



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO
INTEGRAL DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA
INCENDIOS DE LAS SERIES DE MATERIAL MÓVIL DE METRO
DE MADRID 3000, 7000, 8000 Y 9000**

NÚMERO DE LA S.C: 6000012496

Dirección	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	Área:	Mantenimiento de Material Móvil
División:	Material Móvil	Servicio:	Mantenimiento de Ciclo Corto

Aprobado por: Juan Tébar

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de **SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (SDPI) DE LAS SERIES DE MATERIAL MÓVIL DE METRO DE MADRID 3000, 7000, 8000 Y 9000.**

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en servicio de mantenimiento integral del Sistema de Protección contra Incendios (SDPI) instalado en los trenes de Metro de Madrid de las series 3000, 7000, 8000 y 9000.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto.

▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 7.122.300,00 euros (IVA no incluido).

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)

☒ En función de los precios del mercado teniendo en cuenta que el contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de 2 veces por periodos de hasta 6 meses cada prórroga.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 5.697.840,00 euros.
- Importe del I.V.A.: 1.196.546,40 euros.
- Presupuesto base de licitación (PBL): 6.894.386,40 euros, IVA incluido.

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)

Costes Directos (98% del PE)	4.855.550,61 €
Costes Indirectos (2% del PE)	99.092,87 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	4.954.643,48 €
Gastos Generales (9% PE)	445.917,91 €
Beneficio Industrial (6% PE)	297.278,61 €

Base imponible	5.697.840,00 €
-----------------------	-----------------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	6.894.386,40 €
---	-----------------------

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede.

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos de la no división en lotes:**

No se establecen la división en lotes, ya que todos los trabajos a realizar sobre las unidades de ejecución que entran dentro del alcance del servicio a contratar comparten la misma naturaleza. De esta forma, una supuesta segregación en lotes añadiría complejidades técnicas y organizativas relativas a la planificación y coordinación de los trabajos en caso de establecerse una pluralidad de contratistas para su ejecución.

La planificación y coordinación de los trabajos, debido al espacio limitado del que se dispone para la realización de estos mantenimientos, radica en la posible paralización de carga de trabajo para un lote en favor del otro. Ya que hay distintos tipos de series de tren se mantienen en los mismos recintos.

▪ **¿El código CPV del contrato está incluido en alguno de los códigos que son objeto de reserva?:**

☒ NO

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuatro (4) años.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.
- Prórrogas:
 - ☒ Sí
 - El contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de: 2 veces.
 - Duración de cada prórroga: periodos de hasta 6 meses cada prórroga.
 - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: para poder dar continuación a los mantenimientos del sistema contra incendios, en caso de que a la finalización del contrato no se haya llegado a los plazos de la renovación del actual.

■ **Clasificación del contrato**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020).

■ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios: El servicio objeto de la contratación no puede llevarse a cabo por personal propio de Metro, debido a la necesidad de un número elevado de personal destinado exclusivamente a realizar estas revisiones durante la jornada completa, además de no disponer la habilitación para el mantenimiento de equipos a presión, para realizar las revisiones objeto de este contrato.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

Con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

■ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**.

- Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30 puntos.
- o Criterios económicos: precio, 70 puntos.

- Criterios cualitativos:

1. Ampliación del plazo de garantía (7,5 puntos).
2. Ampliación del número de operarios encargados de la ejecución de las intervenciones sobre el sistema SDPI (5 puntos).

3. Años experiencia adicionales de los operarios/oficiales (5 puntos).
4. Servicio técnico de atención telefónica (7,5 puntos).
5. Reducción del plazo de reparación de las unidades tren por ejecución de los trabajos de las revisiones de 3 meses y 1 año (5 puntos).

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para todos los criterios.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? No.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 puntos.

a) Oferta Económica hoja "CERTO" del archivo Excel "6000012496_00_X1_001_OFERTA ECONOMICA X1 VF": Hasta un máximo de 60 puntos, al que presente la mejor oferta económica en relación con los servicios objeto del contrato.

b) Disminución porcentual de los precios reflejados en la hoja "Oferta mantenimiento correctivo" del archivo Excel "6000012496_00_X1_001_OFERTA ECONOMICA X1 VF": Hasta un máximo de 10 puntos.

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos?

