MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE

CONTRATO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FERROVIARIAS PARA EL TREN DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

Expediente AOPJA: TTC7124CSV0

EQA Organización Certificada ISO 14001 Certificado Nº 11200-MA
EQA Organización Certificada ISO 9001 Certificado Nº 11200-MA

Tipo de documento	MEMORIA JUSTIFICATIVA
Expediente	TTC7124CSVO
Número de documento	20000198672

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
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

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA EL INICIO DEL EXPEDIENTE

CONTRATO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FERROVIARIAS PARA EL TREN DE LA BAHÍA DE CÁDIZ

Expediente AOPJA: TTC7124CSV0

La presente Memoria Justificativa sustituye a la elaborada con fecha 30 de septiembre de 2024 con código seguro de verificación NJyGw0Nk429qY51V7Zv4masDn2H5bS, 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 24 143 de fecha 9 de octubre de 2024. No obstante, la motivación de la necesidad e idoneidad del contrato, que dio lugar al inicio de este expediente de contratación mediante Acuerdo de 4 de octubre de 2024, conforme a lo establecido en los artículos 131.2 y 156.1 de la LCSP, permanece inalterable en esta fase preparatoria del expediente.

1. ANTECEDENTES

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 San Fernando y su conexión con las poblaciones de la Bahía de Cádiz. En virtud de este acuerdo AOPJA 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*".

1. Con fecha 14 de enero de febrero de 2021, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía y ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF), en adelante el contratista, suscribieron el Contrato de servicios para el mantenimiento de la señalización ferroviaria del Tren de la Bahía de Cádiz.

2. La Orden de Inicio del contrato se suscribió el 19 de enero de 2021, iniciándose el plazo de ejecución con fecha de 19 de enero de 2021, con un plazo de ejecución de 48 meses, siendo la fecha de finalización el 20 de enero de 2025

3. Dada la proximidad de la fecha de finalización del contrato de servicios de las telecomunicaciones ferroviarias para el Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz , se hace necesario proceder a la licitación de un nuevo contrato para el mantenimiento de dicho servicio, necesario para la correcta operación del servicio del Tren tranvía de la Bahía de Cádiz.

GUILLERMO INGELMO CORDERO		10/10/2024 13:27:10	PÁGINA: 3 / 11
VERIFICACIÓN	NJyGwOU0OLf1ZyVC63NGRxD4163249	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE LA BAHÍA DE CÁDIZ (TTBC)

La Línea 1 del Tren-Tranvía de la Bahía de Cádiz (TTBC) es una infraestructura de transporte público 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 la parada intermodal de Rio Arillo, San Fernando. Este tramo, de unos 14 kilómetros, comprende dos sub-tramos urbanos con un total de 9,5 kilómetros y un tramo interurbano de otros 4,5 kilómetros. Igualmente, tiene características funcionales similares a un servicio de Cercanías en su tramo comprendido entre la parada de Rio Arillo y la estación de Cádiz término.

El tramo urbano de Chiclana de la Frontera comprende el recinto de talleres y cocheras y el tramo de línea comprendido entre la Parada 14 (Pelagatos) y la Parada 9 (Pinar de los Franceses) con un total de 4.125 metros divididos en tres tramos de vía doble no banalizada, con un total de 1.070 metros, dos tramos de vía única que suman 1.630 metros y un tramo 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 Rio Arillo con un total de 5.450 metros divididos en dos tramos de vía doble banalizada, con un total de 2.700 metros, tres tramos de vía doble no banalizada que suman 1.355 metros, tres tramos de vía duplo con un total de 595 metros y un tramo mixto de 800 metros banalizado por la vía impar y con sentido único de circulación por la vía par. En todos los casos se hayan dotados de señalización lateral luminosa y circulación en modo Marcha a la Vista con sistema de Prioridad Semafórica en todos los cruces.

El tramo RFIG comprende desde la Parada Intermodal de Rio Arillo hasta la estación de Cádiz término, con una longitud aproximada de 12 kilómetros, todo en vía doble banalizada y contando con un total de cinco (5) estaciones hasta su finalización en Cádiz término.

