

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE

CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE
SISTEMA DE BILLETEAJE II DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.

Expediente AOPJA: T-TC7125/CSV0



TIPO DE INFORME:	MEMORIA JUSTIFICATIVA
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0
FECHA DE REDACCIÓN:	10/02/2025

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 1 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJvGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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

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

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

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

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 2 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. ANTECEDENTES.

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

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

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

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN OBJETO DE ESTE CONTRATO: “SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BILLETAGE II DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.”

4. DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DEL CONTRATO

4.1. PLAZO Y PRORROGA:

4.2. MODIFICACIONES:

4.3. LIQUIDACIÓN:

4.4. REVISIÓN DE PRECIOS:

4.5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES:

5. LOTES

6. SUBCONTRATACIÓN

7. PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA LICITACIÓN

8. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

9. CONDICIONES DE SOLVENCIA

10. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

11. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

12. PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

13. CONCLUSIÓN



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	3
EXPEDIENTE:	T-TC7125CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 3 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJvGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE

CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BILLETAJE II DEL TREN TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ.

La presente Memoria Justificativa sustituye a la elaborada con fecha 10 de marzo de 2026 con código seguro de verificación NJyGwDcJG6237nupEbK96o31mSbJpp, como consecuencia de su modificación al objeto de incorporar lo que le afecta de las consideraciones realizadas en el informe de la Asesoría Jurídica IAJ 26 43 de fecha 22 de mayo de 2026. No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 08 de Abril de 2026, 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

Con fecha 24 de marzo de 2009 el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía aprueba la atribución a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, actualmente Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA, en adelante), de las competencias en relación con el tren-tranvía entre Chiclana de la Frontera y Cádiz. Así, en el marco de dicha atribución, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía podrá “licitar y adjudicar las concesiones, obras, concesiones de obras, servicios, suministros y demás contratos, que fueren necesarios en relación con el diseño, la construcción y la explotación de las líneas y servicios ferroviarios atribuidos”.

Para este efecto la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía siguiendo los modelos que propugna el reglamento de servicios público de la UE, ha decidido apoyarse en varios contratos, en particular un contrato de servicios de operación y varios contratos de mantenimiento. Dentro del modelo para la gestión del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC, en adelante) se tiene establecida desde su puesta en servicio comercial el 26 de octubre de 2022, la siguiente organización de los trabajos ligados a la explotación comercial:

- Contrato para Operación de la línea 1 del TTBC
- Contrato de Mantenimiento de Energía y Electrificación
- Contrato de Mantenimiento de Sistemas
- Contrato de Mantenimiento del Sistema de Billetaje
- Contrato de Mantenimiento de la Señalización Ferroviaria
- Contrato de Mantenimiento de Infraestructura y Vía
- Contrato de Mantenimiento del Equipamiento de Taller y Almacén
- Contrato de Limpieza de Talleres, Cocheras y mobiliario urbano de las paradas
- Contrato de Limpieza del Material Rodante
- Contrato de Mantenimiento Integral del Material Rodante

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

La distribución de estas tareas de mantenimiento entre los distintos contratos se ha realizado a partir de la



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	4
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 4 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



experiencia en otras infraestructuras de características similares acumulada por el equipo redactor de los Pliegos Técnicos, teniendo además en cuenta distintos factores como homogeneidad, clasificación empresarial, oportunidad, presupuesto, frecuencia, etc.

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

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

En Chiclana de la Frontera se encuentra el recinto que alberga los talleres, cocheras y edificio administrativo, así como el tramo urbano comprendido entre la Parada 15 (Pelagatos) y la Parada 9 (Pinar de los Franceses) con un total de 4.125 metros divididos en tres tramos de vía doble no banalizada, con un total de 1.070 metros, dos tramos de vía única que suman 1.630 metros y un de vía doble banalizada de 1.425 metros, todos ellos dotados con señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista con sistema de prioridad semafórica en todos los cruces.

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

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

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

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

El recinto de Talleres y Cocheras, está ubicado junto al Polígono Industrial de Pelagatos y ocupa a un terreno de 27.000 metros cuadrados. Posee las infraestructuras capaces de albergar la totalidad del material de los vehículos y de la línea, con una capacidad de 9 unidades en estacionamiento, con una probable ampliación



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	5
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 5 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



si la demanda lo justificara. Comprende también un edificio administrativo, instalaciones de mantenimiento (Fijas – Móviles), Puesto Central de Control (PCC) y todos los servicios de apoyo para la entrada en servicio de los conductores. Los talleres disponen de vías para el mantenimiento integral de los Tren-Tranvías, vías con dispositivos de acceso a los equipos ubicados en el techo, vías para el desmontaje de los bogíes, vía con torno de foso que permitirá el torneado de ruedas sin desmontarlas, vía de túnel de lavado y arenado de las unidades del tranvía.