Sí, de acuerdo con los siguientes criterios para cada apartado:

a) Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación. Para el resto de los casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

C_i = puntuación obtenida por el licitador i

C_{\max} = 60 puntos

B_i = baja ofertada por el licitante i (%)

B_{\max} = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

B_i = Baja (%) de la oferta económica "i"

Of_i = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

b) Se otorgará una puntuación económica de 10,00 puntos a la oferta que presente mayor porcentaje de descuento medio de los precios

unitarios establecidos en la hoja "Oferta mantenimiento correctivo" del archivo Excel "6000012496_00_X1_001_OFERTA ECONOMICA X1 VF".

Para el resto de los casos, se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Punt. Econ. PU} = B_i \times (P_{\max}) / B_{\text{best}}$$

Punt. Econ. PU= Puntuación económica de la oferta sobre los precios unitarios objeto de la valoración

Bbest = Mejor oferta económica (en % de baja media sobre los precios unitarios)

Pmax = puntuación máxima (10 puntos)

B_i = Oferta económica objeto de la valoración (en % de baja media sobre los precios unitarios)

La puntuación total de los criterios económicos corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en los apartados a) y b) descritos anteriormente.

■ **Justificación de los Costes Salariales**

Costes salariales estimados Operarios Mantenimiento Correctivo:

El importe por jornada (8h) estimado en la solicitud de oferta para atención de incidencias para mantenimiento correctivo se desglosa en:

1. Coste de mano de obra especializada del operario

El servicio requiere personal técnico cualificado, con experiencia en diagnóstico y resolución de incidencias no planificadas.

2. Naturaleza extraordinaria del servicio

Se trata de actuaciones no programadas, fuera del mantenimiento preventivo habitual, que conllevan:

- Priorización urgente del servicio.
- Reorganización de recursos técnicos.
- Posibles interrupciones en la planificación ordinaria.

3. Disponibilidad y capacidad de respuesta

El coste incluye la disponibilidad del operario y/o equipo técnico para atender incidencias en plazos reducidos.

4. Desplazamientos y medios auxiliares

El importe contempla:

- Costes de transporte (vehículo, combustible, mantenimiento).
- Tiempo de desplazamiento del personal.
- Herramientas y equipos necesarios para la intervención.

Por lo expuesto en el desglose el importe se encuentra dentro de los rangos habituales del mercado para servicios de mantenimiento correctivo, donde el coste por hora puede verse incrementado respecto a servicios planificados debido a su carácter inmediato y especializado.

■ **Justificación de la valoración de la experiencia adicional**

La experiencia profesional es crucial en la ejecución del contrato por varias razones:

- **Calidad del Trabajo:** La experiencia garantiza que el personal esté capacitado para realizar el trabajo con precisión y eficiencia, reduciendo el riesgo de errores que podrían resultar en costos adicionales o retrasos.
- **Seguridad:** La intervención sobre los vehículos implica trabajar en entornos de taller y ubicaciones potencialmente peligrosas, en ocasiones con trabajos en altura. La experiencia ayuda a identificar y mitigar riesgos, asegurando un ambiente de trabajo seguro.
- **Cumplimiento de Normativas:** Los profesionales con experiencia conocen las normativas y regulaciones aplicables, asegurando que el proyecto cumpla con todos los requisitos legales y técnicos.
- **Resolución de Problemas:** Durante la ejecución del contrato, pueden surgir dificultades inesperadas. La experiencia profesional permite una rápida y efectiva resolución de problemas, minimizando interrupciones y garantizando la continuidad del proyecto.

■ **Justificación de criterios de ampliación del número de perfiles**

La necesidad de poner a disposición del contrato un mayor número de profesionales se justifica por:

- **Complejidad y especialización:** La naturaleza objeto de esta contratación necesita de una especialización técnica, por lo que es necesario disponer técnicos especialistas en temas preventivos que garantice la correcta toma de decisiones en todas y cada una de las actuaciones derivadas fruto de la acción inspectora.

■ **Justificación de la exigencia de los medios personales indicados en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP**

La prestación del servicio requiere la realización de trabajos en sistemas contra Incendios en las unidades tren de Metro de Madrid. Operación que debe ser realizada por personal cualificado para el mantenimiento de sistemas PCI según el RD 513/2017, y un certificado de formación acreditativo por la empresa fabricante del sistema de PCI o empresas autorizadas por el fabricante, para mantenimiento de sistemas PCI embarcados en material rodante ferroviario. Por este motivo, se exige el perfil de "Operarios encargados de la ejecución de las intervenciones sobre el sistema SDPI", cuya capacitación resulta imprescindible para garantizar la seguridad operativa y la correcta ejecución de los mantenimientos del sistema contra incendios instalados en las unidades tren, minimizando riesgos para las personas y las instalaciones.

