Esta Memoria Justificativa sustituye a la elaborada con fecha 8 de mayo de 2026, a fin de adecuar la documentación del expediente a las consideraciones jurídicas del INFORME CFATV 2026/103, de 8 de junio de 2026 emitido por la Asesoría Jurídica de la consejería.

No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 12 de mayo de 2026, conforme a lo establecido en los artículos 145 y 159 de la LCSP, permanece inalterable en esta fase preparatoria del expediente.

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente: 2026-178168 Tipo: Servicios Procedimiento: Abierto simplificado

TÍTULO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DESFIBRILADORES DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES....3
2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN....5
2.1 Definiciones....5
2.2 Infraestructura y energía....5
2.3 Material móvil y herramientas de taller....9
2.4 Sistemas de ayuda a la explotación y comunicaciones....12
2.5 Señalización ferroviaria y semaforización en cruces....16
3 MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN....17
3.1 Operación del Sistema Tranviario de Jaén....17
4 JUSTIFICACIÓN IDONEIDAD Y NECESIDAD DEL CONTRATO. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO....19
5 CLASIFICACIÓN CPV....22
6 DIVISIÓN EN LOTES....22
7 INSUFICIENCIA DE MEDIOS....23
8 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, VALOR ESTIMADO Y PRECIO DEL CONTRATO....24
8.1 Presupuesto base de licitación....24
8.2 Valor estimado del contrato....24
8.3 Precio del Contrato....25
9 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO....26
10 CAPACIDAD Y SOLVENCIA....26
10.1 Capacidad....26
10.2 Solvencia económica y financiera....26
10.3 Solvencia técnica o profesional....27

11 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE....27
12 GARANTÍAS....28
13 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN....28
13.1 Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas....29
13.1.1 Parámetros objetivos para considerar una oferta anormalmente baja....29
14 CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO....30
14.1 Relación de las condiciones especiales de ejecución....30
14.1.1 Condición especial de ejecución de tipo ambiental o social....30
14.2 Calificación de las condiciones especiales y consecuencias del incumplimiento....31
15 SUBCONTRATACIÓN....31
16 PENALIDADES....31
17 RÉGIMEN DE ABONO DEL PRECIO....32
18 OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO....32
19 SUSPENSIÓN DEL CONTRATO....35
20 RESPONSABLE DEL CONTRATO....35

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 2 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Expediente:2026- 178168 Tipo: Servicios Procedimiento: Abierto simplificado

TÍTULO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DESFIBRILADORES DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN

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, debido a su carácter municipal, 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 entonces 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 entonces 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 quedaría condicionada a la firma, en su caso y previa la tramitación legal y presupuestaria correspondiente, del convenio de colaboración que se celebrase entre la entonces 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		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 3 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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).

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.

Para gestionar la puesta en marcha del sistema tranviario ha sido necesario llevar a cabo una puesta a punto 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 entonces 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 entonces Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda).

El 29 de junio de 2021 la entonces Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio y el Ayuntamiento de Jaén, al amparo de lo dispuesto en el artículo 24.1 de la LOTUMVA, firmaron el “Convenio de Colaboración para la Puesta en Servicio del Sistema Tranviario de Jaén” en el que se establece que corresponde a la Junta de Andalucía, la licitación y adjudicación de los contratos necesarios para la operación y mantenimiento de este servicio de transporte.

Según lo acordado entre ambas administraciones, corresponde también a la Junta de Andalucía dirigir, impulsar y controlar la explotación comercial del sistema tranviario de Jaén, y realizar a los adjudicatarios de los correspondientes contratos de operación y mantenimiento del sistema de tranviario de Jaén los abonos por la ejecución del contrato, en los términos en que los pliegos de contratación y en el documento de formalización del contrato se establezcan.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 4 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En virtud del artículo 10 del Decreto 160/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la entonces Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda (hoy Consejería de Fomento y Movilidad), 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 "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".

En vistas a la explotación comercial del Tranvía de Jaén, se han licitado por la entonces CONSEJERÍA DE FOMENTO, ARTICULACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA. SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA, los siguientes contratos:

- SERVICIOS DE OPERACIÓN DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN (CONTR 2025 0000075843). Adjudicado.
- CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL MATERIAL RODANTE Y DEL EQUIPAMIENTO DEL TALLER DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN (CONTR 2024 0000883281). Adjudicado.
- CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN (CONTR 2024 0000880757). Adjudicado.
- CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y SISTEMAS DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN (CONTR 2024 0000880644). 2 Lotes adjudicados.

Quedando pendientes de licitar ciertos contratos relacionados con la gestión comercial y explotación del Sistema Tranviario de Jaén, entre los que se encuentra el contrato de servicios de instalación y mantenimiento de desfibriladores del sistema tranviario de Jaén.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN.

2.1 Definiciones

A efectos del presente documento técnico, se entiende que las expresiones siguientes tendrán el significado que, en cada caso, se expone:

- STJa: Sistema Tranviario de Jaén.
- PPTP: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- PCAP: Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- PCC: Puesto de Control Central.
- GMAO: Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador de la Administración.
- PCAE: Plataforma de Coordinación de Actividades Empresariales, de tipo portal web, contratada por la Administración, y en la que la Persona Adjudicataria deberá volcar y mantener actualizada la información en el ámbito de su contrato.
- Proyecto de Explotación del STJa: Documentación propiedad de Administración donde se definen todos los planes, reglamentos, programas y protocolos que se tendrán que respetar en el desarrollo de las diferentes actividades de explotación del STJa. Tanto la Persona Adjudicataria como el resto de Contratistas de la Administración en la gestión y mantenimiento del STJa. serán responsables de desarrollar, implantar y mantener actualizados los documentos de este asociados a su actividad.

2.2 Infraestructura y energía.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 5 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El Tranvía de Jaén tiene un trazado de 4,78 kilómetros que discurren íntegramente en superficie con un ancho de vía de 1.435 mm (ancho internacional). Se trata de un eje vertebrador Norte-Sur en cuyo itinerario se distribuyen 10 paradas que prestan servicio a los principales enclaves estratégicos y equipamientos públicos de la ciudad: estación de ferrocarril, estación de autobuses, la futura Ciudad de la Justicia, la Universidad, la zona hospitalaria, así como la zona comercial del centro urbano y zonas residenciales, y las zonas industriales y empresariales de Los Olivares y Nuevo Jaén.

La población servida (a 500 metros de una parada) es de 45.000 habitantes. Los estudios de demanda establecen para el primer año de explotación unos 2,5 millones de viajeros/año, con 7.500 pasajeros/día de media.

Las paradas son de andén lateral doble, exceptuando la parada 5, que es de andén central, y la parada 1, que es de andén lateral simple. Los andenes se han situado siempre en recta, a excepción de la parada 2 que está en curva. La longitud de los andenes es de 32 m, a excepción de la parada 1 que mide 40 m, y su ancho es de 3 m, salvo en el caso de la parada con andén central que es de 4 m. En sus extremos, los andenes disponen de rampas de acceso con pendientes inferiores al 6% para garantizar la accesibilidad.

La velocidad comercial del Tranvía de Jaén es de 20 km/h, siendo su velocidad máxima de 70 km/h.

El trazado es de clara vocación urbana, discurriendo por sus sistemas generales en la zona central, desde el Paseo de la Estación hasta alcanzar el acceso al recinto de Talleres y cocheras y el aparcamiento disuasorio, al norte del término municipal de Jaén, junto a la N-323a.

En la primera del trazado, desde el inicio en Paseo de la Estación hasta la glorieta de Bariloche, el sistema tranviario discurre por un suelo urbanamente muy consolidado con edificaciones próximas. En la segunda parte, desde la glorieta de Bariloche hasta el final del tramo, discurre por suelo no consolidado.

Parar compatibilizar la circulación viaria y tranviaria, en la primera parte del trazado hasta la estación de ferrocarril la plataforma tranviaria es rebasable, con algunas excepciones, como en los primeros metros del trazado donde se ubica la primera parada en Paseo de la Estación.

El resto del trazado, desde la estación de ferrocarril hasta el final, dispone de plataforma tranviaria reservada, con intersecciones semaforizadas con la red viaria en cruces y glorieta, y pasos de peatones.

Dado que los vehículos son de piso bajo, la altura de los andenes sobre la cabeza de carril es de 30 cm y la altura del borde del andén respecto al piso del vehículo en el área de las puertas no es superior a 50 mm.

Las paradas están provistas de marquesinas, así como de todos los elementos necesarios para garantizar la explotación del sistema, como máquinas expendedoras de billetes, circuito cerrado de televisión, megafonía, teleindicadores, suministro de energía, alumbrado, etc.

La línea se inicia en la parte alta del Paseo de la Estación, donde se ubica la parada 1, que actúa como cabecera de la línea. En este tramo la plataforma del tranvía tiene un ancho mínimo de 7 m. y se sitúa en el centro, dejando a ambos lados sendas calzadas de 4 m, a excepción del tramo inicial, del PK 0+000 al 0+120, donde la plataforma discurre en vía única en su inserción lateral con la parada inicial.