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

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

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

Expediente T-TC7110/CSV0.

Normativa de aplicación al contrato: De naturaleza administrativa, se registrá por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público , así como la normativa anterior vigente que no se oponga a éste.

Es objeto de este contrato mantener el sistema de billetaje del Tren-tranvía de la Bahía de Cádiz tal y como queda establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- Administración que licitó y adjudicó el contrato: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA)
- Fecha de licitación: 02 de agosto de 2019
- Fecha de Adjudicación: 04 de junio de 2020
- Nombre del Adjudicatario: KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTAT S.A.U.
- Fecha de formalización del contrato: 29 de junio de 2020
- Importe de adjudicación: 594.173,32 euros (718.949,71 euros IVA incluido)
- Plazo de adjudicación: 36 meses desde orden de inicio.
- Fecha Orden de Inicio de la ejecución del contrato: 18 de julio de 2022
- Fecha prevista de Finalización contractual de la ejecución del contrato: 18 de julio de 2025.

Con fecha 1 de Marzo de 2022 la empresa adjudicataria KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTAT S.A.U., en virtud de las disposiciones del artículo 98 de la LCSP, subroga por sucesión universal a Arce Mobility Solutions, S.A.U, asumiendo esta última todos los derechos y obligaciones del contrato. A finales de 2022 Kontron AG completó la adquisición de Arce Mobility Solutions, S.A.U, y la transacción se hizo pública y se cerró formalmente a principios de 2023 denominandose Kontron Public Transport Arce, S.A.U.



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	6
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 6 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con fecha 24 de junio de 2025 se emitió por la Dirección Gerencia de la AOPJA, resolución de aprobación de la prórroga n.º 1 del plazo de ejecución del contrato de servicios de mantenimiento del sistema de billeteaje del Tren de la Bahía de Cádiz para la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, n.º expediente: TTC7110/CSV0, en el seno del expediente 50000034767, en DOCE (12) meses, hasta el 18 de julio de 2026 y por un importe de 239.649,91 euros, IVA incluido (Base: 198.057,78 + IVA 21%: 41.592,13 euros), formalizándose la misma mediante la correspondiente adenda el 30 de junio de 2025.

El contrato vigente se encuentra actualmente en su período de ejecución, consumiendo la última de las prórrogas posibles, agotándose definitivamente el marco contractual en la próxima fecha del 18 de julio de 2026.

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

La necesidad de mantener el sistema de billeteaje mediante un contrato de mantenimiento similar al actual (expte. T-TC7110/CSV0), junto a las nuevas necesidades detectadas durante el periodo comercial, justifican la necesidad de la licitación de un nuevo contrato de mantenimiento de billeteaje.

Dicho contrato sustituiría completamente al actual contrato de mantenimiento de billeteaje, considerándolo necesario e imprescindible en aras del interés general para la óptima explotación comercial del Tren-tranvía de la Bahía de Cádiz.

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

La licitación del presente contrato tiene como objeto principal garantizar la correcta prestación del servicio de mantenimiento integral del sistema de billeteaje del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz.

De forma complementaria, y como actuación inicial asociada al contrato, se contempla la ejecución de determinados trabajos de ampliación del sistema de billeteaje, que vienen a dar respuesta a una demanda formulada por el operador de la línea RENFE Viajeros ante la necesidad de incrementar la capacidad de servicio en aquellas paradas con mayor volumen de demanda de viajeros.

En este contexto, el alcance del contrato comprenderá el suministro, instalación, configuración y puesta en servicio de hasta cinco (5) canceladoras/validadoras y de hasta cinco (5) billeteros, y el mantenimiento integral de la totalidad del sistema de billeteaje del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz, que se detallan a continuación:

- Canceladoras en parada, incluyendo su cableado de alimentación hasta el cuadro de baja tensión de la parada y el cableado de datos hasta el punto de acceso a la red de comunicaciones en la parada. Las máquinas se encuentran viniladas con la imagen corporativa del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC), quedando incluido dentro del alcance del contrato el mantenimiento, instalación de dichos vinilos cuando sea necesario, con el fin de garantizar su adecuado estado de conservación y la correcta imagen corporativa del sistema.