Los medios personales exigidos en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP se han definido conforme a criterios de necesidad, proporcionalidad y adecuada relación con

el objeto del contrato, garantizando que el adjudicatario disponga de personal suficiente y técnicamente cualificado para realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Cada perfil profesional solicitado se corresponde con funciones indispensables para la correcta ejecución del servicio.

La definición de estos medios personales responde al principio de selección adecuada del contratista, asegurando que disponga de los recursos humanos imprescindibles para garantizar la continuidad, seguridad y calidad del servicio, sin imponer requisitos que restrinjan injustificadamente la concurrencia.

- **Justificación del importe fijado a tanto alzado**

Dentro del presupuesto base de licitación se incluye un importe fijado a tanto alzado, que supone alrededor del 2.63% de la Base Imponible, destinado principalmente a los repuestos necesarios para las reparaciones de cara cubrir las necesidades no planificables de los mantenimientos correctivos y poder llevar a cabo el mantenimiento integral completo.

El cálculo de este importe se realiza en base a los precios unitarios y número de unidades tren que pueden requerir de estos repuestos para realizar los mantenimientos correctivos, y así poder cumplir con las tablas de disponibilidad de trenes.

- **Justificación de los criterios exigidos para la solvencia económica y financiera, y para la solvencia técnica y profesional**

Aunque el Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español las directivas de contratación pública del sector público (RDLE), **no contiene un precepto específico equivalente al artículo 116.4 de la LCSP**, la exigencia de justificar los criterios de solvencia **resulta igualmente necesaria**.

Dicha justificación se considera implícita en los **principios de necesidad, proporcionalidad, libre concurrencia y adecuada selección del contratista** recogidos en el **artículo 27 del RDLE**, que rigen toda la contratación excluida.

En consecuencia, los criterios de solvencia técnica y profesional previstos en el pliego se establecen como **necesarios y adecuados** para garantizar que el contratista disponga de los medios y experiencia suficientes para ejecutar correctamente el objeto del contrato, sin imponer restricciones desproporcionadas ni limitar injustificadamente la concurrencia.

- **Justificación de los criterios de adjudicación**

La selección de los criterios de adjudicación utilizados, basados en fórmulas automáticas, responde a los principios de eficiencia, calidad en la prestación del servicio, proporcionalidad, transparencia y mejor relación calidad precio, todos ellos contemplados en el marco jurídico aplicable a la contratación excluida conforme al artículo 27 del RDLE.

Cada criterio ha sido definido para valorar aspectos directamente vinculados con el objeto del contrato y determinantes para asegurar la correcta ejecución de los

servicios de mantenimiento, tales como la ampliación de los medios personales aportados, y su experiencia, ampliaciones de garantía del servicio realizado y disponibilidad telefónica para asistencia técnica.

En este sentido, los criterios técnicos permiten identificar la oferta que mejor garantiza la fiabilidad, disponibilidad y continuidad del servicio; mientras que los criterios económicos aseguran una asignación eficiente de los recursos públicos sin comprometer la calidad del mantenimiento.

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

- **Garantía definitiva**, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.

- **Seguro de Responsabilidad Civil**, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

Atendiendo a la naturaleza y prestaciones del objeto de este contrato, el adjudicatario estará obligado a suscribir antes de la formalización del contrato, y a mantenerla durante toda su vigencia, una póliza de seguro de responsabilidad civil general que garantice las reclamaciones de las que el contratista pudiera resultar civilmente responsable por los daños materiales o personales así como los perjuicios consecuenciales que el contratista pueda ocasionar a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato, así como durante el periodo de pruebas y ensayos, y durante el periodo de garantía, si los hubiere.

• **Justificación del cálculo de las ofertas anormalmente bajas**

Desde un punto de vista técnico, con los requisitos exigidos de solvencia económica y técnica, se permite la exclusión de posibles empresas que no tengan la experiencia exigida, por lo que el criterio económico sería suficiente para cribar las ofertas anormalmente bajas.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: No existen tareas críticas para la subcontratación.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER.
- **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**
 - ☒ NO
- **Cesión de datos personales**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos personales por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

 - ☒ NO
- **¿Ha participado alguna empresa externa a Metro de Madrid en la elaboración del pliego de prescripciones técnicas?**
 - ☒ NO
- **¿Se han incluido medidas ambientales en el Pliego de Prescripciones Técnicas de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid?**
 - ☒ NO
 - En el caso de marcar "NO" y en cumplimiento del artículo 13 de la citada Ley 1/2024, se deben justificar las razones técnicas, económicas, ambientales, de seguridad o de otra índole por las que no se han incluido las medidas ambientales o los porcentajes mínimos de utilización de materiales recogidos en las letras b), c) y d) del artículo 12: se trata de un contrato en el que, por su propia naturaleza, no tienen encaje ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.
- **¿Los trabajos objeto del alcance están dentro del ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**
 - ☒ No, los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El servicio solicitado en la presente contratación se basa en el mantenimiento integral (preventivo y correctivo) de las series descritas del Sistema de Protección de Incendios (SDPI).