El trazado discurre hacia el norte por Paseo de la Estación hasta la parada 2, que se ubica en el entorno de Plaza de las Batallas, integrada en la trama urbana de la ciudad, quedando el monumento de la plaza y sus espacios verdes en la zona central de la parada.

La línea sigue por Paseo de la Estación hasta la antigua Fábrica de Perfumes, donde se localiza la parada 3, próxima a núcleos comerciales, y continúa por la avenida hasta la parada 4, frente a la estación de ferrocarril de Jaén, garantizándose así la intermodalidad entre los sistemas de transporte.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 6 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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 m. Esta es la zona del trazado con radios menores.

A partir de este punto el recorrido enfila la calle del Doctor Eduardo García Triviño, discurriendo en arco con plataforma de 8 m por el centro de su eje viario, dejando dos calzadas en ambos sentidos de 6 m y aceras. En este tramo se sitúa la parada 5, junto a la rotonda de Donantes de Sangre, con andén central, a diferencia de las restantes paradas que son de andén lateral.

Después del cruce con la Avenida de Madrid, el sistema tranviario discurre por Carretera de Madrid y sigue con un trazado curvo y una sección similar hasta la intersección con la carretera de Torrequebradilla, donde se sitúa la parada 6.

El trazado prosigue hasta las proximidades del Campus Universitario Las Lagunillas, donde se ubica la parada 7, y posteriormente sigue por la Carretera de Madrid hasta las inmediaciones del hospital con la parada 8, que servirá para el uso de la zona hospitalaria e industrial permitiendo así la accesibilidad a una zona estratégica de la ciudad.

Desde esta parada hasta la calle Espeluy, la sección de la avenida tiene una vía de servicio que sirve para canalizar las entradas y salidas del hospital y la parada de autobús, así como zonas de aparcamiento, hasta la conexión con Ronda de los Olivares. En este tramo se ubica la parada 9, para dar servicio al polígono industrial Los Olivares.

Finalmente, junto al aparcamiento disuasorio que se ha construido junto a la N-323a se sitúa la parada 10 del Sistema Tranviario de Jaén.

El aparcamiento disuasorio pretende fomentar que los viajeros del área metropolitana de Jaén dejen el coche allí y entren en la ciudad utilizando el transporte público. Dispone de 650 plazas de aparcamiento, de las cuales 13 están reservadas para personas con movilidad reducida, así como dependencias para la gestión del aparcamiento disuasorio y aseos para personal de la explotación del Sistema Tranviario de Jaén.

Parada 1	Andén lateral único	Paseo de la Estación entre las calles Batalla de Bailen y Antón de Cuellar.
Parada 2	Andén lateral doble	Plaza de las Batallas.
Parada 3	Andén lateral doble	Paseo de la Estación, entre la Avda. Muñoz Grandes y la Avda. de Andalucía.
Parada 4	Andén lateral doble	Frente a la Estación de ADIF
Parada 5	Andén central	Calle Doctor Eduardo García-Triviño López, junto a la glorieta Donantes de sangre
Parada 6	Andén lateral doble	Carretera de Madrid, junto a la Rotonda de La Acelerada.
Parada 7	Andén lateral doble	Carretera de Madrid, junto al jardín de flora autóctona de la Universidad de Jaén.
Parada 8	Andén lateral doble	Carretera de Madrid, frente a la calle Ortega Nieto, y Hospital Neurotraumatológico.
Parada 9	Andén lateral doble	Carretera de Madrid, entre las calles Espeluy y Mancha Real.
Parada 10	Andén lateral doble	Carretera de Madrid, junto al aparcamiento disuasorio

MANUEL MARQUEZ PIGNER | 16/07/2026 14:16:29 | PÁGINA: 7 / 35
VERIFICACIÓN | NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

El sistema tranviario termina en su extremo norte en una rotonda en la carretera N-323a, que permite que el tranvía gire hacia los Talleres y cocheras, situados en la parcela denominada "Vaciacostales". Este recinto tiene una superficie aproximada de 25.225,96 m^2, y dispone de un edificio de talleres para el mantenimiento, oficinas de gestión y Puesto de Control Central, la estación de servicio y el edificio de control de accesos y vigilancia del recinto, así como la playa de vías para el estacionamiento de los tranvías.

El edificio de talleres tiene una superficie próxima a los 7.000 m^2 y en él se albergan todas las herramientas de taller y medios necesarios para desarrollar las operaciones de mantenimiento de las unidades móviles. Entre otros equipamientos dispone de:

- Estación de servicio (arenero, grupo compresor, sistema de lavado automático).
- Una vía instalada con el equipo de torneo o perfilado de ruedas (torno de foso).
- Una vía de levante equipada con puente grúa (equipada de elevador encastrado o de columnas móviles de levante y línea aérea de contacto).
- Vía de mantenimiento sobre foso (equipada de pasarela para trabajo en los techos, puente grúa y línea aérea de contacto).

La acometida eléctrica del Sistema Tranviario de Jaén se realiza a través de la SEA Nuevo Jaén Esta subestación alimenta en 132kV, con su centro de transformación de energía 132/KV/20KV situado en el aparcamiento disuasorio. Aquí se transforma dicha tensión a 20kV para que pueda ser distribuida al anillo que alimenta las subestaciones de tracción, ubicadas en:

- Zona de jardines de la Plaza de Jaén por la Paz, próximo a la parada 4.

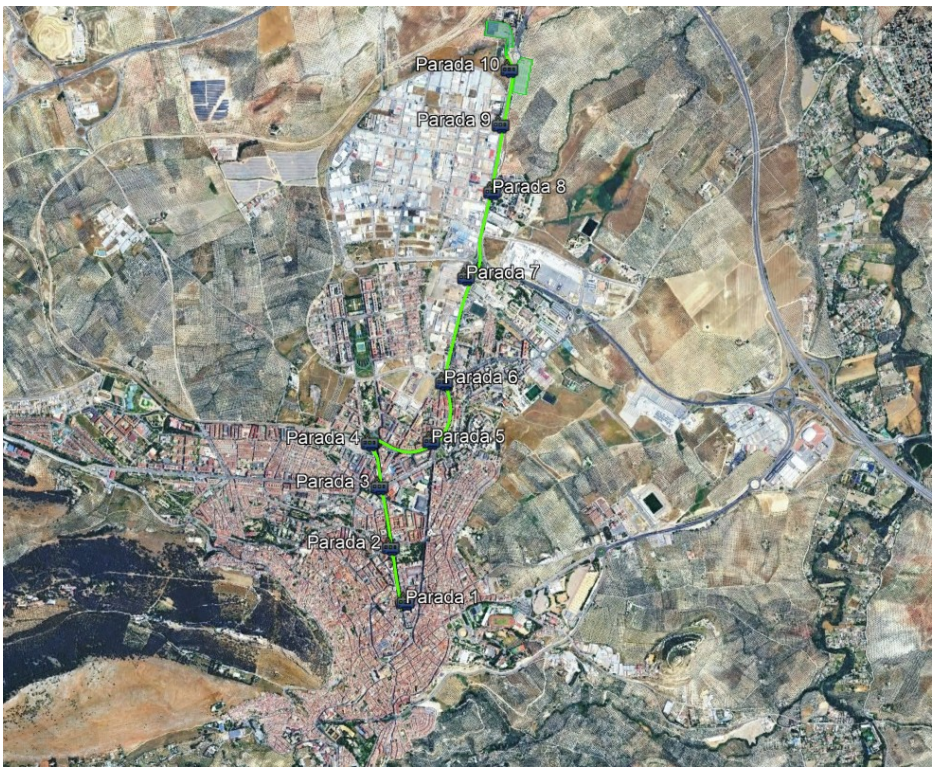
- Nueva zona verde junto a la glorieta del antiguo enlace de la N-323.

- Aparcamiento disuasorio.

Cada subestación de tracción está formada por equipos transformador-rectificador encargado de transformar la corriente de 20kV a una tensión de 750Vcc, de la cual se alimentan los tranvías, y baja tensión. Cada una de estas subestaciones procura la energía necesaria para alimentar sus propios equipos a 400V-230V. Además de alimentar los servicios necesarios de las diferentes paradas de la línea y las instalaciones.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 8 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El sistema dispone además de una línea auxiliar de 20kV procedente de la subestación “Los Olivares” que permite alimentar la red tranviaria en caso de fallo en la línea principal de 132kV.