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

- 6 paradas se encuentran en el tramo urbano de Chiclana de la Frontera.
- 2 paradas se encuentran en los extremos del 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.

Dispone de la infraestructura necesaria para albergar la totalidad del material rodante de toda la línea, con una capacidad de siete (7) unidades en estacionamiento más dos (2) unidades más, en caso de que la demanda justificara la ampliación en cuanto al número de unidades necesarias para la correcta prestación del servicio.

GUILLERMO INGELMO CORDERO		10/10/2024 13:27:10	PÁGINA: 4 / 11
VERIFICACIÓN	NJyGwOU0OLf1ZyVC63NGRxD4163249	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Asimismo cuenta con 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 las unidades de tren-tranvía, 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 edificio cuenta con sistema de videovigilancia (CCTV), zonas de tránsito peatonal demarcadas y zonas establecidas para circulación de los vehículos.

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 20 kV, cuatro subestaciones de tracción (2 de 2.600 kVA y 2 de 3.700 kVA), 17 centros de transformación en paradas de 2,2/400 kV y un centro de transformación de 20/0,4 kV 2x800 kVA.

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

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

Dado que, tal como se ha descrito, la Línea 1 del Tren-Tranvía discurre tanto por un tramo puramente tranviario como por RFIG es imprescindible que los sistemas de telecomunicaciones permitan la comunicación entre las unidades de tren-tranvía y los centros de control en tierra en ambos tramos. Así, teniendo en cuenta que el GSM-R es el sistema estándar interoperable en el entorno ferroviario en su momento se opta por este sistema para dar cobertura de voz y datos en el tramo tranviario, instalando equipos embarcados duales, dotados de Tren-Tierra Analógico, para las comunicaciones de voz en el tramo RFIG mientras llegué el despliegue del sistema GSM-R a la línea Sevilla-Cádiz.

Dado que la instalación GSM-R existente en el TTBC solo abarca la red radio, por ser económicamente inasumible la instalación de un “Core” completo para una línea de extensión muy reducida, se precisa de los servicios que ofrece el Core de la red GSM-R de ADIF tanto para dar servicio a la red radio del TTBC como para asegurar que las unidades de tren-tranvía puedan comunicar tanto con el PCC de Chiclana como con el Control de Tráfico Centralizado (CTC) de ADIF en Sevilla y el Centro de Información y Control (CIC) de Renfe en Cádiz.

Igualmente, la necesidad de integrar el funcionamiento de los sistemas de seguridad y apoyo a la explotación del TTBC con los sistemas análogos existentes de Renfe obliga a la conexión de la red de datos del TTBC con la red de datos de ADIF, por ser esta última la que soporta todas las comunicaciones de los sistemas de Renfe.

Por lo expuesto, la licitación de este contrato se hace necesaria tanto para dar servicio a las comunicaciones de voz y datos entre las unidades de tren-tranvía y los sistemas y centros de control en tierra, como para dar soporte a la imprescindible integración entre los sistemas de seguridad y apoyo a la explotación del TTBC y de Renfe a través de la conexión física y funcional de las redes de datos del TTBC y de ADIF.

GUILLERMO INGELMO CORDERO		10/10/2024 13:27:10	PÁGINA: 5 / 11
VERIFICACIÓN	NJyGwOU0OLf1ZyVC63NGRxD4163249	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

• Servicios de Conexión de Redes:
  - o Alta, Servicio y Mantenimiento para conexión de redes SDH por fibra óptica en Bahía Sur
  - o Alta de puertos de comunicaciones en el Core de ADIF para la prestación del servicio GSM-R
  - o Asignación de direcciones IP en el Core de ADIF para la prestación del servicio GSM-R
  - o Configuración de Bases de Datos en el Core de ADIF para la prestación del servicio GSM-R
  - o Alta, Servicio y Mantenimiento de los circuitos de datos entre el Core de ADIF y la red radio del TTBC para la prestación del servicio GSM-R
  - o Instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los equipos necesarios en el punto de conexión en Bahía Sur entre la red de ADIF y la red del TTBC.
  - o Suministro y Soporte Técnico de las tarjetas SIM GSM-R para los terminales embarcados y de mano del TTBC.
  - o Suministro y Soporte Técnico de los clientes de mantenimiento remoto de los elementos de la red radio del TTBC