La periodicidad del mantenimiento preventivo a realizar en todas las series del presente Pliego es:

- Tres (3) meses.
- Doce (12) meses.
- Veinticuatro (24) meses.
- Cinco (5) años.
- Seis (6) años.

Las actividades de mantenimiento referidas a 2, 5 y 6 años por diversas circunstancias nunca se han realizado, por lo que no dispone de contador asociado. Con el presente contrato se pretende realizar una puesta a cero.

La descripción del mantenimiento a realizar es:

- Dentro del mantenimiento preventivo, todas aquellas actividades reflejadas en el plan de mantenimiento de Metro de Madrid aportado por el fabricante del sistema (MARIOFF), incluidas las de ámbito legal.
- Dentro del mantenimiento correctivo, la reparación de cualquier avería incluyendo las piezas a sustituir en caso de ser necesario.

De esta forma, es necesario la creación de esta nueva solicitud de contratación, que permita dar cumplimiento a los planes de mantenimiento de las unidades de tren mencionadas en lo referido al sistema SDPI y ejecutando todas aquellas revisiones en función de las fechas preestablecidas de los planes de mantenimiento de las diferentes unidades de tren para cumplir con los requerimientos legales establecidos en materia de revisiones de equipos a presión embarcados.

4 ANTECEDENTES

No hay contrataciones anteriores por el mismo objeto del contrato debido a las siguientes circunstancias:

- La documentación original del sistema SDPI (manuales, planos, protocolos de revisión y homologaciones) no se encontraba totalmente actualizada y tenía continuas revisiones de la Norma Técnica (NT), y por lo que no se podían realizar las contrataciones de acuerdo con la misma. Las intervenciones de 3 meses y 1 año se han realizado con personal de Metro de Madrid, al tratarse de visitas y revisiones visuales, identificadas en las NT's.
- Sin esta información, resultaba inviable elaborar pliegos de condiciones técnicas para licitaciones o contratos de mantenimiento.
- La falta de documentación impedía garantizar la trazabilidad de las intervenciones y el cumplimiento de estándares de seguridad exigidos por la normativa ferroviaria.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2027	2028	2029	2030	2031
IMPORTE PERMITIDO	19.799,0 0 €	84.035,00 €	84.035,00 €	84.035,00 €	64.236,00 €
CECO	2038				
IMPORTE PERMITIDO	63.538,0 0 €	269.683,7 5 €	269.683,7 5 €	269.683,7 5 €	206.145,75 €
CECO	2044				
IMPORTE PERMITIDO	42.490,0 0 €	180.345,0 0 €	180.345,0 0 €	180.345,0 0 €	137.855,00 €
CECO	2050				
IMPORTE PERMITIDO	56.106,0 0 €	238.140,0 0 €	238.140,0 0 €	238.140,0 0 €	182.034,00 €
CECO	2067				
IMPORTE	51.517,0	218.662,5	218.662,5	218.662,5	167.145,50

PERMITIDO	0 €	0 €	0 €	0 €	€
CECO	2071				
IMPORTE PERMITIDO	20.453,0 0 €	86.812,50 €	86.812,50 €	86.812,50 €	66.359,50 €
CECO	2075				
IMPORTE PERMITIDO	25.103,0 0 €	106.548,7 5 €	106.548,7 5 €	106.548,7 5 €	81.445,75 €
CECO	2098				
IMPORTE PERMITIDO	20.696,0 0 €	87.845,00 €	87.845,00 €	87.845,00 €	67.149,00 €
CECO	2104				
IMPORTE PERMITIDO	17.172,0 0 €	72.887,50 €	72.887,50 €	72.887,50 €	55.715,50 €
CECO	2105				
IMPORTE PERMITIDO	18.730,0 0 €	79.500,00 €	79.500,00 €	79.500,00 €	60.770,00 €
CECO	2001				
CUENTA	622224				

El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes. En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.