el punto de vista presupuestario, exista una diferencia entre el PBL y el documento A, ya que en éste sólo se recoge la base imponible del contrato. El importe correspondiente al IVA se genera en contabilidad extrapresupuestaria.

8. FORMA DE PAGO

Se llevará a cabo de manera mensual.

Considerando los precios de licitación anuales y que el contrato se estima iniciarlo el 1 de diciembre de 2025, el pago mensual (incluido I.V.A.) para cada anualidad sería (1):

ANUALIDAD	n.º de meses	Presupuesto mensual (s/IVA)	I.V.A. 21%	TOTAL
2025	0			
2026	12	95.006,15 €	19.951,29 €	114.957,44 €
2027	12	99.826,03 €	20.963,47 €	120.789,49 €
2028	12	99.826,03 €	20.963,47 €	120.789,49 €
2029	12	99.826,03 €	20.963,47 €	120.789,49 €
2030	12	98.663,72 €	20.719,38 €	119.383,10 €

(1) Los citados importes han considerado el presupuesto de licitación, por lo que las cantidades definitivas a abonar se calcularán sobre el importe de la oferta económica de la empresa que resulte adjudicataria.

Registro para presentación de facturas: Punto General de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado <https://face.gob.es/es>

9. REVISIÓN DE PRECIOS

El presente contrato no será objeto de revisión periódica de precios (LCSP, Artículo 103).

10. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

El Plazo total estimado es de SESENTA (60) meses contados desde la Orden de Inicio.

La fecha de referencia para el inicio del plazo es el 1 de diciembre de 2025, si bien esta fecha quedará supeditada al desarrollo del proceso de licitación, pudiendo variar en función de los diferentes plazos previstos en la LCSP y de las incidencias que pudieran darse en el proceso.

No se considera una posible prórroga del contrato.

El plazo de garantía es de 2 años.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 19 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



11. LOTES

Los diferentes trabajos a realizar objeto de este contrato de servicios están interrelacionados entre sí y dependen los unos de los otros, tanto técnica como temporalmente, por lo que sería imposible una contratación por lotes de las unidades de ejecución que se han previsto para el mismo, ya que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato puede dificultar la correcta ejecución del mismo habida cuenta de que las características de los elementos que constituyen el equipamiento de taller.

En efecto, la dotación del equipamiento de taller del STJa a disposición de la persona adjudicataria está formada por la siguiente maquinaria (PPTP, Anexo nº3):

- 1ud. Torno de foso
- 2 ud. Puentes grúa
- 12 ud. Columnas elevadoras
- 1ud. Mesa elevadora para bogies
- 1 Ud. Arenero
- 1 Ud. Túnel de lavado
- 1 Ud. Generado de aire comprimido e instalación hidráulica.
- 1 ud. Grupo electrógeno

La heterogeneidad del sistema así compuesto motiva la necesidad de contratar a un único agente la coordinación de las tareas de su mantenimiento ya que para sus operaciones de revisiones periódicas oficiales (de periodicidad anual que se encomiendan a servicios técnicos acreditados por cada fabricante tecnológico), si fuesen separadas en lotes (contratos con cada uno de los fabricantes), implicaría la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones por una pluralidad de contratistas diferentes. En base a todos estos inconvenientes, no es posible la contratación por lotes.

Pero además, para ese caso de lotificar el mantenimiento de estos equipos en un único lote independiente al del mantenimiento del material rodante, se estaría contratando la figura de un coordinador que requiere de mano de obra para el correcto seguimiento y puesta a punto permanente de dichos equipos (mantenimiento preventivo); sin embargo, tal como está configurado este contrato, las tareas de mantenimiento preventivo del equipamiento del taller (que incluye revisiones mensuales) se integran en el conjunto de tareas del mantenimiento del material rodante, optimizándose los recursos necesarios de personal, y en consecuencia, solamente se abonarían las revisiones oficiales anuales del equipo de maquinaria relacionado (a realizar por los propios fabricantes), y por tanto existe un ahorro de coste de personal, ya que es asumido por el personal necesario para realizar las tareas de mantenimiento del material rodante.

Por todo ello, la lotificación del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde un punto de vista técnico por generarse interferencias entre las diversas personas adjudicatarias y pondría en riesgo la ejecución del contrato y la obtención de los resultados finales, ya que es fundamental que quede garantizada en todo momento la disponibilidad de cada equipo para su empleo por la persona adjudicataria del mantenimiento del material rodante, cuya afección es crítica para asegurar las circulaciones de trenes para la prestación de los servicios tranviarios, además de que la configuración de este contrato permite una optimización de recursos a favor de la Administración en una única persona adjudicataria.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 20 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



12. SUBCONTRATACIÓN

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato. No obstante, la persona adjudicataria deberá realizar directamente las tareas de:

INGENIERÍA, KNOW-HOW Y DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD (SAFETY) DEL MATERIAL RODANTE.

Pudiéndose subcontratar solamente aquellas de carácter complementario (limpieza, formación de personal, trabajos muy especializados que se puedan realizar puntualmente sin mayor presencia en campo ni dedicación a lo largo del año, colaboración en la generación de un modelo BIM de los activos, análisis y propuestas de optimizaciones del servicio).

13. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 131.2 de la Ley 9/2017 (LCSP), 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.

14. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

Garantía Provisional

No se exige garantía provisional. (Artículo 106.1)

Garantía Definitiva

De conformidad con el artículo 107 de la Ley 9/2017 (LCSP), se establece una garantía definitiva del 5% del presupuesto base de licitación (excluido el IVA), que deberá constituirse a disposición del órgano de contratación y que podrá presentarse en alguna o algunas de las formas establecidas en el artículo 108 de la Ley 9/2017 (LCSP).

15. REQUISITOS DE SOLVENCIA

Se han previsto, siendo proporcionales y vinculados al objeto del contrato, los siguientes requisitos de solvencia:

15.1. Solvencia económica y financiera

Se ha previsto el siguiente requisito:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 21 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1. Volumen anual de negocios de la persona licitadora 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: 1.250.000 €.