• Servicios de Operador de GSM-R y Fibra Óptica en RFIG
  - o Servicios de comunicaciones de voz y datos a través del sistema GSM-R
  - o Mantenimiento de la fibra óptica dentro del trazado RFIG

• Servicios de Telefonía Analógica para comunicaciones entre PCC, CTC y CIC
  - o Servicios de comunicaciones de voz entre el PCC de Chiclana y la red corporativa de ADIF.
  - o Suministro y Puesta en Marcha de terminales compatibles con la red corporativa de ADIF en el PCC Chiclana

De esta forma, la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, llevará a cabo la contratación de los trabajos anteriormente descritos mediante procedimiento negociado sin publicidad, por motivos de exclusividad técnica, con ADIF por ser el administrador de red de datos y del Core del sistema GSM-R en RFIG.

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), se desglosa en lo siguiente (en euros):

PLAZO CONTRATO	**CUATRO (4) AÑOS**
Costes directos	1.035.444,65
Costes indirectos	66.092,21
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	1.101.536,86
Otros Costes: - Gastos Generales (13% PEM)	209.292,02

- Beneficio Industrial (6% PEM)	
Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC)	1.310.828,88
IVA (21%)	275.274,07
Presupuesto Base Licitación	1.586.102,95

El desglose del presupuesto estimado, por Precios Unitarios, se puede encontrar en el Anexo 1.

A efectos de abono de los trabajos, este se realizará siempre a la ejecución de los trabajos.

Los costes directos de personal se estiman en 1.004.965,46 euros, si bien es necesario recalcar que se trata de una estimación basada en la naturaleza de las actividades dentro del contrato. En cualquier caso los costes estimados se encuentran dentro de los costes horarios prescritos para el convenio correspondiente al sector de actividad del contratista.

No se consideran causas de modificación de contrato.

Así, el Valor Estimado del Contrato se muestra en la tabla siguiente

	PEC (euros)	**IVA (euros)**	**TOTAL (euros)**
PLAZO ORIGINAL	1.310.828,88 €	275.274,07 €	1.586.102,95 €
PRÓRROGA			
MODIFICACIONES			
TOTAL	1.310.828,88 €	275.274,07 €	1.586.102,95 €

5. FINANCIACIÓN Y ANUALIDADES

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

Para el contrato original se prevé la siguiente distribución de anualidades suponiendo el inicio del contrato a finales de enero de 2025

Anualidad	**Importe (€, con IVA)**
2025	383.498,20 €
2026	396.525,74 €

GUILLERMO INGELMO CORDERO		10/10/2024 13:27:10	PÁGINA: 7 / 11
VERIFICACIÓN	NJyGwOU0OLf1ZyVC63NGRxD4163249	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2027	396.525,74 €
2028	396.525,74 €
2029	13.027,53 €

6. PLAZO DE DURACIÓN Y PRÓRROGAS

Se estima un plazo de ejecución máximo de CUARENTA Y OCHO (48) MESES contados desde la Orden de Inicio del contrato.

No se prevén prórrogas.

7. REVISIÓN DE PRECIOS

En base a lo dispuesto en el punto 5 del artículo 103 de la Ley 9/2017 (LCSP), por la propia naturaleza del contrato, no procede la revisión de precios del mismo.

8. LOTES

Por tratarse de un servicio primordialmente de gestión de la red de comunicaciones de ADIF, a través de la cual se prestan unos servicios de telecomunicaciones ferroviarias al TTBC, y que no puede ser realizado por ninguna entidad diferente de ADIF, no se considera posible una disgregación de las distintas tareas, y su licitación por separado, sin correr el riesgo de no obtener la necesaria calidad del servicio, imprescindible para garantizar el servicio de transporte de viajeros con los debidos parámetros de seguridad y calidad del servicio.