2.3 Material móvil y herramientas de taller

El material móvil que compone la flota de vehículos del Sistema Tranviario de Jaén está compuesto por 5 unidades móviles del modelo Alstom Citadis TGA 302. Se trata de un tranvía de piso bajo, formado por 5 módulos que permiten una capacidad de 186 pasajeros (3,5 pasajeros/m^2), 54 de ellos sentados, con dos plazas específicas para PMR y espacios para bicicletas, carros de bebé, etc.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 9 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Características

- Longitud total: 32,338 m.
- Anchura: 2,40 m.
- Altura mínima de captación pantógrafo: 3,60 m.
- Altura máxima de captación pantógrafo: 6,50 m.
- Piso bajo 100%, lo que facilita el acceso desde el exterior, así como la movilidad de los pasajeros en el interior del mismo.
- Motorización: 2 de los 3 bogies son motores y el tercero es remolque. Cada bogie motor está equipado con 2 motores de tracción, de modo que en total el vehículo cuenta con 4 motores de tracción.
- Bidireccional: puede circular en los dos sentidos, en función de la cabina en servicio.
- Equipado con sistema de monitorización de ayuda a la conducción y al mantenimiento, controlado por el Sistema Informático Embarcado (SIE).
- Pasillo ancho de intercirculación entre cajas.
- Equipamiento interior ergonómico.
- Zonas habilitadas para PMR (Personas de Movilidad Reducida).
- Dispositivos de solicitud de parada distribuidos a lo largo del tranvía.
- Estribos retráctiles bajo las puertas de acceso de C1 y C2, para mejorar la entrada y salida de PMR.
- Sistema de interfonía pasajeros-conductor y cabina-cabina.
- Sistema de difusión de anuncios pregrabados.
- Sistema de climatización frío-calor.
- Dispositivos de iluminación interior.
- Dispositivos exteriores de indicación visual de destino y número de línea.
- Dispositivos interiores para visualización de próximas paradas y de lado de apertura de puertas.
- Sistema de validación de los títulos de transporte.
- Estructura de cajas diseñada para la resistencia a esfuerzos mecánicos de carga y de compresión en caso de colisión.
- Lazos de seguridad.
- Sistemas de freno de máxima seguridad.
- Sistema de Hombre Muerto (HM).
- Mando manual de cambio de agujas de vía.
- Sistema de radio para la comunicación con el PCC.
- Sistema de prioridad semafórica en cruces, con mando manual y/o automático.
- Sistemas de alarma y evacuación de pasajeros.
- Sistema de retrovisión exterior mediante video-cámaras.
- Sistema de videovigilancia interior.
- Resistencia interior y exterior al vandalismo.
- Dispositivo para la grabación de sucesos.
- Sistema de protección contra incendios.
- Sistema de protección eléctrica en la captación de alta tensión.
- Iluminación reducida de emergencia en las salas de pasajeros.

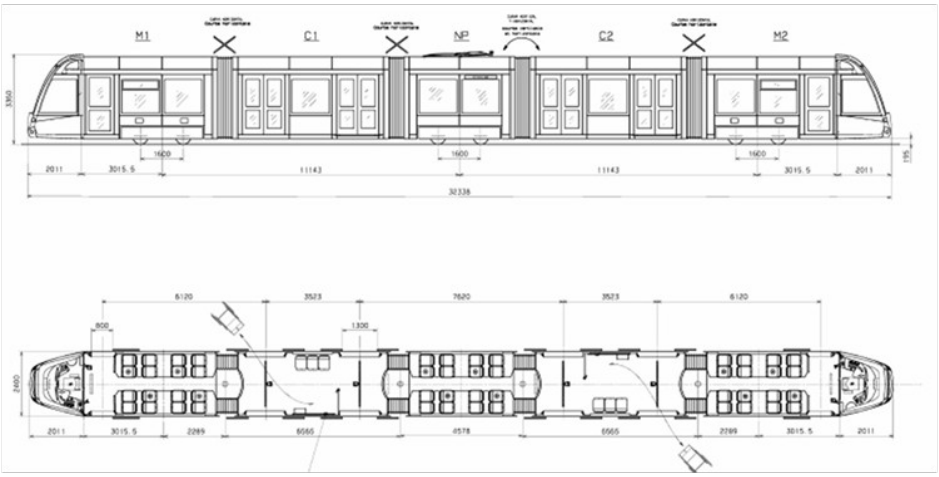
MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 10 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Dispositivos de señalización óptica y acústica sincronizados con la apertura y cierre de las puertas.
- Ventanas practicables (para la ventilación de emergencia).
- Velocidad máxima: 70 km/h
- Aceleración media (0 a 35 km/h): 1,2 m/s²
- Recorrido promedio (estimado en el Plan de Operación comercial): 70.000 km/año/ud.
- Composición unidad simple: M1-C1-NP-C2-M2.

Dimensiones (mm)	
Concepto	**Valor**
Longitud de motrices M1 y M2	7.315,5
Longitud de cajas suspendidas C1 y C2	6.565
Longitud de nódulo portante NP	4.578
Longitud total del metro ligero	32.338

Dimensiones (mm)	
Altura total del metro ligero (sin pantógrafo)	3.270
Altura del piso (puertas / interior)	320 / 350
Ancho libre de puertas (simple / doble)	800 / 1300
Ancho total del metro ligero	2.400
Distancia entre ejes del bogie (empate)	1.600
Diámetro de rueda (nueva / gastada)	590 / 530

Masas (kg)	
Concepto	**Valor**
Masa del Metro Ligero en tara	39.702
Masa del Metro Ligero en carga máxima	59.282



MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 11 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Además, se dispone de un vehículo bivial marca IVECO/ZAMARBU, tipo/variante/versión IG150EW2CA/ICHN125S/2RO70ACAM2, con denominación comercial 150EW. Este vehículo bivial puede circular por calzadas y por la vía del sistema tranviario, siendo un equipamiento básico para los trabajos de mantenimiento y operación del Sistema Tranviario de Jaén.

2.4 Sistemas de ayuda a la explotación y comunicaciones

El Puesto de Control Central es el centro neurálgico de la explotación de la línea, donde se reciben todas las informaciones para la gestión de las circulaciones en modo nominal, y el tratamiento de las incidencias para su gestión y supervisión de todo el equipamiento, instalaciones y sistemas, tanto los principales que se relacionan como los auxiliares (climatización, detección de incendios, detección de intrusión, sistemas de alimentación ininterrumpida, interfonos, etc.).

Las instalaciones de comunicación, telemando y puesto de control del Sistema Tranviario de Jaén son las siguientes: sistema de videovigilancia, sistema de interfonía, Sistema de telefonía, sistema de megafonía, sistema de control de accesos, sistema de cronometría, sistema de billetaje, sistema de radio, gestión técnica centralizada (GTC), sistema de transmisión de datos, sistema de detección de incendios y SAE–SIV.

Sistema de videovigilancia

El sistema de videovigilancia está basado en un circuito cerrado de televisión (CCTV) constituido por cámaras de vídeo controladas desde el PCC y que permite la visualización en tiempo real y grabación y reproducción en diferido de puntos estratégicos de la línea tales como:

- andenes de las paradas.
- accesos a las subestaciones de energía.
- el emplazamiento de talleres y cocheras incluyendo perímetro exterior, acceso a la vía, nave cocheras, parking y accesos.
- zonas de maniobra en la línea.

El sistema de interfonía

Está constituido por interfonos IP que están conectados con el PCC y que permitirá la atención de dichas llamadas desde las paradas a lo largo de la línea.

El número de interfonos instalados es de 1 por andén. Además, las unidades móviles disponen de varios interfonos en su interior.

El sistema de telefonía

Está basado en IP y se compone de:

- una centralita IP PABX instalada en el local técnico del PCC donde están conectados los teléfonos del PCC y la red de transmisión.
- teléfonos IP instalados en el PCC.
- teléfonos IP instalados a lo largo de la línea en las paradas y subestaciones.
- grabador de comunicaciones telefónicas IP conectado al PABX principal e instalado en el PCC.
- teléfonos IP de talleres y cocheras en general.

El sistema de megafonía

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 12 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Permite establecer mensajes acústicos dirigidos a los viajeros en las paradas, sirviendo de apoyo al resto de sistemas de información al viajero (teleindicadores, CCTV, etc.).

El sistema de control de megafonía se compone de:

- Servidor megafonía, instalado en la sala de enclavamientos.
- Amplificadores en las paradas.
- Altavoces en las paradas.
- Matriz de audio en la sala de enclavamientos del PCC.

Sistema de billetaje

El equipamiento básico del sistema de billetaje es una distribuidora automática de tickets (DAT) por andén que está integrada en la infraestructura de la parada y que permite:

- Procesar títulos de transporte en compras y recargas.
- Permitir al usuario realizar el pago.
- Devolver cambio.

Las DAT´s están dotadas de un lector de tarjetas sin contactos norma ISO 14443, su estructura es antivandálica e incorpora medidas de seguridad con generación de alarmas técnicas y envío al Centro de Control de Estaciones y disponen de una ergonomía adecuada para facilitar la utilización de todos los viajeros, de una manera rápida y sencilla.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 13 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Así pues, los elementos constitutivos del sistema de billetaje son:

- Distribuidores automáticos de títulos (DAT)
- Concentrador de distribuidores
- Canceladoras embarcadas
- Pupitre de billetaje embarcados
- Concentrador de canceladoras
- Portátiles de control de fiscalización
- Concentrador de portátiles de control
- Servidor de billetaje instalado en el PCC.
- Puesto de personalización de tarjetas para el personal de explotación.

El número de distribuidoras automáticas de tickets es de una por andén. En el caso de las máquinas canceladoras embarcadas se han instalado una por puerta de acceso al coche y terminales móviles para los controladores.