El volumen anual de negocios de la persona licitadora se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si la persona licitadora estuviera inscrita en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrita. Las personas licitadoras individuales no inscritas en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

La acreditación podrá igualmente realizarse mediante un «certificado de importe neto de la cifra de negocios» expedido por la AEAT o con la aportación del resumen de la declaración del IVA presentada a Hacienda (modelo 390).

15.2. Solvencia Técnica

Criterios y medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional (criterios acumulativos)

1. Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario público o privado de los mismos.

Los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente de los mismos cuando la destinataria sea una entidad del sector público; cuando la destinataria sea una compradora privada, mediante un certificado expedido por ésta o, a falta de este certificado, mediante una declaración de la persona licitadora.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 % de su anualidad media ($0,70 \times 1.183.555,07 \text{ €} = 828.488,55 \text{ €}$), en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato.

Se entenderán trabajos o servicios de igual ó similar naturaleza aquellos:

- Que se corresponda con el siguiente código CPV: 50222000-7 Servicios de reparación y mantenimiento de material móvil,

El Periodo para tener en consideración los servicios realizados a efectos de justificar la solvencia técnica es de 3 años.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 22 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



16. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

16.1. Criterios de adjudicación de forma automática

Los criterios de adjudicación valorados de forma automática se valorarán con un máximo de **51 puntos**.

La adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad-precio, acorde al artículo 145.1.

CRITERIOS CUANTIFICABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (MÁXIMO 51 PUNTOS)	
1. Proposición económica	De 0 a 45 puntos
2. Experiencia del equipo (relacionado con la calidad). Experiencia acreditada adicional a la requerida en el apartado de Solvencia Técnica.	De 0 a 6 puntos

1. Valoración de la proposición económica

La máxima puntuación (45 puntos) la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas, y la mínima puntuación (0 puntos) la obtendrá la oferta económica que coincida con el presupuesto de licitación. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con un criterio de proporcionalidad lineal entre los valores máximos (máxima puntuación), y mínimos (mínima puntuación) indicados anteriormente.

Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (X) de cada oferta económica (Of) admitida:

Si $Of_i > K$

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

Si $Of_i \leq K$

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

siendo,

Max = Puntuación máxima de la proposición económica

PBL = Presupuesto Base de Licitación (en euros)

OMB = Oferta Más Baja (en euros) de las ofertas económicas válidas admitidas no incursas en anormalidad

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

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 23 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

$$K = Ofm(e) + S(e)$$

$Ofm(e)$ = Media aritmética de las ofertas económicas válidas admitidas no incursas en anormalidad.

$$Ofm(e) = \frac{1}{n(e)} \cdot \sum_{i=1}^{i=n(e)} Of_i$$

siendo

$n(e)$ = Número total de ofertas válidas admitidas no incursas en anormalidad.

$S(e)$ = Desviación estándar de las ofertas válidas admitidas no incursas en anormalidad.

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

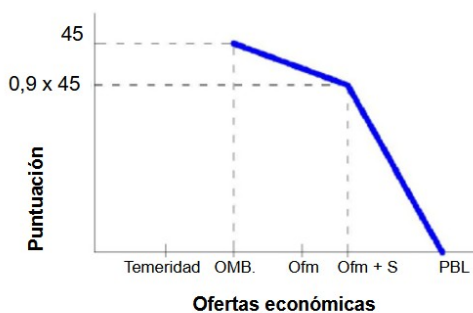
$$S(e) = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n(e)} Of_i^2 - n(e) \cdot Ofm(e)^2}{n(e)} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Esta formulación tiene el objeto de potenciar la puntuación de aquellas proposiciones económicas, no incursas en temeridad, cuyo valor numérico se encuentre dentro del rango comprendido entre la oferta media más la desviación típica y la oferta media menos la desviación típica. Estas propuestas económicas contarán con una gran puntuación económica, pero su rango de puntuación oscilará entre la puntuación máxima, que se le otorgaría a la oferta más baja no incursa en temeridad, y el 90 % de dicha puntuación máxima.

El resto de las proposiciones económicas, se alejan rápidamente de estos rangos de puntuación elevados, al presentar ofertas más onerosas que el límite marcado por la oferta media más la desviación típica.

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

Valoración de la proposición económica



MEMORIA JUSTIFICATIVA

24

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 24 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2. Experiencia del Equipo (relacionado con la calidad)

La puntuación máxima asignada a este apartado es de 6 puntos.

Para facilitar la presentación de la experiencia del equipo de trabajo se incluye en el PCAP un formulario donde se deberá cumplimentar la información solicitada en este apartado.

Para el perfil de Coordinador Técnico de Mantenimiento (CTM), la puntuación se otorgará con la distribución indicada, de manera que el licitador que presente mayor experiencia específica adicional, años de experiencia que superen la experiencia mínima exigida (al menos 5 años en contratos de mantenimiento de material rodante o al menos 10 años como responsable de fabricación y/o pruebas de material rodante tipo metro ligero o tranvía (se valorará exclusivamente la experiencia que se acredite para la solvencia técnica, y caso de aportar ambos ámbitos de experiencia, éstos serán cuantificados de forma acumulable, siempre que se supere en cada uno de ellos la experiencia mínima requerida) obteniéndose un máximo de 6 puntos.

- P(CTM)max: 6 puntos máximo

Se considerará que “la experiencia máxima adicional susceptible de puntuación” (EMP) será la resultante de la media de la presentada por todos los licitadores (que cumplan la experiencia mínima exigida) + 3 años

La distribución para el perfil quedaría:

Si $AAEASR_{xx} \geq EMP$

$$P(XX) = P(XX)_{max}$$

Si $AAEASR_{xx} < EMP$

$$P(XX) = P(XX)_{max} * (AAEASR_{xx} / EMP)$$

siendo:

$AAEASR_{xx}$: Años adicionales de experiencia acreditada superior a la requerida

EMP_{xx} : Experiencia máxima adicional susceptible de puntuación

17.2. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor

Los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor que se han considerado como los más adecuados, estando vinculados al objeto del contrato, que son proporcionales y facilitan la concurrencia, son: metodología y organización del trabajo, organigrama técnico, medios materiales, programa de trabajo, gestión de stock y seguimiento de obsolescencias.