- Máquinas de autoventa de billetes en parada, incluyendo su cableado de alimentación hasta el cuadro de baja tensión de la parada y el cableado de datos hasta el punto de acceso a la red de comunicaciones en la parada. Incluye igualmente la instalación y el suministro de fungibles y consumibles a excepción de los títulos de viaje donde solo se incluye su instalación. Las máquinas se encuentran viniladas con la imagen



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	7
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 7 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96I3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



corporativa del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC), quedando incluido dentro del alcance del contrato el mantenimiento, instalación de dichos vinilos cuando sea necesario, con el fin de garantizar su adecuado estado de conservación y la correcta imagen corporativa del sistema.

- Terminales de fiscalización, incluyendo el suministro e instalación de fungibles, consumibles y cambio de baterías.
- Personalizador de abonos, incluyendo su cableado de alimentación hasta la toma del cuarto donde se ubique y el cableado de datos hasta el punto de acceso a la red de comunicaciones del cuarto donde se ubique. Incluye igualmente el suministro e instalación de los consumibles y fungibles.
- Servidor central de billeteaje y pasarelas de datos con entidades externas, incluyendo el mantenimiento y actualización del software asociado (Mobifast) a estos sistemas y del hardware de uso específico de estos.
- Mantenimiento actualización de APIS necesarias para la operación o integración en otros sistemas.
- Tareas de apoyo al operador de la Línea en cuanto a atención al cliente, generación de informes, resolución de incidencias, recaudación y recarga, arqueos, etc.

4.- DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DEL CONTRATO

El presupuesto de licitación del contrato, en respuesta a las directrices de la Ley 9/2017 (LCSP), asciende en euros, a UN MILLÓN DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHO EUROS CON VEINTIÚN CÉNTIMOS (1.293.708,21 €), IVA INCLUIDO, y se desglosa como sigue (cantidades en euros):

Plazo Contrato	Cuatro (4) años
Costes directos	840.870,87 €
Costes indirectos	57.600,00 €
Presupuesto Ejecución Material (PEM)	898.470,87 €
Beneficio Industrial (6%)	53.908,25 €
Gastos Generales (13%)	116.801,21 €
Presupuesto Ejecución Contrata (PEC)	1.069.180,34 €
IVA (21%)	224.527,87 €
Total	1.293.708,21 €

Dentro de los Costes Directos se estima el coste salarial de 689.198,15 €. No procede desglosar el coste salarial con desagregación de género porque el convenio laboral de referencia no contempla retribuciones diferentes por razón de género. El presupuesto máximo correspondientes a las posibles prórrogas se desglosa como sigue (en euros):

Plazo Prórroga	Un (1) año
Costes directos	193.899,54 €



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	8
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 8 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96I3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Costes indirectos	14.400,00 €
Presupuesto Ejecución Material (PEM)	208.299,54 €
Beneficio Industrial (6%)	12.497,97 €
Gastos Generales (13%)	27.078,94 €
Presupuesto Ejecución Contrata (PEC)	247.876,45 €
IVA (21%)	52.054,05 €
Adicional Máximo por Prórroga	299.930,50 €

No se consideran causas de modificación de contrato.

El coste total, incluyendo las posibles prórrogas ascendería a UN MILLÓN QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UNO CÉNTIMOS, (1.593.638,71 euros), incluido IVA, según el desglose siguiente:

	PEC (euros)	IVA (euros)	TOTAL (euros)
Plazo Original	1.069.180,34	224.527,87	1.293.708,21
Prórroga	247.876,45	52.054,05	299.930,50
Modificaciones			
TOTAL	1.317.056,79	276.581,93	1.593.638,71

Desglosando en unidades de coste, se tendría la siguiente estimación:

Presupuesto trabajos iniciales			
Concepto	Unidades	Coste	Total
Instalación de hasta 5 canceladoras	5	5.967,97	29.839,85
Instalación de hasta 5 billetteros	5	7.086,57	35.432,87
Presupuesto Ejecución Material			65.272,72
Beneficio Industrial (6%)			3.916,36
Gastos Generales (13%)			8.485,45
Presupuesto Ejecución Contrata			77.674,54
IVA (21%)			16.311,65
PRESUPUESTO			93.986,19