Sistema de radio

Se han implementado dos sistemas de radiocomunicaciones en el Sistema Tranviario de Jaén:

- Un sistema de radioteléfono voz/datos de largo alcance que asegura una cobertura permanente en el área de influencia de los tranvías.
- Un sistema de radiocomunicación de corto alcance en los talleres y cocheras del tipo "red informática de radio" que asegura un intercambio rápido de las bases de datos entre los servidores y los vehículos.

El sistema de radio está compuesto de:

- Servidores de radio.
- Estaciones base de radio para dar cobertura a toda la línea.
- Equipos de radioenlace con la estación base del PCC.
- Puestos de administración y despacho de Tetra.
- Centro de conmutación que integra todos los equipos necesarios.
- Equipos para la RLAN de talleres y cocheras.
- Equipos necesarios embarcados en los tranvías.

Sistema contra-incendios

Tanto para el conjunto de subestaciones de energía como para el local informático del PCC y sala de enclavamiento se cuenta con un sistema de detección de humo que permitirá la detección de un posible de incendio. Cada sistema está constituido por una minicentral y detectores específicos.

Cada local corresponde a una zona y comprende un número de detectores adaptado a su superficie. La central tiene por objeto la vigilancia del cambio de estado de los detectores vinculados, así como la detección la aparición de fallos del sistema.

Sistema de cronometría

El sistema de cronometría utiliza una señal GPS con la información horaria que se conecta a una central que distribuye dicha señal a equipos clientes situados a lo largo de la línea y a todos los dispositivos y servidores para que todos estén sincronizados bajo un mismo patrón.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 14 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En una parada, la función de distribución de la información horaria a los usuarios se realiza indirectamente mediante los paneles de información a viajeros.

El sistema de cronometría posee las siguientes funciones:

- la sincronización de los equipos centrales del PCC
- la difusión de la información horaria en el emplazamiento de Jaén
- la gestión de alarmas

Sistema de control de accesos

El sistema de control de accesos se compone de:

- Servidor PCC, instalado en la sala técnica, en uno de los armarios de los equipos.
- Unidades de control con comunicación IP, instalados en los locales técnicos que podrá gestionar hasta 2 tarjetas.
- Lectores de tarjetas instalados cerca de las puertas a controlar.
- Llave de seguridad para poder abrir manualmente.

SAE-SIV

El Sistema de ayuda a la explotación (SAE) es el sistema vital para asegurar la calidad del servicio en términos de puntualidad y regularidad, y está basado Se basa en una comunicación permanente entre los computadores del centro de control y el material rodante, así como en una localización continua del tranvía a lo largo de su recorrido.

El Sistemas de información al viajero (SIV) permite dar un servicio al usuario, informándole de los tiempos de espera, destinos, incidencias, etc. Se utiliza para ello paneles indicadores en las paradas y megafonía. Se han dispuesto 2 por parada, integrados en la marquesina existente, de manera que cada grupo de usuarios reciba únicamente la información del andén en que se encuentra. Estos terminales recibirán la información del SAE, representando las estimaciones de tiempos que éste les envíe.

El sistema SAE-SIV es un sistema distribuido de tipo informático, destinado a supervisar y organizar el Sistema Tranviario de Jaén. Está compuesto de los subsistemas siguientes:

- El SAE-SIV central, que constituye el corazón del sistema. Está compuesto de un conjunto de ordenadores de tipo servidor y estaciones de trabajo (servidores redundados para incrementar la disponibilidad). Realiza los tratamientos en tiempo real y en diferido. Soporta la interfaz hombre/maquina (IHM) necesaria a los usuarios (agentes de regulación, comercial, mantenimiento, seguridad). Los servidores del SAE-SIV central están instalados en la sala informática central del edificio de oficinas del centro de mantenimiento (CDM, cocheras, talleres y oficinas anexas).
- El SAE-SIV embarcado, instalado a bordo de cada una de las unidades del material rodante en explotación o utilizado por los agentes a pie, asegura las funciones de ayuda a la explotación propias a cada tipo de utilización. Para cada unidad de material rodante el SAE-SIV embarcado está constituido principalmente del ordenador embarcado en interfaz con los periféricos embarcados del vehículo (material rodante, sistemas de información al viajero, sistemas de billetaje y canceladoras). El sistema embarcado gestiona las informaciones relativas al vehículo, las envía al SAE-SIV central y recibe en respuesta informaciones y órdenes.
- Los Terminales de información al viajero, instalados en las paradas del tranvía.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 15 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Las balizas de relocalización de los tranvías, instaladas en la vía.

2.5 Señalización ferroviaria y semaforización en cruces

El Sistema Tranviario de Jaén se basa en el concepto de marcha a la vista. El conductor del tranvía es responsable del respeto de las distancias mínimas de seguridad con el resto de los tranvías.

Existen señales e indicadores que también permitan al conductor adaptar su velocidad en función de la parte de vía libre que exista delante.

La Señalización ferroviaria (SIG) es sistema vital para los movimientos en seguridad de los tranvías a lo largo de la línea, y está basado en automatismos, elementos de posicionamiento en seguridad del tranvía, indicadores luminosos para el conductor, aparatos de vía que permiten las maniobras, etc.

La señalización ferroviaria se utiliza únicamente en las zonas de maniobra automáticas, donde existe un riesgo real de colisión entre tranvías o de movimiento inoportuno de una aguja.

Estas zonas de maniobra son:

- Zonas de maniobra en línea, concretamente los términos de línea (paradas 1 y 10) y la cabecera de servicio parcial situada en la parada 6.
- Las comunicaciones de vía dedicadas a la explotación en servicio provisional o en modo degradado, situadas en las inmediaciones de la parada 4 (estación de ferrocarriles).
- La zona de entrada y salida del centro de mantenimiento de talleres y cocheras del Sistema Tranviario de Jaén.

La señalización ferroviaria tiene como objetivos principalmente los siguientes:

- El mando de los itinerarios.
- La gestión de los itinerarios incompatibles en seguridad, para evitar conflictos de movimientos.
- La destrucción (liberación) de los itinerarios.
- La autorización de recorrer el itinerario.
- El control y enclavamiento de agujas.
- La visualización en el PCC.
- La generación y tratamiento de alarmas.
- La protección de zonas particulares.

La señalización viaria y semaforización de cruces (SIR) da prioridad al tranvía frente al tráfico rodado y permite gestionar la seguridad de los movimientos de dicho tráfico, así como del resto de usuarios de la calzada y peatones. La semaforización está controlada por los reguladores de tráfico instalados en los cruces, que actúan dando prioridad al tranvía mediante la programación del regulador, modificando la duración de la fase que da paso al tranvía. De este modo se evita que el tranvía se pare en un cruce, o, si llega a pararse, lo haga el menor tiempo posible manteniendo así la seguridad del cruce y procurando que el impacto sobre el tráfico sea el menor posible.

Cada cruce del tranvía es autónomo y dispone de los equipos necesarios para su funcionamiento:

- Detectores de paso del tranvía.
- Detectores de presencia de automóviles.
- Un controlador de cruces.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 16 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Dispositivos de señalización luminosa (semáforos de tranvía, viales y peatonales).

La regulación de los flujos es tratada por micro-regulación local al nivel del controlador de cruce.

3 MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA TRANVIARIO DE JAÉN

El Sistema Tranviario de Jaén se gestionó en su fase de proyecto y obra por los procedimientos tradicionales en la contratación de obra pública, es decir, con la licitación, adjudicación y supervisión de los trabajos de consultoría, obra, instalaciones y sistemas, y fabricación de material móvil por parte de la Administración responsable, la Junta de Andalucía, a través de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

El modelo final de explotación adoptado en el Sistema Tranviario de Jaén es de gestión directa por parte de la Junta de Andalucía a través de la Dirección General de Movilidad y Transportes de la Consejería de Fomento y Movilidad, asumiendo las funciones de supervisión del funcionamiento del sistema tranviario de transporte de pasajeros, y la implantación de las decisiones ejecutivas, de acuerdo al plan de explotación y los pliegos contractuales, siempre bajo los parámetros de calidad, fiabilidad, sostenibilidad y seguridad del servicio.

Para la puesta en explotación comercial del sistema público de transportes del Sistema Tranviario de Jaén, la Junta de Andalucía ha decidido apoyarse en los siguientes contratos de servicios:

- Operación del Sistema Tranviario de Jaén.
- Mantenimiento integral de Material Móvil y del equipamiento del Taller del Sistema Tranviario de Jaén.
- Mantenimiento de las infraestructuras y sistemas del Sistema Tranviario de Jaén.
    - Infraestructura. Instalaciones generales, energía y electrificación.
    - Sistemas de seguridad, ayuda a la explotación, comunicaciones y semaforización.
    - Señalización ferroviaria.
- Coordinación de actividades empresariales, prevención de riesgos laborales, seguridad y salud.

Otros contratos relacionados con la gestión comercial y explotación del Sistema Tranviario de Jaén (recaudación y recarga, pólizas de seguros, pago bancario, etc.).