Los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor se valorarán con un máximo de (PT) 49 puntos.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 25 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Dicha puntuación tendrá el siguiente desglose (proporcional sobre un máximo SP: 100 puntos)

CRITERIOS PONDERABLES SEGÚN JUICIO DE VALOR (MÁXIMO 49 PUNTOS)	
1.- Metodología y organización del trabajo	De 0 a 35 puntos
2.- Medios materiales	De 0 a 25 puntos
3.- Programa de Trabajo	De 0 a 15 puntos
4.- Gestión de Stock	De 0 a 15 puntos
5.- Seguimiento de obsolescencias	De 0 a 10 puntos
SUMA (SP):	Máximo 100 puntos (SP)

La valoración de cada apartado de la oferta técnica se realizará del siguiente modo:

1. Metodología y organización del trabajo, con identificación y descripción de las tareas a ejecutar así como los procedimientos necesarios para el correcto cumplimiento del contrato, teniendo en cuenta el entorno físico y operacional sobre el que se va a desarrollar y los condicionantes expuestos en los Pliegos.
2. Medios materiales, que consiste en la identificación y descripción de los materiales, herramientas, equipamiento, hardware y software especializado, que la Persona Adjudicataria pondrá al servicio de la ejecución del contrato, no incluyendo en tal equipamiento ya existente actualmente en taller (Anexo nº3 del PPTP), propiedad de la Administración,
3. Programa de Trabajo, con inclusión de estructura de desglose de trabajo, que indique actividades, hitos críticos, inmovilizaciones previstas de material o medios y plazos estimados de reparaciones.
4. Gestión de Stock, con identificación y cuantificación de los stocks de consumibles, fungibles, repuestos, piezas de parque, etc. necesarios y suficientes para garantizar el correcto mantenimiento integral y disponibilidad de la flota. Se deberán describir, igualmente, los procedimientos para el seguimiento, control de calidad, repuestos alternativos, etc.
5. Seguimiento de obsolescencias, con aporte de un plan de seguimiento y actuación ante evoluciones, discontinuidades y obsolescencias de los equipos, tanto los instalados en el material rodante como los del taller.

Conforme a estos apartados, la oferta se valorará con un máximo de 100 puntos (SP). La puntuación asignada a cada criterio y su forma de valoración es la siguiente:

1. Metodología del trabajo, de 0 a 35 puntos.

Serán subcriterios a valorar:

- La descripción de las tareas (de 0 a 12 puntos).

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 26 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

- La descripción de los procedimientos (de 0 a 10 puntos).
- La identificación y descripción de los condicionantes técnicos y operativos (de 0 a 8 puntos).
- Los medios técnicos y humanos asignados a cada una de las tareas previstas (de 0 a 5 puntos).

2. Medios materiales, de 0 a 25 puntos.

Serán subcriterios a valorar:

- Los medios materiales puestos a disposición del contrato por las personas licitadoras (de 0 a 15 puntos).
- Desglose por uso de la herramientas (individuales/colectivas) y tipo (HW/SW) (de 0 a 10 puntos).

3. Programa de Trabajo, de 0 a 15 puntos.

Serán subcriterios a valorar:

- Las actividades incluidas y su coherencia con las descritas en la Metodología (de 0 a 5 puntos).
- Los hitos críticos que puedan alterar el programa (de 0 a 5 puntos).
- Un calendario de inmovilizaciones/indisponibilidades con fecha prevista de inicio y duración (de 0 a 3 puntos).
- La asignación de medios a cada una de las actividades (de 0 a 2 puntos).

4. Gestión de Stock, de 0 a 15 puntos.

Serán subcriterios a valorar:

- La identificación y cuantificación de los consumibles/fungibles (de 0 a 5 puntos).
- La identificación y cuantificación de los repuestos y piezas de parque (de 0 a 5 puntos).
- Los procedimientos para la gestión de stocks y para el aseguramiento de la calidad de los materiales (de 0 a 3 puntos).
- Los procedimientos de búsqueda y selección de repuestos alternativos. (de 0 a 2 puntos).

5. Seguimiento de obsolescencias, de 0 a 10 puntos.

Serán subcriterios a valorar:

- El plan presentado para el seguimiento de obsolescencias y discontinuidades, y los procedimientos que incluya para la gestión de éstas (de 0 a 5 puntos).

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 27 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

- Las posibles evoluciones tanto técnicas y tecnológicas previsibles durante la duración del contrato y que puedan afectar al ciclo de vida de los componentes, repuestos y piezas de parque, como de las alternativas técnicas y tecnológicas presentadas (de 0 a 5 puntos).

Para la asignación de puntos de los distintos subcriterios a valorar en cada uno de los 5 criterios antes relacionados, se atenderá a lo siguiente:

PUNTUACIÓN (en % según la puntuación máxima del subcriterio)	DESCRIPCIÓN
0%	- Subcriterio no cumplimentado - La calidad de lo ofertado y las aportaciones realizadas sobre el subcriterio valorado para alcanzar el objeto de contrato son insuficientes.
hasta el 25%	La calidad de lo ofertado y las aportaciones realizadas sobre el subcriterio valorado son suficientes para alcanzar el objeto del contrato, pero no añaden valor sustancial al conjunto de la oferta.
del 26% al 50%	La calidad de lo ofertado y las aportaciones realizadas sobre el subcriterio valorado para alcanzar el objeto del contrato son interesantes y algunas de ellas añaden cierto valor al conjunto de la oferta.
del 51% al 75%	La calidad de lo ofertado y las aportaciones realizadas sobre el subcriterio valorado para alcanzar el objeto del contrato son notables, añadiendo gran valor al conjunto de la oferta.
del 76% al 100%	La calidad de lo ofertado y las aportaciones realizadas sobre el subcriterio valorado para alcanzar el objeto del contrato son excelentes, enriqueciendo de manera excepcional la oferta.