Presupuesto contrato 4 años				
Concepto	Plazo	Mensual	Anual	Total (4 años)
Mantenimiento preventivo y correctivo Coste Personal		14.358,29	172.299,54	689.198,15
niveles 1, 2 y 3. Mantenimiento Repuestos y Baterías		600,00	7.200,00	28.800,00
normativo, Mantenimiento predictivo. Herramientas y		600,00	7.200,00	28.800,00
Asistencia a Incidencias. Cumplimiento vehículos por el contratista de todas las Alquiler Oficinas + obligaciones Almacén		600,00	7.200,00	28.800,00
Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5,		1.200,00	14.400,00	57.600,00



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	9
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 9 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



mantenimiento modificativo. Mejoras.
Evolutivos SW.

Presupuesto Ejecución Material	17.358,29	208.299,54	833.198,15
Beneficio Industrial (6%)	1.041,50	12.497,97	49.991,89
Gastos Generales (13%)	2.256,58	27.078,94	108.315,76
Presupuesto Ejecución Contrata	20.656,37	247.876,45	991.505,80
IVA (21%)	4.337,84	52.054,05	208.216,22
PRESUPUESTO	24.994,21	299.930,50	1.199.722,02

Presupuesto contrato prorroga (1 año)				
Concepto	Prórroga	Mensual	Anual	Total (1 año)
Mantenimiento preventivo y correctivo Coste Personal		14.358,29	172.299,54	172.299,54
niveles 1,2 y 3. Mantenimiento Repuestos y Baterías		600,00	7.200,00	7.200,00
normativo, Mantenimiento predictivo. Herramientas y		600,00	7.200,00	7.200,00
Asistencia a Incidencias. Cumplimiento vehículos				
por el contratista de todas las Alquiler Oficinas +		600,00	7.200,00	7.200,00
obligaciones Almacén				
Mantenimiento correctivo niveles 4 y 5,		1.200,00	14.400,00	14.400,00
mantenimiento modificativo. Mejoras.				
Evolutivos Software.				
Presupuesto Ejecución Material		17.358,29	208.299,54	208.299,54
Beneficio Industrial (6%)		1.041,50	12.497,97	12.497,97
Gastos Generales (13%)		2.256,58	27.078,94	27.078,94
Presupuesto Ejecución Contrata		20.656,37	247.876,45	247.876,45
IVA (21%)		4.337,84	52.054,05	52.054,05
PRESUPUESTO		24.994,21	299.930,50	299.930,50

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

- Costes Ordinarios, en los que se abonará la parte proporcional mensual y que comprenden los siguientes:
 - Personal
 - Repuestos, Consumibles y Baterías
 - Servicios
 - Herramientas y Vehículos
 - Alquiler Oficinas y Almacenes
- Costes Extraordinarios, en los que se abonará cuando se produzca el coste previa justificación de éste y



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	10
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 10 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



que comprenden los siguientes:

- Evolutivos Software.
- Accidentes y Vandalismos.
- Mantenimiento Niveles 4/5

4.1 PLAZO Y PRÓRROGA

El plazo estimado para la prestación del servicio es de CUARENTA Y OCHO (48) meses, con UNA (1) posible prórroga de DOCE (12) meses adicionales por un importe de 299.930,50 € DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS, IVA INCLUIDO.

El plazo máximo de ejecución, incluyendo la posible prórroga, será de SESENTA (60) meses.

4.2 MODIFICACIONES

No se consideran causas de modificación de contrato.

4.3 LIQUIDACIÓN

No procede liquidación por tratarse de un contrato de servicios de prestación mensual a precio unitario mensual (a tanto alzado para el Mantenimiento preventivo y correctivo niveles 1,2 y 3. Mantenimiento normativo, Mantenimiento predictivo. Asistencia a Incidencias. Cumplimiento por el contratista de todas las obligaciones). Las dotaciones económicas para el mantenimiento correctivo no podrán incrementarse al alza, y no procederá liquidación de las mismas.

4.4 REVISIÓN DE PRECIOS

De conformidad con el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no procede la revisión de precios durante la vigencia del contrato, considerándose incluidos en el precio ofertado todos los costes directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del mismo.