3.1 Operación del Sistema Tranviario de Jaén

Se trata del contrato principal para el desarrollo de la Operación, e incluye la operación del sistema tranviario propiamente dicha, y la coordinación operacional de los restantes contratos de mantenimiento y gestión del STJa.

<u>Operación del sistema:</u>

- Operar el Sistema tranviario de Jaén de acuerdo con el Plan de Operación que se apruebe por la Administración para el STJa.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 17 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Dotar al contrato del personal necesario a efectos de conducción, apoyo técnico, formación, planificación, inspección, atención al cliente, puesto de control central y apoyo en línea, etc., adecuándolo a las necesidades del servicio en cada momento, incluyendo refuerzos de inspección y conducción en los periodos de mayor demanda como pueden ser los días festivos de Semana Santa y otros.
- Garantizar la Seguridad y Autoprotección del sistema, de acuerdo con el Plan de Seguridad y Autoprotección de la Administración.
- Formación continua y entrenamiento de su personal.
- Controlar la Calidad del Servicio, de acuerdo con el Plan de Control de la Calidad del Servicio del Operador. y prestar apoyo para los requerimientos del Plan de Seguimiento de la Explotación de la Administración.
- Operación del aparcamiento disuasorio.
- Mantener actualizada la Documentación de Explotación asociada a su actividad (especialmente Plan de Operación y el Plan de Control de la Calidad del Servicio), y en su caso desarrollarla e implantarla. Así mismo supervisar la del resto de mantenedores de la forma que se determine.
- Gestionar la billética, el stock de títulos de viaje y personalizadores de tarjetas propios de la Administración, así como los puntos de venta manual. A demanda de la Administración se podrá exigir la destrucción certificada de títulos desfasados o caducados.
- Realizar un análisis periódico de las incidencias en la explotación, incluyendo las responsabilidades a los distintos agentes implicados en las mismas.
- Realización de control de validaciones de billetes y el seguimiento del control del fraude, con análisis y resolución de incidencias, y emisión de informes con el desglose, periodicidad, contenido y formato que se acuerde con la Administración.
- Realización de los informes mensuales de ingresos y recargas, incluyendo el análisis de las incidencias, arqueos, descuadres, reclamaciones y otros. Se emitirán los informes con el contenido, periodicidad, desglose y formato que la Administración exija.
- Gestionar la Calidad, Medio Ambiente y la Seguridad y Salud en el Trabajo de su actividad y de acuerdo al Plan de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad de la Administración. Dentro de esta actividad se englobará la gestión de los residuos propios que se generen durante la operación, en cumplimiento de la legislación vigente.
- Realizar las limpiezas del sistema e infraestructuras e instalaciones, incluyendo el material móvil tanto a mano como con máquina de lavado (ubicada en talleres) con la periodicidad que se acuerde con la Administración
- Realizar las labores de vigilancia y seguridad para proteger el Sistema Tranviario de Jaén, con la mayor eficacia y eficiencia, y que se presten adecuadamente y en cumplimiento de la normativa que le sea de aplicación a cada actividad, a fin de mantener la indemnidad de las personas e instalaciones y garantizar las actividades que se desarrollan en el STJa, interfiriendo lo menos posible en su desarrollo diario.

Coordinación operacional del sistema:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 18 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Realizar las tareas de Coordinación Operacional del Mantenimiento. Se tendrá que coordinar y supervisar el correcto desempeño de las distintas actividades de los contratistas de mantenimiento y agentes implicados en la explotación de acuerdo a lo establecido en sus contratos, en los Planes de Mantenimiento y los procedimientos aprobados, con el objetivo de alcanzar la mejor optimización de los recurso, fiabilidad, calidad del servicio y seguridad a ofrecer a los usuarios.
- Colaborar con el resto de agentes implicados en la explotación del STJa por medio de la suscripción del acta de colaboración entre contratistas del STJa y coordinar posteriores actualizaciones en su caso, así como asistir a la renovación de los Acuerdos de Colaboración entre contratistas de la Administración.
- Utilizar, particularizar y mantener actualizado el sistema GMAO y de gestión de incidencias de la Administración (en aquellas actividades bajo su responsabilidad). En el caso del gestor de incidencias el contratista deberá finalizar su desarrollo e implantación.
- Asistir a la Administración supervisando que el resto de contratistas de la Administración mantienen actualizada la Documentación de Explotación de las actividades a su cargo, y emitiendo informes sobre la misma a petición de la Administración.
- Detección, análisis, emisión de informes de control y vigilancia en las afecciones al Dominio Público Ferroviario del STJa.

4 JUSTIFICACIÓN IDONEIDAD Y NECESIDAD DEL CONTRATO. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

En Andalucía, la instalación y uso de desfibriladores externos está legislado por el Decreto 200/2001, de 11 de septiembre, por el que se regula el uso de desfibriladores semiautomáticos externos por personal no médico en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y por el Decreto 22/2012, de 14 de febrero, por el que se regula el uso de desfibriladores externos automatizados por personal no médico en la Comunidad Autónoma de Andalucía y se crea su Registro, haciendo especial incidencia en la prevención como objetivo preliminar básico en las paradas cardiorespiratorias (PCR) complementado con el tratamiento hospitalario y extra hospitalario.

El citado Decreto 22/2012 indica en su artículo 3 los espacios que están obligados a disponer de un desfibrilador automático o semiautomático:

Quedarán obligados a disponer de un desfibrilador en condiciones aptas de funcionamiento y listo para su uso inmediato las personas físicas o jurídicas responsables de la gestión o explotación de los siguientes espacios o lugares:

a) Las grandes superficies minoristas.

b) Las siguientes instalaciones de transporte: Aeropuertos y puertos comerciales, estaciones o apeaderos de autobuses o ferrocarril de poblaciones de más de 50.000 habitantes, y las estaciones de metro con una afluencia media diaria igual o superior a 5.000 personas.

c) Las instalaciones, centros o complejos deportivos en los que el número de personas usuarias diarias, teniendo en cuenta todos sus espacios deportivos disponibles, sea igual o superior a 500. Quedan excluidas las instalaciones deportivas de accesibilidad restringida.

d) Establecimientos públicos con un aforo igual o superior a 5.000 personas.

El artículo 4 del referido Decreto establece los requisitos de instalación de los desfibriladores:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 19 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. *Los desfibriladores que sean instalados, de conformidad con el Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, deberán cumplir con lo establecido en el Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, ostentando el marcado CE que garantiza su conformidad con los requisitos esenciales que les resulten de aplicación.*

2. *Las personas físicas o jurídicas responsables de la gestión o explotación de aquellos espacios o lugares donde se instale un desfibrilador para su uso fuera del ámbito sanitario serán las responsables de garantizar su mantenimiento y conservación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.*

3. *Los lugares en los que se disponga de un desfibrilador dispondrán de un espacio visible y adecuado para su instalación, y su emplazamiento deberá estar señalizado de manera clara y sencilla mediante la señalización universal recomendada por el Comité Internacional de Coordinación sobre Resucitación (ILCOR), según el modelo que figura en el Anexo III. Dicha ubicación deberá identificarse debidamente en los planos o mapas informativos del lugar si los tuviera. Junto al desfibrilador se mostrarán visibles las instrucciones para su utilización.*

Por su parte, el artículo 5 del Decreto 22/2012 determina la obligatoriedad de comunicación de la instalación de los desfibriladores:

1. *Las personas físicas o jurídicas responsables de la gestión o explotación de aquellos espacios o lugares que, o bien estén obligados por este Decreto a disponer de un desfibrilador, o bien no lo estén y de manera voluntaria pretendan instalarlo para su uso fuera del ámbito sanitario, de acuerdo con el Real Decreto 365/2009, de 20 de marzo, por el que se establecen las condiciones y requisitos mínimos de seguridad y calidad en la utilización de desfibriladores automáticos y semiautomáticos externos fuera del ámbito sanitario, deberán comunicar dicha instalación a la Consejería competente en materia de salud.*

2. *Esta comunicación deberá especificar el lugar donde vaya a quedar instalado el desfibrilador y sus características técnicas. Asimismo, deberá contener una declaración bajo la responsabilidad de dicha persona por la que se comprometerá al cumplimiento de los requisitos de instalación y uso de los desfibriladores recogidos en este Decreto y garantizará la disponibilidad de personal con conocimientos básicos y mínimos en materia de reanimación cardiopulmonar, soporte vital básico y uso del desfibrilador en el entorno en el que esté instalado el desfibrilador durante todo el horario de apertura al público.*

3. *La comunicación de instalación del desfibrilador se efectuará conforme al modelo que figura como Anexo I.*

Posteriormente, mediante Orden de 8 de abril de 2021 de la entonces Consejería de Salud y Familias (BOJA n.º 69 de 14 de abril de 2021), se regula la comunicación por medios telemáticos de la instalación y del uso de un desfibrilador externo automatizado (DEA) y se modifican los Anexos I y II del Decreto 22/2012, de 14 de febrero, por el que se regula el uso de desfibriladores externos automatizados fuera del ámbito sanitario y se crea su Registro

En base a lo especificado se declara voluntariamente la generación de un pasillo cardioprotegido en el Sistema Tranviario de Jaén, que afecta tanto a sus usuarios directos como a la población servida que habita en el entorno de estas paradas. Por consiguiente se propone la dotación de desfibriladores externos automáticos en estos espacios públicos densamente transitados, lo que posibilita que una parte importante de la población servida se encuentre en una zona cardioprotegida y pueda actuar ante una parada cardio-respiratoria, aumentando así la probabilidad de supervivencia de las víctimas y disminuyendo las posibles secuelas cerebrales.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 20 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Además de la instalación de desfibriladores y su incorporación al Registro andaluz, la normativa exige un servicio de gestión integral para los desfibriladores externos con asesoría, instalación, formación, mantenimiento y reparación de desfibriladores para cumplir con la norma de la comunidad autónoma, por lo que la propuesta de suministro e instalación se complementa con el mantenimiento integral de estos equipos durante un periodo de 4 años.