Al objeto de ponderar entre el máximo y el mínimo de puntuación para cada uno de estos subcriterios, se considerará el conjunto de lo indicado en todas las ofertas presentadas y admitidas, al objeto de acotar estos límites.

En aquellos apartados de la oferta técnica en los que no se haya aportado información o la presentada no aporte ningún valor añadido a lo incluido en el expediente, el licitador obtendrá la mínima puntuación (0 puntos).

La puntuación (PT) de los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor será la obtenida como proporcional a 49 puntos, sobre la suma de las puntuaciones obtenidas en cada apartado (SP). Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (PT) de cada oferta económica (Of) admitida:

MEMORIA JUSTIFICATIVA

28

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 28 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

$$PT = SP * 49 / 100$$

Las personas licitadoras presentaran sus ofertas acorde a los referidos criterios, con la siguiente estructura:
Por cada uno de los criterios, se dispone de un máximo de 25 páginas en A4 (1 hoja dos páginas), utilizando la fuente *Times New Roman* con un tamaño de letra de 12 e interlineado sencillo.

Las ofertas situadas en el intervalo de calidad técnica inaceptable no serán tomadas en consideración para el cálculo de las ofertas anormalmente bajas ni para la determinación de la oferta más ventajosa, de manera que, en el caso de no existir ofertas en el intervalo de calidad técnica suficiente, se procederá a declarar desierto el procedimiento, al no haber concurrido al mismo ofertas de calidad técnica suficientemente cualificadas. El Umbral mínimo de puntuación **PT** necesaria para continuar en el proceso selectivo es de 25 puntos.

17. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

Para la realización del presente contrato la Persona Adjudicataria deberá tratar datos personales según lo establecido en la cláusula 15 del Anexo nº 1. Características del Contrato, del PCAP.

18. RESPONSABLE DEL CONTRATO

De conformidad con el art. 62 de la Ley 9/2017, las funciones de Responsable del Contrato serán realizadas por el personal que designe la Dirección General de Movilidad y Transportes.

19. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo con los artículos 116.4 c) y 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), y siguiendo la Guía para la inclusión de cláusulas sociales y medioambientales en la contratación de la Junta de Andalucía, se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato:

CLÁUSULAS SOCIALES

Salud Laboral:

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

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 29 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Junta de Andalucía

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, a estos efectos deberá aportar al expediente, en el plazo máximo de un mes a contar desde el siguiente al inicio de los trabajos, los datos de contacto de la persona designada.

CLÁUSULAS AMBIENTALES

Respecto al medio ambiente:

Medidas sobre reciclado y gestión de residuos. Promover el reciclado de productos y el uso de envases reutilizables. La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse de realizar una recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. 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, a estos efectos deberá aportar al expediente, en el plazo máximo de un mes a contar desde el siguiente al inicio de los trabajos, los datos de contacto de la persona designada.

Se ha previsto que a estas cláusulas se les atribuyen el carácter de obligación contractual esencial a los efectos señalados en la letra f) del artículo 211 de la LCSP.

En Sevilla, a fecha de la firma electrónica.

El Jefe del Servicio de Planificación y Explotación del Transporte
Fdo.: Manuel Márquez Pigner

MEMORIA JUSTIFICATIVA

30

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 30 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ANEXO N°1 COSTES DE PERSONAL

1. Cálculo del coste estimado del personal

a) Coste salarial estimado de las personas empleadas (desglosado y con desagregación de género y categoría profesional, estimado a partir del convenio laboral de referencia.

Se considera el siguiente convenio de referencia:

Convenio colectivo para las Industrias Siderometalúrgicas de la provincia de Jaén para los años 2023, 2024 y 2025, con código de convenio 23000075011982. Boletín Oficial de Jaén num. 60 de 29/03/2023.

Teniendo en cuenta que:

- el artículo 100.2 de la LCSP establece que “...los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. A tal efecto, el presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia”

- el art.101.2 de la LCSP establece que “En los contratos de servicios y de concesión de servicios en los que sea relevante la mano de obra, en la aplicación de la normativa laboral vigente a que se refiere el párrafo anterior se tendrán especialmente en cuenta los costes laborales derivados de los convenios colectivos sectoriales de aplicación”.

- el art. 102.3 de LCSP establece que “En aquellos servicios en los que el coste económico principal sean los costes laborales, deberán considerarse los términos económicos de los convenios colectivos sectoriales, nacionales, autonómicos y provinciales aplicables en el lugar de prestación de los servicios”

- el art. 201 de la LCSP establece que “Los órganos de contratación tomarán las medidas pertinentes para garantizar que en la ejecución de los contratos los contratistas cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en particular las establecidas en el anexo V”.

En primer lugar se ha indicado el personal participante considerado en el contrato y su experiencia requerida con su correspondencia con los grupos profesionales y niveles salariales establecidos en el convenio colectivo de aplicación. A continuación, teniendo en cuenta lo anterior, se ha determinado el salario anual para 2025, según el convenio colectivo de aplicación.

