



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

## OBJETO A CONTRATAR:

ACUERDO MARCO PARA SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE  
SISTEMAS DE ELEVACIÓN DE TRENES JUNTO CON  
EQUIPAMIENTO ASOCIADO EN TALLERES DE  
MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL DE METRO DE  
MADRID

NÚMERO DE LA S.C: 2800000071

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	Mantenimiento de Material Móvil
<b>División:</b>	Material Móvil	<b>Servicio:</b>	

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 un ACUERDO MARCO PARA TRABAJOS DE **INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELEVACIÓN DE TRENES JUNTO CON EQUIPAMIENTO ASOCIADO EN TALLERES DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL** DATOS DE LA LICITACIÓN.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Acuerdo marco para trabajos de instalación de sistemas de elevación de trenes junto con equipamiento asociado en talleres de mantenimiento de material. Se incluye equipamiento asociado (diseño, suministro e instalación) así como las obras y cualquier trabajo necesarios para la completa y correcta puesta en servicio de este equipamiento.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del Acuerdo Marco

Área de Mantenimiento de Material Móvil.

### ▪ Valor estimado del Acuerdo Marco (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 17.000.000 euros (IVA no incluido).

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE)

☒ En función de los precios del mercado.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

No procede la cumplimentación de este apartado para los Acuerdos Marcos. La determinación del presupuesto base de licitación se realizará para cada una de las contrataciones derivadas del Acuerdo Marco.

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

No procede la cumplimentación de este apartado para los Acuerdos Marcos.

▪ **Modificación del Acuerdo Marco (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:

Tratándose de la formalización de un Acuerdo Marco, que solo tiene como fin seleccionar a las empresas adjudicatarias de dicho Acuerdo Marco, no procede su división por lotes.

De manera adicional, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificulta la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

Por otro lado, desde el punto de vista del mantenimiento de material móvil se requiere un sistema de elevación de material móvil junto con su equipamiento asociado al estar relacionados con una única relación funcional. En cada centro de mantenimiento implicado se requiere no solo un elevador de trenes sino de un conjunto de maquinaria adicional necesaria, de manera indisoluble al elevador de trenes, para la gestión de los equipos incorporados en el material móvil levantado con el elevador (desmontajes, montajes y manutención de equipos disponibles en los trenes elevados).

De esta manera en los contratos basados se incluirán (salvo excepciones) unidades funcionales completas por cada centro de mantenimiento que incluyan tanto elevador de trenes como el resto de equipamiento asociado necesario.

▪ **Duración del Acuerdo Marco**

- Plazo de duración/ejecución inicial del Acuerdo Marco: Cuatro (4) años
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la formalización del acuerdo marco.

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del Acuerdo Marco**

☒ Contrato mixto (suministro/obra/servicio) - Prestación principal suministro.

El objeto principal del acuerdo marco es el suministro de elevadores escamoteables de material móvil. El resto de prestaciones, como son las obras necesarias para la instalación de los elevadores de material móvil y los servicios de preparación para transporte, puesta en servicio a plena satisfacción y pruebas finales de recepción de los equipos, se estiman de menor cuantía, suponiendo un 41% del importe total.

Desde una visión económica los porcentajes estimados según la naturaleza de la prestación son los siguientes:

Suminis tro	Obr a Civi l	Servici os	Tota l
59%	40 %	1%	100 %

Desde una perspectiva cualitativa se destaca como **la finalidad última del acuerdo marco es poder disponer de la maquinaria descrita en el PPT** (elevadores de material móvil, elevadores de bogies etc) **para el mantenimiento de material móvil** que, por sus características, requiere de obra civil para su utilización. Es decir, el objeto conceptual y cualitativo del acuerdo está vinculado con máquinas que requieren de obra civil y no con una obra civil en sí misma.

Por las razones anteriormente expuestas, se define la prestación principal el Suministro.

▪ **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 del acuerdo marco (Art. 66 RDLSE).**

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

Adjudicación del acuerdo marco exclusivamente con los criterios cualitativos definidos en el apartado 27 del cuadro resumen del PCP. Serán adjudicatarias del Acuerdo Marco todas las empresas que superen el límite de suficiencia técnica establecido en el PCP.