4.5 FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

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

Para el contrato original se prevé la siguiente distribución de anualidades (IVA incluido):

Anualidad	Importe
2026 (19 julio a 31 diciembre)	230.390,93 €
2027	299.930,50 €
2028	299.930,50 €
2029	299.930,50 €
2030 (hasta 19 julio)	163.525,75 €



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	11
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 11 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5.- LOTES

Por tratarse de un conjunto de sistemas integrados, tanto a nivel hardware como software, compartiendo una misma matriz de servidores (cluster virtualizado de servidores) y la misma aplicación de gestión del sistema de billeteaje resulta técnicamente imposible definir una frontera clara en el mantenimiento de los diferentes equipos sin que ello pueda ser causa de lagunas y superposiciones entre los diferentes lotes que provoquen graves afecciones a la calidad del servicio. Igualmente, una división por lotes provocaría:

- Acceso de un elevado número de personas y contratas diferentes al sistema de gestión del billeteaje, el cual contiene datos personales de usuarios y trabajadores.
- La necesidad de establecer unos complejos procedimientos de coordinación debido al elevado nivel de integración de los diferentes sistemas, compartiendo la gran mayoría de los mismos recursos hardware al encontrarse en un entorno virtualizado, y en consecuencia incrementarse los costes de la prestación de los servicios.

Por lo anterior, no se estima conveniente la división en lotes por las dificultades técnicas que aparecerían en el desglose del mantenimiento de sistemas y equipos, y en la coordinación resultante para mantener las condiciones de seguridad y calidad del servicio exigibles en la línea.

6.- SUBCONTRATACIÓN

Se permitirá únicamente la subcontratación de tareas auxiliares no críticas, quedando excluidas aquellas que impliquen acceso al núcleo del sistema o al software propietario.

7.- PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO PARA LA LICITACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 168.a.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), la adjudicación del presente contrato de servicios se tramitará mediante procedimiento negociado sin publicidad, al concurrir las circunstancias legalmente previstas para su utilización en contratos de servicios.

El recurso a este procedimiento se justifica por la inexistencia de competencia por razones técnicas y por la protección de derechos exclusivos derivados de la propiedad intelectual e industrial. El objeto del contrato consiste en el mantenimiento, adaptación, actualización y modificación del Sistema de Gestión de Billeteaje “MobiFast”, actualmente implantado en el Tren-tranvía de la Bahía de Cádiz, sistema que se encuentra plenamente integrado en su infraestructura tecnológica.

Kontron Public Transport Arce, S.A.U. es titular en exclusiva de la marca “Mobifast”, registrada en la Oficina Española de Patentes y Marcas como Marca Nacional nº M2559787, así como de los derechos sobre el diseño y el software del sistema, lo que la convierte en la única empresa del mercado capacitada técnica y legalmente para realizar las actuaciones objeto del contrato, que requieren acceso y modificación de software propietario e integración con los sistemas existentes, incluyendo periféricos (lectores EMV, lectores QR, Billeteras, etc), así como la implementación del tratamiento de las tarjetas de transporte y su integración con el sistema de control de acceso.



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	12
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 12 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96I3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



No existe alternativa técnica razonable ni posibilidad de concurrencia efectiva sin incurrir en una sustitución completa del sistema o en riesgos de incompatibilidad técnica y jurídica, lo que resultaría contrario a los principios de eficiencia, continuidad del servicio público y buena administración recogidos en la LCSP.

La intervención de un tercero distinto del titular de los derechos implicaría necesariamente el acceso, modificación o reproducción de software propietario, lo que vulneraría la normativa de propiedad intelectual e industrial.

En consecuencia, queda debidamente justificada la utilización del procedimiento negociado sin publicidad para la adjudicación del presente contrato de servicios.

8.- 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 precio final ofertado por el adjudicatario (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).

9.- CONDICIONES DE SOLVENCIA

En lo relativo a la Solvencia Económica y Financiera se habrán de cumplir los requisitos siguientes:

- 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: 300.000,00 euros. Será suficiente para acreditar la solvencia económica la presentación de las cuentas anuales de aquel ejercicio que cumpla, dentro de los tres últimos, el importe mínimo exigido.

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).

- Poseer la clasificación Grupo V, Subgrupo 03, Categoría 2, correspondiente a Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos e Instalaciones Informáticos y de Telecomunicaciones con una anualidad media superior a 150.000 euros.