Se trata de un contrato mixto de suministro y de servicios, aplicándose las normas del contrato de servicios al ser de valor estimado más elevado.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del contrato se establecen las bases y prescripciones de carácter técnico que han de regir en el contrato de servicios para la instalación y mantenimiento integral de los desfibriladores del Sistema Tranviario de Jaén.

El contrato tiene por objeto el suministro e instalación de 11 desfibriladores en las marquesinas de las paradas y en el edificio de Talleres y Cocheras del Sistema Tranviario de Jaén, y el mantenimiento integral de estos desfibriladores durante un periodo de 48 meses.

El contrato de servicios incluye:

- El suministro e instalación de 11 desfibriladores en las 10 paradas y en el edificio Talleres y Cocheras del Sistema Tranviario de Jaén. Las características mínimas requeridas para los desfibriladores son:
  - Desfibrilador con vitrina y cartelería homologada completa.
  - Geolocalización del desfibrilador y de la víctima las 24 h.
  - Sistema de ayuda y guiado verbal de la RCP, metrónomo, etc. Telecontrol y Asistencia verbal las 24 h.
  - Llamada al 112.
  - Desfibrilación automática o semiautomática, con onda bifásica exponencial truncada, con software actualizable en función de las recomendaciones internacionales.
  - Batería única de litio con duración garantizada de 4 años o 200 descargas.
  - Descarga de energía de 150 Julios para adultos, y 50 Julios para pacientes pediátricos, adaptando el suministro de energía a la impedancia del paciente.
  - Electrodos de desfibrilación preconectados y autochequeables, para adultos y pediátricos.
  - Autochequeo cada 12 horas, incluyendo circuitos y capacidad de batería.
  - Tarjeta SIM
  - Registro normativo de los equipos de desfibrilación instalados.
  - Seguro de Responsabilidad Civil.
- El mantenimiento integral de los 11 desfibriladores instalados durante un periodo de 48 meses. Este mantenimiento incluye:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 21 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Mantenimiento integral, con revisiones periódicas durante todo el plazo de ejecución del contrato, y actualización tecnológica.
- Sustitución de cualquier material defectuoso por uso, mal funcionamiento o daños por vandalismo, incluida la mano de obra y los desplazamientos del personal especializado.
- Reposición de equipos defectuosos o dañados en un plazo inferior a 24 h.
- Servicio de asistencia telefónica para consultas y gestión de incidencias.
- Seguro todo riesgo o garantía de mantenimiento integral.

- La formación reglamentada al personal de Sistema Tranviario de Jaén, incluyendo:
  - Formación homologada inicial.
  - Formación homologada de reciclaje.
  - Registro de la formación y de los equipos.

5 CLASIFICACIÓN CPV

Código CPV:

- 50421000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos médicos
- 33182100-0 Desfibrilador

Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES616

6 DIVISIÓN EN LOTES

No se considera procedente la división del contrato en lotes, al concurrir razones de índole técnica y organizativa que podrían comprometer la correcta ejecución de la prestación. En particular, la existencia de distintos contratistas para la ejecución de prestaciones estrechamente vinculadas entre sí generaría dificultades de coordinación derivadas de la necesaria integración del suministro, la instalación, el mantenimiento de los equipos y la formación asociada a su utilización.

La realización por contratistas diferentes de las diversas prestaciones incluidas en el contrato daría lugar a problemas de coordinación, al desconocer los contratistas los equipos que se han ofertado.

Si bien se trata de equipos que fundamentalmente realizan todos ellos una función básica principal (la reanimación cardiopulmonar), las características de funcionamiento y las funciones accesorias o secundarias del equipo pueden diferir de un fabricante a otro, o de un modelo a otro. Por lo que, por una necesidad básica de coordinación, la persona o entidad que instale, mantenga e imparta la formación, debería conocer muy bien y estar muy familiarizada con el equipo concreto que va a ser objeto de suministro, circunstancia que no hace aconsejable que estas prestaciones sean realizadas por contratistas diferentes.

7 INSUFICIENCIA DE MEDIOS

La Dirección General de Movilidad y Transportes no cuenta en la actualidad con medios personales (de titu-

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 22 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

lación, 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. Además, se trata de funciones específicas y concretas no habituales dentro de una administración pública.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 23 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8 PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, VALOR ESTIMADO Y PRECIO DEL CONTRATO

8.1 Presupuesto base de licitación

Importe del presupuesto base de licitación:

- Importe total (IVA excluido): 56.257,25 euros
- Importe del IVA: 11.814,02 euros
- Importe total (IVA incluido): 68.071,27 € euros

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN						
Descripción/Concepto	Año 2027 (11 meses)	Año 2028 (12 meses)	Año 2029 (12 meses)	Año 2030 (12 meses)	Año 2031 (1 mes)	Importe Total
Suministro e instalación de desfibriladores	15.400,00 €					15.400,00 €
Mantenimiento desfibriladores	5.500,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	500,00 €	24.000,00 €
Formación	2.280,00 €	1.710,00 €	2.220,00 €	1.665,00 €		7.875,00 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	**23.180,00 €**	**7.710,00 €**	**8.220,00 €**	**7.665,00 €**	**500,00 €**	**47.275,00 €**
13% GASTOS GENERALES	3.013,40 €	1.002,30 €	1.068,60 €	996,45 €	65,00 €	6.145,75 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	1.390,80 €	462,60 €	493,20 €	459,90 €	30,00 €	2.836,50 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva excluido)	**27.584,20 €**	**9.174,90 €**	**9.781,80 €**	**9.121,35 €**	**595,00 €**	**56.257,25 €**
21% I.V.A.	**5.792,68 €**	**1.926,73 €**	**2.054,18 €**	**1.915,48 €**	**124,95 €**	**11.814,02 €**
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva incluido)	**33.376,88 €**	**11.101,63 €**	**11.835,98 €**	**11.036,83 €**	**719,95 €**	**68.071,27 €**

Importe desglosado:

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. Desglose *		
Descripción/Concepto		**Importe**
Costes Directos		**47.275,00 €**
Suministro e instalación de desfibriladores		15.400,00 €
Mantenimiento desfibriladores		24.000,00 €
Formación		7.875,00 €
Costes Indirectos		**0,00 €**
Otros eventuales gastos calculados para su determinación		**8.982,25 €**
13% Gastos Generales		6.145,75 €
6% Beneficio Indutrial		2.836,50 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva excluido)		**56.257,25 €**
21% I.V.A.		**11.814,02 €**
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva incluido)		**68.071,27 €**
* El coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución no forman parte del precio total del contrato		

Anualidades (IVA incluido):

ANUALIDADES (Iva incluido)	
Año	**Importe**
2027	33.376,88 €
2028	11.101,63 €
2029	11.835,98 €
2030	11.036,83 €
2031	719,95 €

MANUEL MARQUEZ PIGNER | 16/07/2026 14:16:29 | PÁGINA: 24 / 35
VERIFICACIÓN | NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

8.2 Valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato es: 56.257,25 €

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. Además, se ha tenido en cuenta que:

- No están previstas prórrogas del contrato.
- No está previsto abonar primas.
- No están previstas modificaciones al alza del contrato.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se incluye a continuación el detalle y cálculo del Valor Estimado del Contrato:

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO					
Concepto/Descripcion	**Importe Contrato Inicial**	**Importe Prórrogas**	**Importe Primas**	**Importe Modificaciones**	**Total Importe**
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**56.257,25 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**0,00 €**	**56.257,25 €**
21% I.V.A.	11.814,02 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	11.814,02 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva incluido)	68.071,27 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	68.071,27 €

8.3 Precio del Contrato

La forma de determinar el precio del contrato es por precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación, tal y como se indica a continuación:

MANUEL MARQUEZ PIGNER | 16/07/2026 14:16:29 | PÁGINA: 25 / 35
VERIFICACIÓN | NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

PRECIO DEL CONTRATO				
Unidad	**Descripción/Concepto**	**Precio Unitario €/Ud**	**Medición**	**Importe/ Precio Total**
	Suministro e instalación de desfibriladores			**15.400,00 €**
Ud	Suministro de desfibrilador operacional conectado, con vitrina, completo, incluyendo, sin ánimo de ser exhaustivos: desfibrilación adultos/pediátrica, cartelería completa homologada, telecontrol 24 h-teleasistencia 24 h, asistencia de un teleoperador 24 h, llamada preferente al 112, geolocalización, tarjeta SIM integrada, seguro de responsabilidad civil	1.400,00 €	11	15.400,00 €
	Mantenimiento desfibriladores			**24.000,00 €**
Ud	Servicio mensual de mantenimiento integral de 11 desfibriladores, incluyendo reposición en plazo inferior a 24 h	500,00 €	48	24.000,00 €
	Formación			**7.875,00 €**
Ud	Formación homologada inicial (precio por persona)	60,00 €	75	**4.500,00 €**
Ud	Formación homologada de reciclaje (precio/persona)	45,00 €	75	**3.375,00 €**
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL				**47.275,00 €**
			13% GASTOS GENERALES	6.145,75 €
			6% BENEFICIO INDUSTRIAL	2.836,50 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva excluido)				**56.257,25 €**
			21% I.V.A.	11.814,02 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (Iva incluido)				**68.071,27 €**

9 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo total de ejecución del contrato es de CUARENTA Y OCHO MESES (48) meses contados a partir de la Orden de Inicio.