Por todo lo anterior, no se estima posible la división en lotes por la dificultad que aparecería para la completa y correcta consecución de los objetivos del contrato.

9. SUBCONTRATACIÓN. SUBRROGACIÓN

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, por la responsabilidad en el desarrollo de las tareas a realizar y la máxima exigencia para la coordinación de su desarrollo, no se podrán subcontratar tareas del contrato relacionadas con la gestión y administración de la red de comunicaciones de ADIF.

No se considera subcontratación el suministro de piezas, subsistemas, componentes, pequeño material, etc. que forman parte integrante del equipamiento de la red de comunicaciones ni el soporte técnico de los diferentes tecnólogos relacionados con las telecomunicaciones ferroviarias.

No procede la subrogación de la persona adjudicataria como empleador en determinadas relaciones laborales en el presente contrato.

10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 168.a.2 la adjudicación se realizará mediante procedimiento negociado sin publicidad con el administrador de la red de comunicaciones y Core del sistema GSM-R de RFIG, por ser el único ente autorizado para la gestión, administración y mantenimiento de las citadas infraestructuras.

11. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

Por tratarse el licitador de un organismo público, dependiente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, no se considera necesario el establecimiento de garantías.

12. REQUISITOS DE SOLVENCIA

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.

Por tratarse del administrador de la red de comunicaciones y Core del sistema GSM-R de RFIG únicamente se considera necesario exigir dentro de los requisitos de Solvencia Técnica la existencia de un Responsable del Contrato con el siguiente perfil:

- Ingeniero Técnico o Superior, con experiencia acreditada de al menos cinco (5) años en gestión de redes de comunicaciones, preferentemente de tipo ferroviario.

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

- Que el volumen anual de negocios de la persona licitadora (cifra de negocio), referido al año de mayor volumen de negocio de los tres (3) últimos concluidos, una vez y media el valor anual medio del contrato si su duración es superior a un año 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.

13. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente contrato se realiza conforme a un único criterio de adjudicación, ya que, por tratarse de un procedimiento con un único licitador, únicamente se considera el precio como criterio de adjudicación.

14. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

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

Salud Laboral:

Obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Prevenir la siniestralidad laboral y garantizar la

seguridad y la protección de la salud en el lugar de trabajo y el cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables. Para ello se exige que la/s persona/s adjudicataria/s y, en su caso, todas las empresas de la cadena de subcontratación, cumplan con la normativa laboral, especialmente, en materia de prevención de riesgos laborales y salud laboral, así como, que apliquen los Convenios colectivos sectorial y territoriales que legalmente corresponda. Es condición especial de ejecución que la persona adjudicataria designe una persona, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles, así como para la detección de 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.

Respeto 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.

15. 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.

16. CONCLUSIONES

A la vista de las necesidades, en cuanto a telecomunicaciones ferroviarias e integración de los sistemas de seguridad y apoyo a la explotación de Renfe y del TTBC, es necesario proceder a la contratación de una serie de servicios, dentro de la red de comunicaciones y Core del sistema GSM-R de RFIG, que garanticen las comunicaciones e integración de los sistemas imprescindibles para la operación comercial de la Línea 1 del TTBC.
Teniendo en cuenta lo expuesto, por motivos de vinculación tecnológica que garantice la prestación de los servicios, se propone la licitación por procedimiento negociado sin publicidad con el Administrador de

Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) como único licitador.

A la fecha de la firma electrónica

Fdo.: Guillermo Ingelmo Cordero

Gerente de Instalaciones Ferroviarias.

V.B.

Manuel Fernández Fernández

Director de Planificación y Explotación

GUILLERMO INGELMO CORDERO		10/10/2024 13:27:10	PÁGINA: 11 / 11
VERIFICACIÓN	NJyGwOU0OLf1ZyVC63NGRxD4163249	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	