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



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	13
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 13 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Dentro de la Solvencia Técnica se exigirá:

- Que se identifique al Coordinador del Contrato, debiendo ser un nivel 2: grado, o superior, preferentemente en ingeniería industrial o similar, con experiencia acreditada de al menos cinco (5) años en contratos de mantenimiento de sistema de billeteo o de mantenimiento de sistemas ferroviarios que incluyan dentro de su alcance el sistema de billeteo, o de diez (10) años como jefe de obra en campo de obras de construcción de sistemas de apoyo a la explotación ferroviaria, en ambos casos preferentemente de tipo metro ligero/tranvía siendo valorable igualmente la experiencia en ferrocarril de ancho ibérico.
- Presentación de certificados expedidos por organismos independientes acreditativos del cumplimiento de normas de garantía de la calidad o de gestión medioambiental
 - Certificación de calidad ISO 9001
 - Certificación ISO 14001 gestión ambiental

10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Se propone que la adjudicación se realice utilizando a los siguientes aspectos a negociar:

- Criterios de adjudicación de forma automática: proposición económica
- Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor: No procede

No se establecen criterios de adjudicación ponderables mediante juicio de valor, al encontrarse el objeto del contrato perfectamente definido desde el punto de vista técnico y al tratarse de un proveedor único por razones de exclusividad técnica y de derechos exclusivos, no existiendo margen real de mejora técnica ni posibilidad de comparación cualitativa entre ofertas.

En consecuencia, la utilización del precio como único criterio resulta adecuada, proporcionada y conforme a los principios de transparencia, eficiencia y buena administración recogidos en la Ley de Contratos del Sector Público.

11.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

La persona contratista tendrá que adoptar la/s siguiente/s medida/s, como condición/es especial/es de ejecución del art. 202.2 LCSP de tipo medioambiental, social o relativas al empleo, tendentes a:

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



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	14
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 14 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96I3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 y aportar junto a la última factura una Memoria justificativa y cronológica comprensiva de las actuaciones realizadas en materia de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato.

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 y aportar junto a la última factura una Memoria justificativa y cronológica comprensiva de los métodos utilizados para el reciclaje residuos generados durante la ejecución del contrato.

12.- PERSONA RESPONSABLE DEL CONTRATO

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

13.- CONCLUSIÓN

A la vista de lo expuesto en los apartados anteriores se puede concluir lo siguiente:

- La contratación resulta necesaria para garantizar la continuidad, seguridad y fiabilidad del servicio público de transporte.
- No existe ninguna alternativa o sustituto para la persona contratista (tecnólogo) en el momento de la licitación.
- Que la ausencia de competencia no es una consecuencia de una configuración restrictiva de los requisitos y



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	15
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 15 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



criterios para adjudicar el contrato.

- Que, considerando en cuanto al procedimiento de contratación que se cumplen los requisitos establecidos en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, en particular el supuesto recogido en el apartado a) 2º del Artículo 168 “Supuestos de Aplicación del Procedimiento Negociado sin Publicidad”:

a) En los contratos de obras, suministros, servicios, concesión de obras y concesión de servicios, en los casos en que:

.../...

2º. Cuando las obras, los suministros o los servicios solo puedan ser encomendados a un empresario determinado, por alguna de las siguientes razones: que el contrato tenga por objeto la creación, o adquisición de una obra de arte o representación artística única no integrante del Patrimonio Histórico Español; que no exista competencia por razones técnicas; o que proceda la protección de derechos exclusivos, incluidos los derechos de propiedad intelectual e industrial.

A la vista de cuanto antecede se debe concluir que es necesaria la contratación del mantenimiento de sistema de billeteo del Tren-tranvía de la Bahía de Cádiz, según las prescripciones y precios contenidos en el presente informe, y que se propone la licitación por procedimiento negociado sin publicidad con la empresa Kontron Public Transport Arce, S.A.U. titular en exclusiva de la marca “Mobifast”.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica.

Fdo. David de la Torre Vázquez
Gerente del contrato

VºBº Manuel Fernández Fernández
Director de Planificación y Explotación



TIPO DE INFORME	MEMORIA JUSTIFICATIVA	16
EXPEDIENTE:	T-TC7125/CSV0	
FECHA DE REDACCIÓN:	26/08/2024	

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		26/05/2026 12:52:59	PÁGINA: 16 / 16
DAVID DE LA TORRE VAZQUEZ			
VERIFICACIÓN	NJyGwad17fD35hWo3Crm8ysu96l3uP	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	