Se han previsto plazos parciales: En el primer mes del contrato deben estar suministrados todos los desfibriladores objeto del contrato e impartida la formación homologada inicial al personal que proceda.

No están previstas prórrogas del contrato.

10 CAPACIDAD Y SOLVENCIA

10.1 Capacidad

Para las tareas de formación al personal del Sistema Tranviario de Jaén, la empresa adjudicataria del contrato o la empresa subcontratista, en su caso, debe encontrarse reconocida o ser alguna persona o entidad en el ámbito sanitario de entre las señaladas en el artículo 4 de la Orden de 4 de junio de 2013, por la que se determina la formación necesaria para el uso de desfibriladores externos automatizados fuera del ámbito sanitario.

10.2 Solvencia económica y financiera

Criterios y medios de acreditación de la solvencia económica y financiera:

- **Volumen anual de negocios** de la persona licitadora referido al mejor ejercicio dentro de los tres

MANUEL MARQUEZ PIGNER | 16/07/2026 14:16:29 | PÁGINA: 26 / 35
VERIFICACIÓN | NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

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: 84.385,88 euros (una vez y media el valor estimado del contrato).

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).

10.3 Solvencia técnica o profesional

Criterios y medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional:

- 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 acompañada de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

  En caso de que la persona licitadora hubiera participado como subcontratista en licitaciones anteriores, podrá acreditar su solvencia técnica o profesional mediante los certificados de buena ejecución de subcontratistas que se hubiesen expedido al efecto.

  Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 100 % de su anualidad media, en servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato.

  Sistema para determinar que un trabajo o servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato: Código CPV

  - 50421000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos médicos

  o

  - 33182100-00 Desfibrilador

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

11 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

Procedimiento de adjudicación: Abierto simplificado.

Forma de presentación de ofertas: electrónica a través de SiREC-Portal de licitación electrónica

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 27 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

https://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones/licitacion-electronica.html

Tramitación del expediente: Ordinaria

Contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación: No

Posibilidad de variantes: No

Indicación global relativa a todos los criterios de selección en el Documento Europeo Único de Contratación (sección α, parte IV): Sí

Obligación de subrogación de personal por norma legal, convenio colectivo o acuerdo de negociación colectiva de eficacia general: No

12 GARANTÍAS

Garantía Provisional: No

Garantía definitiva: Sí (5% del precio final ofertado (excluido el IVA)

13 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Un único criterio de adjudicación relacionado con los costes: Proposición económica.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 28 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

13.1 Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas

El único criterio de adjudicación valorado mediante la aplicación de fórmulas es la proposición económica.

La proposición económica se realizará por precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación, tal como se indican en el punto 8.3 de esta memoria.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 150.1, segundo párrafo, de la LCSP, cuando el único criterio a considerar sea el precio, se entenderá que la mejor oferta es la que incorpora el precio más bajo.

13.1.1.1 PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ECONÓMICA ANORMALMENTE BAJA

a) Para un número de ofertas admitidas inferior a cinco (n<5):

Los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará, en su caso, que las proposiciones no pueden ser cumplidas como consecuencia de la inclusión de valores anormalmente bajos, serán los siguientes:

- Cuando concurriendo un (1) solo licitador, su oferta económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 10 unidades porcentuales (Ofi < 0,90·PBL).
- Cuando concurriendo dos (2) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas económicas válidas admitidas (Ofi < 0,95·Ofm).
- Cuando concurriendo tres (3) o cuatro (4) licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 2,5 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas económicas válidas admitidas (Ofi < 0,975·Ofm).

Se define “Ofm” como la media aritmética de las ofertas económicas válidas presentadas.

$$Ofm = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} Ofi$$

n = número total de ofertas válidas presentadas.
b) Para un número de ofertas admitidas mayor o igual a cinco (n≥5):

En este caso, el valor a partir del cual se considera una oferta anormalmente baja, se calculará utilizando la desviación estándar (S) de las ofertas válidamente admitidas. El objetivo que se persigue con esta nueva formulación es eliminar aquellas ofertas extremas (excesivamente altas o bajas) en el cálculo del valor medio (Mr) que se utiliza para conocer las ofertas anormalmente bajas.
De esta manera el valor medio no quedaría desvirtuado por algún valor extremo presentado. En caso que todos los valores estén suficientemente cercanos al valor medio, ninguna oferta quedaría excluida en el cálculo de Mr siendo en este caso Mr=Ofm.
La metodología de cálculo es la siguiente:
Cuando concurriendo cinco (5) o más licitadores, la oferta económica sea inferior en más de 2,5 unidades porcentuales a la Media de referencia (Mr) de las ofertas económicas validas admitidas.
Si Ofi < (0.975)·Mr, Ofi es presuntamente anormal o desproporcionada.

La Media de Referencia (Mr) se calcula de la siguiente manera:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 29 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se calcula el valor de la desviación estándar (s) de las ofertas válidas admitidas:

$$S = \left[\frac{\sum_{i=1}^{i=n} Of\,i^2 - n \cdot Of\,m^2}{n} \right]^{\frac{1}{2}}$$

S = Desviación estándar de todas las ofertas válidas presentadas
Ofi = Oferta "i"
n = número total de ofertas válidas presentadas, según prescribe el artículo 149.3 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público
Ofm = Media aritmética de las ofertas válidas presentadas

De entre las "n" ofertas presentadas se seleccionarán las "k" ofertas cuyo valor cumplan la siguiente condición:

$$|Ofi - Ofm| \leq S$$

Se calculará la Media de Referencia teniendo en cuenta exclusivamente las "k" ofertas seleccionadas:

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

Siendo Ofj la oferta "j" que cumple la condición $|Ofj - Ofm| \leq S$

En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP. Cuando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en su presunción de anormalidad, aquella que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurran en unión temporal.

14 CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

14.1 Relación de las condiciones especiales de ejecución

14.1.1 Condición especial de ejecución de tipo ambiental o social

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

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 correspondan. Es condición especial de ejecución que la persona adjudi-

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 30 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

cataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al coordinador de seguridad y salud en aquellos contratos en los que esta figura tenga carácter preceptivo. 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.

14.2 Calificación de las condiciones especiales y consecuencias del incumplimiento

No se han previsto penalidades por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato.

15 SUBCONTRATACIÓN

Con relación a la subcontratación:

- No se ha previsto que determinadas partes o trabajos deberán ser ejecutadas directamente por la persona contratista o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por un participante en la misma.
- Se ha previsto que la persona licitadora NO debe indicar en la oferta (en Declaración Responsable Unificada del Anexo II-B) la parte del contrato que tenga previsto subcontratar.
- Se ha previsto que la persona licitadora NO debe cumplimentar la sección D de la parte II del DEUC “Información relativa a las personas subcontratistas en cuya capacidad no se basa el operador económico”.
- Se ha previsto que la persona contratista NO debe indicar si tiene previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos que puedan suponer acceso a datos personales.
- Se ha previsto que la ejecución del contrato NO debe ir acompañada de medidas de seguridad especiales de acuerdo con disposiciones legales o reglamentarias.
- Se ha previsto que en caso de infracción de las condiciones establecidas para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud de la persona subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, se establecen las siguientes consecuencias: Penalidad del 15 % del importe del subcontrato.
- Se ha previsto la NO realización de pagos directos a subcontratistas.
- Se ha previsto la NO comprobación por el órgano de contratación del estricto cumplimiento de los pagos que la persona contratista ha de hacer a todas las subcontratistas o suministradoras que participen en el contrato.
- Se ha previsto la NO reserva de un porcentaje mínimo de la ejecución de contratos en el marco de programas de empleo protegido

16 PENALIDADES

Con relación a las penalidades:

- NO se han previsto penalidades por demora en la ejecución parcial o total del plazo de ejecución,

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 31 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

distintas de las establecidas en el primer párrafo del artículo 193.3 de la LCSP.

