



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

OBJETO A CONTRATAR:

ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO Y TRABAJOS DE
INSTALACIÓN DE TORNOS DE FOSO Y EQUIPAMIENTO PARA
EL MANTENIMIENTO DE BOGIES/EJES DE MATERIAL MÓVIL

NÚMERO DE LA S.C: 2800000070

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

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 del **SUMINISTRO Y TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TORNOS DE FOSO Y EQUIPAMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE BOGIES/EJES DE MATERIAL MÓVIL.**

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Acuerdo marco para trabajos de instalación de tornos de foso y equipamiento para el mantenimiento de bogies y/o ejes de material móvil incluyendo la obra civil, diseño, suministro e instalación de tornos de foso así como equipamiento para el mantenimiento de bogies o ejes de material móvil así como las instalaciones necesarias para su utilización. La obra civil incluirá la ejecución de obra junto con el suministro del equipamiento, así como la puesta en marcha de la maquinaria. e instalaciones

▪ Estamento responsable de la ejecución del Acuerdo Marco

Área de Mantenimiento de Material Móvil.

▪ Valor estimado del Acuerdo Marco (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 3.192.500 euros (IVA no incluido).

- Lote 1: 2.250.000,00 euros.
- Lote 2: 942.500,00 euros.

▪ 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:**

☒ **SI se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

1. Número de lotes: 2

2. Objeto de cada lote:

Lote 1: tornos de foso de material móvil.

Lote 2: maquinaria y equipamiento para el mantenimiento de ejes / bogies de material móvil y maquinaria de control numérico computerizado (CNC) para el mantenimiento de piezas de material móvil

Limitación en la presentación de ofertas

▪ Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

▪ Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☒ NO

▪ **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 tornos de foso de material móvil y equipamiento para el mantenimiento de bogies/ejes del material móvil. El resto de prestaciones, como son las obras necesarias para la instalación de tornos de foso y equipamiento de bogies/ejes y los servicios de preparación para transporte, puesta en servicio a plena satisfacción, pruebas finales de recepción de los equipos, formación y preparación de documentación, se estiman en un 27% del importe total.

Los porcentajes estimados según la naturaleza de la prestación son los siguientes:

Suministr o	Obra Civil	Servicio s	Total
73%	24%	3%	100%

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, para cada uno de los lotes, un máximo de 6 empresas que coincidirá con las 6 empresas que obtengan una mayor puntuación en los criterios cualitativos establecidos en el apartado 27 del cuadro resumen del PCP, siempre que superen el límite de suficiencia técnica establecido en dicho apartado 27.

- Ponderación criterios de adjudicación del acuerdo marco:
 - o Criterios cualitativos: 100 puntos.
 - o Criterios económicos: no procede para el acuerdo marco.
- Criterios cualitativos (100 puntos):

Lote 1

1. Memoria descriptiva vinculada a las actividades de obra civil del acuerdo marco en talleres de mantenimiento de material móvil ferroviario. 20 puntos.
2. Memoria descriptiva vinculada a las actividades del acuerdo marco relativa al suministro y equipamiento. 20 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 el Responsable de Obra Civil. 10 puntos
5. Número de perfiles adscritos adicionales para el Responsable del suministro/instalación y/o para el Responsable de la Obra Civil. 15 puntos.
6. Experiencia en proyectos relativos al suministro/instalación de elevadores 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. 20 puntos.*
2. *Memoria descriptiva vinculada a las actividades del acuerdo marco relativa al suministro y/ equipamiento y su instalación / puesta en marcha. 20 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 elevadores del Responsable del suministro/instalación.
- Entrega de imágenes periódicas durante el contrato.

Lote 2

1. Memoria descriptiva vinculada a las actividades del acuerdo marco relativa al suministro y equipamiento. 40 puntos.
2. Ampliación del plazo de garantía del equipamiento a suministrar (en meses). 10 puntos
3. Años de experiencia adicionales al mínimo requerido del Responsable de suministro/instalación. 10 puntos

4. Número de perfiles adscritos adicionales para el Responsable del suministro/instalación y para el Responsable de la Obra Civil. 15 puntos.
5. Experiencia en proyectos relativos al suministro/instalación de elevadores del Responsable del suministro/instalación.. 15 puntos.
6. 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 del acuerdo marco relativa al suministro y/ equipamiento y su instalación / puesta en marcha.* 40 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si, para el resto de criterios 2, 3, 4, 5 y 6.

- 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 elevadores 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 de cada lote, y de manera adicional, disponer de recursos con

experiencia en la instalación y obra civil necesaria para la implantación de tornos de foso, 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 tornos de foso y maquinaria para bogies/ejes permite desarrollar las necesidades que se requieren para abordar el incremento de la producción vinculada al mantenimiento de la rodadura en el material móvil de Metro de Madrid.

4 ANTECEDENTES

En los últimos años se han instalado dos tornos de foso similares al objeto del acuerdo marco tanto en el depósito de Laguna, como el más reciente en el depósito de Saceral:

- En relación con el torno de foso de Laguna el equipo fue adquirido mediante la SC 2000001063 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN TORNO DE FOSO PARA EL DEPÓSITO DE LAGUNA) adjudicada en el año 2016 por un total de 770.000 € sin IVA. Esta contratación, al no incluir la obra civil no es comparable con el acuerdo marco objeto de la presente memoria justificativa.
- Por otro, dentro de las actuaciones relacionadas con la remodelación parcial del taller de mantenimiento de Sacedal adjudicadas por 7.970.00 € se incluyó la sustitución de un torno de foso junto con otra serie de equipamiento y actuaciones que nos objeto del presente acuerdo marco por lo que se considera que hay datos comparables.

Por último, en relación con el resto de equipamiento no han existido contrataciones recientes de maquinaria equivalente en los últimos años.

De esta manera, y de forma general, 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 de control numérico computerizado (CNC).
- Elevadores.

En particular, la línea de acción vinculada con los tornos de foso y equipamiento para el mantenimiento de ejes persigue la implantación de nueva maquinaria, compatible tanto con el actual material móvil como el futuro, para la realización de operaciones de mantenimiento de material móvil de bogies y ejes en óptimas condiciones de ergonomía, seguridad y eficiencia que permita, al mismo tiempo, minimizar las paralizaciones y reforzar la disponibilidad de los trenes.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2025-2029*
IMPORTE PERMITIDO	3.192.500 €
PEP	02.14
EXPEDIENTE	M2194

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