El coste salarial es el mismo con independencia que el puesto esté ocupado por hombre o mujer.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 31 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MR.01.01.						
Mes de mantenimiento integral de material rodante, en periodo anterior al inicio de la explotación comercial						
	n.º personas	PRECIO MEDIO		IMPORTE €/mes		
		MANO DE OBRA	€/ud/mes	suma €/mes		
COSTES DIRECTOS	1	Licenciado/Grado	4.172,01 €	4.172,01 €		
	1	Jefe de taller	4.020,78 €	4.020,78 €		
	4	Oficial de 1ª	3.524,19 €	14.096,76 €		
	1	Auxiliar Administrativo	3.902,04 €	3.902,04 €		
				suma €/mes	26.191,59 €	
			MATERIALES	€/ud/mes	suma €/mes	
			Repuestos fase ant exp.c.		9.532,35 €	
			Consumibles y fungibles		3.278,40 €	
			Herramientas		3.580,00 €	
					suma €/mes	16.390,75 €
		MAQUINARIA	€/ud/mes	suma €/mes		
		Maquinaria y medios aux.		2.360,00 €		
				suma €/mes	2.360,00 €	
				TOTAL C.D.	44.942,34 €	
DISCRECIONALIDAD TÉCNICA	Incremento por discrecionalidad técnica del 20% sobre la suma total de costes (salarial, materiales, maquinaria, servicios, etc) para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato. Se ha realizado una adaptación al mercado por mantenimiento integral de los sistemas (infraestructura, energía, SCADA...), complejidad, singularidad, tamaño del sistema de explotación, alta exigencia de disponibilidad y servicio (incluido nocturnidad, festivos y fines de semana) y exclusividad técnica. Este porcentaje se ha estimado conforme a estudios de mercado y a la experiencia de explotaciones análogas como el Metro de Granada o el Trambahía de Cádiz, que presentan características técnicas, de escala y operativas comparables.					
				TOTAL DISCRECIONALIDAD TÉCNICA	8.988,47 €	
COSTES INDIRECTOS			6,00 %	TOTAL C.I.	53.930,81 €	
EJECUCIÓN MATERIAL				TOTAL E.M.	57.166,66 €	

MR.01.02.							
€/km/U.T. de mantenimiento integral de material rodante, durante la explotación comercial							
	n.º personas	PRECIO MEDIO		IMPORTE €/mes		IMPORTE €/año	
		MANO DE OBRA	€/ud/mes	suma €/mes			
COSTES DIRECTOS	1	Licenciado/Grado	4.172,01 €	4.172,01 €			
	1	Jefe de taller	4.020,78 €	4.020,78 €			
	5	Oficial de 1ª	3.524,19 €	17.620,95 €			
	1	Auxiliar Administrativo	3.902,04 €	3.902,04 €			
					suma €/mes	29.715,78 €	356.589,36 €
			MATERIALES	€/ud/mes	suma €/mes		
			Repuestos fase ant exp.c.		19.552,12 €		
			Consumibles y fungibles		3.278,40 €		
			Herramientas		3.580,00 €		
					suma €/mes	26.410,52 €	316.926,24 €
		MAQUINARIA	€/ud/mes	suma €/mes			
		Maquinaria y medios aux.		2.360,00 €			
				suma €/mes	2.360,00 €	28.320,00 €	
				TOTAL C.D.	58.486,30 €	701.835,60 €	
DISCRECIONALIDAD TÉCNICA	Incremento por discrecionalidad técnica del 20% sobre la suma total de costes (salarial, materiales, maquinaria, servicios, etc) para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1, 2 y 3, mantenimiento normativo, mantenimiento predictivo, asistencia a incidencias y cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones reflejadas en los pliegos del contrato. Se ha realizado una adaptación al mercado por mantenimiento integral de los sistemas (infraestructura, energía, SCADA...), complejidad, singularidad, tamaño del sistema de explotación, alta exigencia de disponibilidad y servicio (incluido nocturnidad, festivos y fines de semana) y exclusividad técnica. Este porcentaje se ha estimado conforme a estudios de mercado y a la experiencia de explotaciones análogas como el Metro de Granada o el Trambahía de Cádiz, que presentan características técnicas, de escala y operativas comparables.						
				TOTAL DISCRECIONALIDAD TÉCNICA	11.697,26 €	140.367,12 €	
COSTES INDIRECTOS			6,00 %	TOTAL C.I.	70.183,56 €	842.202,72 €	
EJECUCIÓN MATERIAL				TOTAL E.M.	4.211,01 €	50.532,16 €	
					74.394,57 €	892.734,88 €	

Ejec Material €/kmU.T. 2,5507

ANEXO N°2
CUADRO DE PRECIOS Y FORMA DE ABONO

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 34 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. CUADRO DE PRECIOS

A continuación, se recogen en tablas recapitulativas los precios a aplicar al contrato objeto del presente PPTP. Todos los precios e importes se expresan en Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.).

1.1. MR.01. MANTENIMIENTO INTEGRAL Y ASISTENCIA EN VÍA

MR.01.01. Mensualidad de mantenimiento integral y asistencia en vía en periodo de pruebas (previsión desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026)

El mantenimiento en fase de pruebas, previsto durante 6 meses, con previsión de inicio desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026, previo al inicio de la operación comercial, se determina como partida alzada de abono mensual, estableciendo la cantidad de:

$$\text{MR.01.01} = 57.166,66 \text{ €/mes (Presupuesto de Ejecución Material)}$$

En dicho importe se incluyen tanto mano de obra como la totalidad de los materiales para repuestos, herramientas, fungibles, necesarios para la completa ejecución de la operación de mantenimiento integral y asistencia en vía, totalmente terminada.

MR.01.02. Mantenimiento integral y asistencia en vía, durante la operación comercial del STJa.

Durante la operación comercial del STJa, el mantenimiento integral y asistencia en vía del material rodante se facturará en función de los kilómetros recorridos por las unidades tranviarias, con arreglo a una previsión de producción de 70.000 km/U.T./anual, aplicando el precio:

$$\text{MR.01.02} = 2,5507 \text{ €/ km / U. T. (Presupuesto de Ejecución Material)}$$

El precio MR.01.02 de €/km recorrido para cada U.T. incluye la parte proporcional de mano de obra, repuestos, herramientas, fungibles y consumibles, necesarios para la completa ejecución de la operación de mantenimiento integral y asistencia en vía, totalmente terminado, para un kilometraje anual aproximado de 70.000 km/unidad tranviaria, esto es 350.000 Km/ flota.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 35 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El mantenimiento correctivo por causas externas y ajenas a la entidad encargada del mantenimiento del material rodante (vandalismo, accidentes y otras causas no vinculadas al cumplimiento efectivo y eficaz del presente contrato de mantenimiento integral), siempre con aprobación previa de la Administración, se abonará por aplicación de los precios elementales que se exponen en este apartado.