- NO se ha previsto penalidades por cumplimiento defectuoso
- NO se han previsto penalidades por incumplimiento parcial en la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato, por causas imputables a la persona contratista.
- Se ha previsto una penalidad por incumplimiento de la obligación de información sobre las condiciones de subrogación en contratos de trabajo:
    - Penalidad de un 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido.
- NO se han previsto penalidades por incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral.
- Se ha previsto que la instalación y puesta en funcionamiento de los desfibriladores se efectuará en un plazo no superior a un mes desde la firma del contrato, y tras la preceptiva Orden de Inicio del contrato. Los desfibriladores deberán mantenerse continuamente en perfecto estado de conservación y funcionamiento. El incumplimiento de alguna de estas condiciones será motivo suficiente para la rescisión del contrato.

17 RÉGIMEN DE ABONO DEL PRECIO

Con relación al régimen de abono del precio:

- Se han previsto pagos parciales con una periodicidad mensual.
- Se ha previsto que el plazo para aprobar los documentos que acrediten la conformidad de la realización del objeto del contrato sea de 30 días.
- NO se ha previsto el abono a cuenta de operaciones preparatorias.

18 OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Otras características del contrato que se han previsto son las siguientes:

- Un plazo de garantía: 24 meses
- La NO necesidad de un programa de trabajo.
- Se ha considerado que NO hay información a la que se le atribuya carácter confidencial.
- Se ha considerado la obligación de tener suscrito un seguro que cubra las responsabilidades que se deriven de la ejecución del contrato con los siguientes términos:

  La adjudicataria deberá contratar y mantener en vigor durante toda la ejecución del contrato un seguro que cubra su responsabilidad por daños a terceros dentro del marco general que a continuación se expone y ello sin perjuicio de su adecuación a la práctica del mercado asegurador en el momento de adjudicación del contrato.

  Junto al certificado se deberá presentar una copia de la siguiente documentación sobre la póliza de seguros:

  a) Condiciones especiales, en su caso

  b) Condiciones particulares

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 32 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

c) Condiciones generales

Objeto del seguro:

Cubrir el pago de las indemnizaciones (incluidos costes, honorarios y gastos del reclamante) a que resulte obligada la Asegurada según el ordenamiento legal vigente, como responsable de manera directa, indirecta, subsidiaria, solidaria u otra forma, a causa de daños personales, materiales y sus consecuencias ocasionados a terceros en la ejecución del objeto de este contrato.

Igualmente deberán quedar incluidos los costes, gastos y honorarios para la prestación de fianzas judiciales y defensa judicial o extrajudicial.

Definiciones:

Asegurada:

- La Adjudicataria, los/as profesionales al servicio de ésta, sus empleados/as en el ejercicio de sus funciones o de su actividad profesional como consecuencia de la realización de sus actividades en los trabajos a los que se refiere el presente contrato.
- La Dirección General de Movilidad y Transportes y la Junta de Andalucía, así como cualquier otra Administración u organismo dependiente de la misma y cualquiera de las personas intervinientes en representación de estos en los trabajos objeto de este contrato.

Riesgos cubiertos:

- Responsabilidad Civil de Explotación: Se garantizará la Responsabilidad Civil de la Asegurada, por reclamaciones de terceros a causa de lesiones y daños corporales, materiales y sus consecuencias, originados por acciones u omisiones en el ejercicio de la actividad objeto de este contrato.

  Deberá quedar igualmente garantizada la responsabilidad civil de la adjudicataria por daños y perjuicios ocasionados a terceros por sus contratistas y subcontratistas en el desarrollo de los trabajos que ejecuten por cuenta de la misma.

- Responsabilidad Civil Patronal: Deberá quedar garantizada la responsabilidad civil de la Asegurada originada por lesiones o daños personales, materiales y sus consecuencias sufridos accidentalmente por personas vinculadas con la Asegurada mediante cualquier relación laboral o de aprendizaje, incluidos los/as consejeros/as, empleados/as, directivos/as, personal técnico, profesionales y demás empleados/as respecto a su actuación en nombre y por cuenta de la Asegurada, u otros profesionales respecto a su actuación contratada por la Asegurada.

- Responsabilidad Civil Cruzada: En aquellos trabajos en los que concurran más de una Asegurada, cada una de ellas será considerada a efectos de la cobertura del seguro como una sociedad independiente a su favor, considerándose todas y cada una de ellas entre sí como terceros, por los daños personales que pudieran sufrir.

  Esta cobertura deberá ser incluida por la adjudicataria siempre que en la ejecución de los trabajos objeto de esta licitación pudieran concurrir los/as empleados/as de cualquiera de las otras aseguradas, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 2.1 de la presente cláusula de seguros.

- Responsabilidad Civil Profesional: Deberá quedar garantizada la responsabilidad civil profesional del personal técnico-facultativo de la Asegurada, derivada de los daños materiales, personales y sus consecuencias, causados a terceros, por error u omisión,

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 33 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

actuando para o por cuenta de la Asegurada en el ejercicio de las actividades que les sean propias, incluyendo entre ellas el diseño, dirección y supervisión o control de los trabajos.

Igualmente deberá quedar cubierta la responsabilidad civil profesional directa, indirecta, solidaria o subsidiaria de la propia asegurada.

Esta cobertura deberá ser incluida por la adjudicataria siempre que en la ejecución de los trabajos objeto de esta licitación intervengan profesionales propios o de la Administración que ejerzan las actividades propias de su titulación, como técnicos, arquitectos o aparejadores, de acuerdo con lo estipulado en el apartado “Aseguradora” anterior.

– Responsabilidad Civil Post-trabajos: Deberá quedar cubierta la responsabilidad civil de la Asegurada derivada de los daños corporales, materiales y sus consecuencias causados a terceros por los productos y/o servicios diseñados, fabricados, tratados, modificados, manipulados, servidos, vendidos, suministrados, distribuidos e instalados, siempre y cuando los productos y/o servicios hayan sido entregados a terceros, así como la responsabilidad civil por los trabajos que se hubiesen ejecutado después de la recepción provisional o definitiva de las mismas por sus destinatarios.

  A estos efectos, los trabajos parciales que forman parte de un trabajo general, se considerarán recepcionados, acabados o entregados, a su terminación, sin necesidad de que los trabajos generales hayan sido finalizados.

Garantías y límites:

RC GENERAL	Mínimo 150.000,00 Euros por siniestro
RC PATRONAL	Mínimo 150.000,00 Euros por siniestro
RC Patronal	Mínimo 90.000,00 Euros
RC CRUZADA	Mínimo 150.000 Euros por siniestro
RC PROFESIONAL	Mínimo 150.000 Euros por siniestro
RC POST-TRABAJOS	Mínimo de 12 meses y 150.000 Euros por siniestro
Franquicia para todas las garantías	Máximo 5.000 Euros por siniestro

Exclusiones y delimitaciones de cobertura:

No serán aceptadas aquellas exclusiones o delimitaciones que, en la práctica, dejen sin efecto total o parcialmente el propósito de la cobertura que se recogen en las garantías solicitadas.

Disposiciones comunes:

A. La persona contratista enviará a la Dirección General de Movilidad y Transportes copia de las pólizas y los recibos justificativos del pago de las primas en vigor dentro de los treinta días naturales a partir de la fecha de los mismos y, sin demora, copia de las declaraciones de siniestros que se produzcan. Con anterioridad a la firma del contrato la persona contratista deberá aportar propuesta de seguro y su póliza definitiva en el plazo de 30 días naturales a partir de la fecha del contrato.

B. La Dirección General de Movilidad y Transportes podrá proceder a la suspensión del pago de certificaciones y, en el caso de la recepción de los trabajos, a la suspensión del cómputo del plazo de garantía, hasta tanto la persona contratista no acredite el cumplimiento de estas

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 34 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

obligaciones, sin que dicho período de suspensión sea computable a efectos de indemnización por demora en el pago de las certificaciones o liquidación.

C. Asimismo la Dirección General de Movilidad y Transportes podrá en su caso suspender el inicio de los trabajos o su ejecución hasta que se acredite el cumplimiento de estas obligaciones, computándose el posible retraso provocado como imputable a la persona contratista.

- La posibilidad de cesión del contrato.
- La exclusión de la cesión de los derechos de propiedad intelectual o industrial.

19 SUSPENSIÓN DEL CONTRATO

No se ha previsto en el supuesto de suspensión del contrato acordada por la Administración o en el supuesto de demora en el pago superior a cuatro meses, establecer reglas especiales para el abono a la persona contratista de los daños y perjuicios efectivamente sufridos.

20 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.

En Sevilla, a fecha de la firma electrónica.

El Jefe del Servicio de Planificación y Explotación del Transporte.

Fdo.: Manuel Márquez Pigner.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		16/07/2026 14:16:29	PÁGINA: 35 / 35
VERIFICACIÓN	NJyGwMeOn163qS10k0A2OsuwEQ2y53	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	