- Ponderación criterios de adjudicación del acuerdo marco:
  - Criterios cualitativos: 100 puntos.
  - Criterios económicos: no procede para el acuerdo marco.
- Criterios cualitativos (100 puntos):
  1. Memoria descriptiva vinculada a las actividades de obra civil del acuerdo marco en talleres de mantenimiento de material móvil ferroviario. 10 puntos.
  2. Memoria descriptiva vinculada a las actividades del acuerdo marco relativa al suministro y equipamiento. 30 puntos.
  3. Ampliación del plazo de garantía del equipamiento a suministrar (en meses). 10 puntos
  4. Años de experiencia adicionales al mínimo requerido del Responsable de suministro/instalación y/o el Responsable de Obra Civil. 10 puntos
  5. Número de perfiles adscritos adicionales para el Responsable del suministro/instalación y para el Responsable de la Obra Civil. 15 puntos.
  6. Experiencia en proyectos relativos al suministro/instalación de equipamiento objeto del acuerdo marco del Responsable del suministro/instalación. 15 puntos.
  7. Entrega de imágenes periódicas durante el contrato. 10 puntos

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Si, para los criterios:

1. *Memoria descriptiva vinculada a las actividades de obra civil del acuerdo marco en talleres de mantenimiento de material móvil ferroviario. 10 puntos.*
2. *Memoria descriptiva vinculada a las actividades del acuerdo marco relativa al suministro y/ equipamiento y su instalación / puesta en marcha. 30 puntos.*

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si, para el resto de criterios 3, 4, 5, 6 y 7:

- Ampliación del plazo de garantía del equipamiento a suministrar.
- Años de experiencia adicionales al mínimo requerido.
- Número de perfiles adscritos adicionales.
- Experiencia en proyectos relativos al suministro/instalación de equipamiento objeto del acuerdo marco del Responsable del suministro/instalación.
- Entrega de imágenes periódicas durante el contrato.
- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

Debido a que el suministro y la obra requiere de una alta especialización, es necesario evaluar si la descripción que se hace de las actividades del

acuerdo marco relativa al suministro, equipamiento y su instalación/puesta en marcha así como de la obra civil necesaria asociada es coherente y detallada o no, para evaluar el conocimiento y experiencia que tienen los licitadores sobre el alcance publicado en el pliego.

La adjudicación de los contratos basados en el acuerdo marco se realizará atendiendo únicamente al precio más bajo conforme a lo señalado en el apartado 42 del cuadro resumen del PCP.

- **Justificación de la exigencia de la adscripción de medios personales del apartado 24 del cuadro resumen del PCP:**

Debido a la complejidad de los equipos e instalaciones a implantar y su singularidad en entornos ferroviarios se hace necesario exigir la adscripción de medios indicada. Las condiciones exigidas relacionadas con la titulación, experiencia y dedicación que se adscriben a la ejecución del contrato se consideran razonables y proporcionadas a lo que se necesita. En particular, es fundamental disponer de recursos con experiencia en la maquinaria objeto del acuerdo marco y, de manera adicional, disponer de recursos con experiencia en la instalación y obra civil necesaria para la implantación de elevadores de material móvil y su equipamiento asociado, que garanticen la correcta integración entre la obra y el suministro.

- **Justificación de por qué, entre los criterios de calidad evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas, se requiere experiencia adicional y la experiencia adicional de dicho personal pueda afectar de manera significativa a su mejor ejecución:**

La experiencia profesional es crucial en la ejecución del suministro e instalación del equipamiento ferroviario objeto del contrato por varias razones:

1. 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.
2. Seguridad: La instalación de los equipos implica trabajar con maquinaria pesada y en entornos potencialmente peligrosos. La experiencia ayuda a identificar y mitigar riesgos, asegurando un ambiente de trabajo seguro.
3. 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.
4. 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.

5. Optimización de Recursos: La experiencia permite una mejor gestión de los recursos, optimizando el uso de materiales y tiempo, lo que puede asegurar que el proyecto se complete dentro del presupuesto y el plazo establecido.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede.

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

▪ **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**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos 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?**

☒ SI

▪ **Seguro de Responsabilidad Civil**

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

de:

- 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.
- Que Metro de Madrid esté incluido en su póliza de Responsabilidad Civil como asegurado adicional sin perder la condición de tercero. Esto supone el incremento de coberturas de Responsabilidad Civil Profesional a todos los trabajadores de Metro intervinientes (tanto en las fases previas a la construcción, como durante ésta y en fase de explotación), permitiendo asegurar el disfrute de todos los beneficios específicos de esta póliza que de otro modo pudiera verse limitada por los seguros más generales cuyo tomador es Metro de Madrid.