De cada una de dichas operaciones se realizará un presupuesto a partir de los precios recogidos en las siguientes tablas de materiales y mano de obra. Caso de existir algún precio nuevo, éste deberá ser aprobado por la Administración, con anterioridad a la realización del tratamiento.

1.2.1.1. MATERIALES

Precios de Suministro expresados en Presupuesto de Ejecución Material.

DESCRIPCIÓN	IMPORTE TOTAL (Euros)
Adhesivo puerta doble derecha	14,86 €
Adhesivo puerta doble izquierda	14,86 €
Adhesivo puerta simple	14,86 €
Barra Anti-arrollamiento	366,88 €
Carenado abatible (nuevo)	1.008,56 €
Carenado abatible (Reparación Externa)	513,39 €
Carenado central inferior (Pieza nueva)	1.433,25 €
Carenado central inferior (Reparación exterior)	635,38 €
Carenado de faros, incluido adhesivos corporativos (Pieza Nueva)	1.439,54 €
Carenado de faros, incluido adhesivo corporativo (Reparación exterior)	780,66 €
Carenado lateral de cabina, incluidos adhesivos (Pieza Nueva)	1.726,59 €
Carenado lateral de cabina, incluidos adhesivos (Reparación exterior)	987,15 €
Eliminación de grafitis interiores y exteriores pequeños (hasta 1m2), en los cuales después de limpiar sea necesario pintar (no incluye adhesivos).	209,91 €
Eliminación de grafitis interiores y exteriores pequeños (hasta 1m2), en los cuales no sea necesario pintar (no incluye adhesivos).	71,76 €
Faldón lateral extremo (nuevo)	529,03 €
Faldón lateral extremo (Reparación externa)	353,16 €
Faldones laterales (Nuevos)	680,67 €

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 37 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Faldones laterales (Reparación externa)	512,15 €
Guarnecido apoyo aciatico.	137,98 €
Guarnecido asiento	113,79 €
Guarnecido asiento - Tapizado	87,87 €
Guarnecido espaldera	120,63 €
Guarnecido espaldera - Tapizado	83,10 €
Guarnecido transportín	123,67 €
Guarnecido transportín - Tapizado	97,46 €
Hoja de puerta doble derecha, incluidas láminas antivandálicas (Pieza reparada)	1.255,97 €
Hoja de puerta doble izquierda, incluidas láminas antivandálicas (Pieza reparada)	1.249,51 €
Lámina puerta cabina, lado pasajeros	77,75 €
Lámina puerta doble (P Alta)	27,36 €
Lámina puerta doble (P Baja)	23,37 €
Lámina puerta simple (P Alta)	35,34 €
Lámina puerta simple (P Baja)	30,20 €
Lámina separador cabina derecho, lado pasajero	54,60 €
Lámina separador cabina Izquierdo, lado pasajero	105,34 €
Lámina ventana abatible (Z Grande)	76,93 €
Lámina ventana abatible (Z Pequeña)	8,29 €
Lámina ventana curva simple	99,73 €
Panel arenero (CM) Nuevo	1.106,18 €
Panel arenero (Reparación exterior)	481,27 €
Panel frontal equipado - Coche C (Nuevo)	1.350,32 €
Panel frontal equipado - Coche C (Reparación externa)	623,54 €
Panel sobrebogie (NP) Nuevo	1.023,17 €
Panel sobrebogie (NP) Reparación externa	486,40 €
Parabrisas frontal incluidos consumibles y montaje y desmontaje	6.105,29 €

del carenado recubrimiento superior	
Piloto Intermitente	45,18 €
Pintar montante entre puertas	298,27 €
Pintar montante frontal cabina	347,99 €
Puerta simple, incluidas láminas antivándalicas (pieza reparada)	1.311,86 €
Reparar y pintar marcos de venta y pequeñas zonas dañadas por vandalismo	138,14 €
Semicinturón de seguridad Hembra	58,66 €
Semicinturón de seguridad Macho	53,67 €
Ventana abatible, incluida lámina antivandálica (Pieza nueva)	2.074,83 €
Ventana abatible, incluida lámina antivandálica (Pieza reparada)	949,88 €
Ventana lateral de cabina, incluidos consumibles	3.324,84 €
Ventana simple, incluida lámina antivandálica (Pieza nueva)	1.146,08 €
Ventana simple, incluida lámina antivandálica (Pieza reparada)	832,95 €
Foco blanco	260,06 €
Foco rojo	63,16 €
Enganche completo	29.536,41 €
Pantógrafo completo	12.074,64 €
Frotador	362,24 €
Barra tracción completa	1.012,42 €
Sistema antiatropello	4.343,16 €

1.2.1.2. MANO DE OBRA

Precios de mano de obra expresado en Presupuesto de Ejecución Material.

Item	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio
2.1.2.01	Hora de mecánico especialista CITADIS o similar	1	Ud.	59,00

1.2.2. CONSUMIBLES ESPECIALES (ARENA Y GRASA DE PESTAÑA)

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 39 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Comprende el suministro, acopio intermedio y colocación en dispositivos para su dosificación, de:

- Arena de silicato de calcio, para el sistema de arenado de las unidades tranviarias.
- Grasa específica, para el sistema de engrase automático de pestaña de las unidades.

Item	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio ^(*)
2.2.01	Grasa de pestaña	1	Kg	9,00
2.2.02	Arena de silicato de calcio	1	Ton.	410,00

(*) Precios en Presupuesto de Ejecución Material

1.2.3. TRATAMIENTOS MODIFICATIVOS

El mantenimiento modificativo tiene por objeto cambiar, variar o modificar las características propias de las unidades tranviarias y demás maquinaria, para obtener una mayor disponibilidad u obtener cualquier tipo de mejora que aumente la seguridad, calidad, funcionalidad, mantenibilidad, fiabilidad o disponibilidad de todos los equipos y maquinarias.

Cualquier modificación o cambio, no incluido en el precio cerrado del mantenimiento integral (partida MR.01. MANTENIMIENTO INTEGRAL Y ASISTENCIA EN VÍA) bien sea a iniciativa de la Persona Adjudicataria o a iniciativa de la Administración, deberá documentarse debidamente tanto en la documentación técnica de las unidades, a nivel de referencia de pieza, planos, proveedores, especificaciones, como en el plan de mantenimiento y sus gamas.

Con anterioridad a su realización, cada uno de dichos tratamientos deberá ser aprobado por la Administración, y se elaborará un presupuesto a partir de los precios recogidos en el presente anexo. Caso de existir un precio nuevo, éste deberá ser aprobado por la Administración, con anterioridad a la realización del tratamiento.

1.2.4. REVISIONES OFICIALES ANUALES

Comprende las revisiones oficiales, a ejecutar por el fabricante o servicio técnico autorizado, sobre la maquinaria que se relaciona a continuación:

Item	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio UD ^(*)	Importe
04.01	Revisión Gatos de Levante	1	Anual	1.500,00	7.500,00
04.02	Revisión Puentes Grúa y demás elevadores	1	Anual	1.600,00	8.000,00
04.03	Revisión Torno de Foso	1	Anual	15.000,00	75.000,00
04.04	Baja bogies, gira bogies y otros elevadores	1	Quinquenal	10.000,00	10.000,00
04.05	Aire comprimido y silos	1	Quinquenal	6.000,00	6.000,00
04.06	Maquina lavado automática	1	Anual	2.000,00	10.000,00
	SUMA:				116.500,00

(*) Precios en Presupuesto de Ejecución Material.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 40 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Año	Importe anual (*)
2025	15.000,00
2026	20.100,00
2027	20.100,00
2028	20.100,00
2029	20.100,00
2030	21.100,00
SUMA:	116.500,00

(*) Importes en Presupuesto de Ejecución Material.

Caso de ser necesario, la Administración podrá complementar la relación de maquinaria expuesta en el este apartado, para configurar un equipamiento de taller siempre acorde a los mejores procedimientos de realización del servicio objeto de este pliego, cumpliendo las normativa vigente en cada momento.

MR.02. Resumen de OPERACIONES A DEMANDA:

MR.02 OPERACIONES A DEMANDA	
Año	Importe anual (*)
2025	15.000,00 €
2026	151.444,00 €
2027	113.904,00 €
2028	113.904,00 €
2029	113.904,00 €
2030	104.412,00 €
SUMA:	612.568,00 €

(*) Importes en Presupuesto de Ejecución Material.

2. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN

MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL MATERIAL RODANTE (diciembre-2025/noviembre-2030)						
Año	Periodo de pruebas (MR.01.01) (inicio 01/12/2025)		Periodo de operación comercial			TOTAL
	Mantenimiento (MR.01.01)	Tratam. a demanda	Mantenimiento Integral (MR.01.02)	Tratam. a demanda	SUMA	
2025	57.166,66	15.000,00 €				72.166,66 €
2026	285.833,30	85.000,00 €	520.767,87	66.444,00 €	587.211,87 €	958.045,17 €
2027			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2028			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2029			892.745,00 €	113.904,00 €	1.006.649,00 €	1.006.649,00 €
2030			818.349,63 €	104.412,00 €	922.761,63 €	922.761,63 €
TOTAL PEM	342.999,96 €	100.000,00 €	4.017.352,50 €	512.568,00 €	4.529.920,50 €	4.972.920,46 €
G.G. (13%)	44.589,99 €	13.000,00 €	522.255,83 €	66.633,84 €	588.889,67 €	646.479,66 €
B.I. (6%)	20.580,00 €	6.000,00 €	241.041,15 €	30.754,08 €	271.795,23 €	298.375,23 €
TOTAL PEC	408.169,95 €	119.000,00 €	4.780.649,48 €	609.955,92 €	5.390.605,40 €	5.917.775,35 €
I.V.A. (21%)	85.715,69 €	24.990,00 €	1.003.936,39 €	128.090,74 €	1.132.027,13 €	1.242.732,82 €
TOTAL IVA	493.885,64 €	143.990,00 €	5.784.585,87 €	738.046,66 €	6.522.632,53 €	7.160.508,17 €

3. FORMA DE ABONO

3.1. PRECIOS

Todos los precios e importes contenidos en el presente anejo se expresan en Presupuesto de Ejecución Material.

3.1.1. MR.01. MANTENIMIENTO BÁSICO Y ASISTENCIA EN VÍA

La aplicación del precio MR.01. de mantenimiento básico y asistencia en vía se realiza para cada una de las fases diferenciadas del mantenimiento:

MR.01.01. Precio Mensual de mantenimiento integral y asistencia en vía en periodo de pruebas, previo al inicio de la operación comercial (previsión desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de mayo de 2026, se establece en la cantidad de:

MR.01.01 = 57.166,66 €/mes

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 42 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

como partida alzada mensual, incluyendo para este periodo tanto la mano de obra como todos los materiales, repuestos, consumibles, herramientas y su mantenimiento ordinario y fungibles necesarios.

MR.01.02. Mensualidad de mantenimiento integral y asistencia en vía, durante la operación comercial.

Durante la operación comercial del STJa, el mantenimiento integral y asistencia en vía del material rodante se facturará en función de los kilómetros recorridos por las unidades tranviarias, considerando que la previsión del kilometraje recorrido por unidad tranviaria y año será de 70.000 kms/U.T./año.

MR.01.02 = 2,5507 €/km/U.T.