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Las principales razones que motivan las actuaciones planteadas se centran en la necesidad de contar con las infraestructuras, instalaciones y equipos adecuados que permitan realizar el mantenimiento integral de todo el material móvil de acuerdo a la normativa técnica y preventiva vigente, minimizando la indisponibilidad del material móvil, reforzando el cumplimiento de las tablas de trenes y favoreciendo la mejora de la productividad.

Las necesidades de actuaciones se centran en dos vectores de acción:

- Renovar equipos con obsolescencia técnica debido a su antigüedad.
- Mejorar las instalaciones actuales y abordar las necesidades futuras del mantenimiento de material móvil derivadas junto con la implantación de Líneas de Alta Regularidad.

La presente actuación forma parte de un plan de inversión en los talleres de mantenimiento con el objetivo de abordar las necesidades y retos, tanto actuales como futuros, en materia de producción, eficiencia y seguridad.

En particular la implementación de nuevos elevadores de material móvil permite levantar completamente trenes para el desmontaje y montaje de componentes, en óptimas condiciones de ergonomía y seguridad, a la vez que permite optimizar los tiempos de paralización y refuerza la eficiencia en los procesos de mantenimiento.



#### 4 ANTECEDENTES

En la actualidad se está licitando la ampliación o extensión de un elevador de trenes escamoteable para que pueda levantar simultáneamente seis cajas en lugar de las tres cajas actuales (SC 2000004053). Esta actuación, aún estando relacionada con sistemas de elevación de material móvil no es comparable con el objeto del contrato. Por otro lado, los últimos sistemas de elevación equiparables a los necesarios objeto del acuerdo marco, fueron recepcionados hace más de 10 años por lo que se considera que dicha actuaciones no son comparables en el escenario actual.

De esta manera no existen contratos anteriores similares con los que poder establecer comparación.

La evolución histórica de las infraestructuras para el Mantenimiento de Material Móvil así como los principales hitos y aspectos clave se resumen a continuación:

##### **Antigüedad y obsolescencia de las instalaciones del Área de Mantenimiento de Material Móvil:**

- Las instalaciones actuales tienen una antigüedad media de 35/40 años, con las consiguientes consecuencias en relación a su estado, obsolescencia, deficiencias ergonómicas, etc.
- Aproximadamente el 40% de los equipos actuales del Taller Central proceden del antiguo Taller de Cuatro Caminos. Entorno al 50/55% fueron adquiridos para la inauguración del Taller en 1992. Únicamente, entre un 5/10% de los equipos han sido adquiridos en los últimos 20 años.

##### **Falta de instalaciones y equipamiento para realizar mantenimientos.**

- Los Planes de Ampliación de la red de Metro de Madrid (2003 - 2007, 2007 - 2011 y 2011 - 2015) supusieron una ampliación del parque de material móvil de 1.375 cajas S7000 y S9000 (Hitachi), S8000 1ª y 2ª, S3000 1ª y 2ª (CAF). El Área de Mantenimiento de Material Móvil asumió el mantenimiento de estos trenes con las mismas instalaciones y equipos con los que estaba manteniendo su flota más antigua (S2000 y S5000), sin apenas adquirir máquinas nuevas.
- Por otro lado, la adquisición de los trenes procedentes de Ferromovil 3000 y Ferromovil 9000 (684 coches entre ambos), aumenta aún más la carga de trabajo al realizar el mantenimiento correctivo de segundo nivel con medios propios.

La **inversión** realizada en equipamiento del AMMM en los últimos 10 años, ha supuesto un importe aproximado de 5,4 millones de euros.

El acuerdo marco se encuentra estructurado dentro de un Plan de inversión de instalaciones y equipos en los Talleres de Material Móvil que incorpora las siguientes actuaciones generales:

- Adecuación de vías e instalaciones asociadas.
- Ventilación y climatización.
- Electroneumática.
- Puentes grúa.
- Tornos, maquinaria de bogies/ejes y máquinas CNC.
- Elevadores.

En particular, la línea de acción vinculada con los elevadores de material móvil persigue la implantación de elevadores de trenes en los principales talleres, compatibles tanto con el actual material móvil como el futuro, para la realización de operaciones de mantenimiento de material móvil en óptimas condiciones de ergonomía, seguridad y eficiencia que permitan, al mismo tiempo, minimizar las paralizaciones y reforzar la disponibilidad de los trenes.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

<b>AÑO</b>	2025-2029*
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	17.000.000 €
<b>PEP</b>	02.14
<b>EXPEDIENTE</b>	M2194

\*Acuerdo Marco con vigencia de 4 años estimada entre los ejercicios 2025 y 2029

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 el cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.