Para el resto de conceptos se aplicarán los precios expuestos en los diferentes apartados del Apartado 1 del presente anexo.

3.1.2. MR.02. OPERACIONES A DEMANDA

Las operaciones a demanda están conformadas por los tratamientos no incluidos en el mantenimiento integral del material rodante, por encargo de la Administración, para realizar los siguientes trabajos, operaciones y suministros:

- TRATAMIENTOS CORRECTIVOS
- CONSUMIBLES ESPECIALES (ARENA Y GRASA DE PESTAÑA)
- TRATAMIENTOS MODIFICATIVOS
- REVISIONES OFICIALES ANUALES

Serán los correspondientes a las actuaciones bajo demanda o autorización de la Administración.

Estas operaciones extraordinarias, se abonarán mensualmente, siempre a la correcta y completa conclusión de los trabajos, previa justificación de estos.

Serán de aplicación los precios unitarios definidos en el presente anexo, o los que se puedan aprobar siguiendo los procedimientos establecidos en el presente Pliego.

3.2. PENALIZACIONES

Las posibles penalizaciones se aplicarán, de manera general, con carácter mensual dentro de la Certificación correspondiente sin perjuicio de que puedan ser revisadas, al alza o baja, en certificaciones posteriores.

El importe de las penalizaciones será el resultante de la aplicación de las fórmulas y estipulaciones del correspondiente apartado del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

3.3. CÁLCULO DE LA CERTIFICACIÓN MENSUAL

Tal como se ha expuesto anteriormente, en cada Certificación Mensual se considerarán los precios del mantenimiento integral del material móvil (MR.01.01) y los precios de las operaciones a demanda (MR.01.02).

Dentro del mantenimiento integral del material rodante y asistencia en vía (MR.01.01) el importe a abonar se calculará de la manera siguiente:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 43 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. A final de cada mes, con la antelación que se acuerde entre las partes, la Persona Adjudicataria entregará a la Administración el kilometraje recorrido por cada una de las unidades tranviarias (preferentemente el que correspondiente a la producción realizada hasta el día 25 del mes en curso), así como la disponibilidad total del mes y los días de inmovilización por cada unidad tranviaria. Esta información podrá ser contrastada con los datos aportados por el Operador de la Línea y los procedentes del GMAO.
2. La Persona Adjudicataria realizará una propuesta de facturación, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrega del kilometraje ejecutado, aplicando sobre este kilometraje el precio prescrito.
3. La Administración dispondrá de un máximo de cinco (5) días hábiles para la aprobación de la facturación presentada entendiéndose, en caso de formular alegaciones en ese plazo, la aprobación de la propuesta sin perjuicio de que el kilometraje aplicado pueda ser revisado en posteriores certificaciones.

Los importes resultantes de las operaciones a demanda se facturarán mensualmente a la conclusión de los trabajos solicitados y/o aprobados.

De igual manera, el importe de las posibles Penalizaciones se aplicará mensualmente, sin perjuicio de que puedan ser revisadas, al alza o baja, en certificaciones posteriores.

3.3.1. CERTIFICACIÓN MENSUAL

Para la entrega y aprobación de las certificaciones mensuales se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Preferentemente dentro de los cinco (5) últimos días hábiles de cada mes, la Persona Adjudicataria elaborará una propuesta de Relación Valorada provisional, correspondiente a la producción realizada hasta el día 25 del mes en curso, y la remitirá al Responsable del Contrato por parte de la Administración.
2. En un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados desde la recepción de la propuesta, la Administración dará su conformidad o realizará los correspondientes reparos.
3. Transcurrido dicho plazo y en defecto de reparos, la correspondiente Relación Valorada provisional se considerará aceptada por la Administración y la Persona Adjudicataria pasará a emitir la Certificación Mensual.
4. Una vez completamente aprobada por la Administración la Certificación Mensual, la Persona Adjudicataria podrá emitir la correspondiente factura.

Con respecto a la Relación Valorada, ésta deberá recoger:

- La totalidad de los conceptos incluidos en el Contrato, independientemente de su facturación mensual, incluidas las Penalizaciones.
- Para cada uno de los conceptos aparecerá la medición del mes en curso y la ejecutada a origen
- Incluirá una hoja Resumen con el sumatorio de la facturación mensual y de la facturación a origen.
- Todas las hojas, o bien el fichero que contenga la relación valorada deberán ser firmadas de modo electrónico por los responsables de contrato por parte de la Administración y de la Persona Adjudicataria.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 44 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En un plazo de quince (15) días, contados desde la Orden de Inicio, la Persona Adjudicataria deberá presentar una propuesta de Relación Valorada que, una vez aprobada por la Administración, se aplicará durante la duración del contrato.

3.4. CÁLCULO DE LA LIQUIDACIÓN ANUAL

Dentro de los primeros veinte (20) días del primer mes posterior a cada año vencido del Contrato se calculará el coste final del Mantenimiento Integral y la Asistencia en Vía.

Para ello el Operador de la Línea y la Persona Adjudicataria entregarán el kilometraje anual total realizado por cada una de las unidades tranviarias, la disponibilidad mensual obtenida y los días de inmovilización por cada unidad.

En base al kilometraje anual total realizado se calculará el coste del Mantenimiento Integral y la Asistencia en Vía del año vencido. El defecto o exceso sobre el acumulado en las certificaciones mensuales por estos conceptos durante el año vencido se incluirá en la certificación del mes en curso como concepto desglosado aparte.

De igual manera se procederá al cálculo consolidado de las penalizaciones aplicables al año vencido y su importe, ya sea positivo o negativo, se incluirá igualmente en la certificación del mes en curso como concepto desglosado aparte.

Se procederá de manera similar para la liquidación del último año del contrato, generándose en este caso una última certificación “de liquidación” correspondiente al último año del Contrato.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		25/07/2025 13:02:52	PÁGINA: 45 / 45
VERIFICACIÓN	NJyGw4wo461sfargxyZDH2N5ha04rx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	