



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

## OBJETO A CONTRATAR:

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO  
PREVENTIVO R6 PARA LOS TORNOS DE FOSO TALGO DE  
CANILLEJAS Y CUATRO VIENTOS**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000012190**

<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>	Mantenimiento de Talleres Centrales

**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 SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO R6 o equivalente PARA LOS TORNOS DE FOSO TALGO DE CANILLEJAS Y CUATRO VIENTOS.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en la contratación del servicio de mantenimiento preventivo R6 o equivalente para los tornos de foso de la firma Patentes Talgo ubicados en los depósitos de Canillejas y Cuatro Vientos.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales.

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 137.700,00 euros (IVA no incluido)

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)

☒ El valor real del contrato anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios habituales del mercado.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 137.700,00 euros
- Importe del I.V.A.: 28.917,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 166.617,00 euros, IVA incluido

### ▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

Costes Directos (98% del PE)	117.344,35 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.394,78 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	119.739,13 €

Gastos Generales (9% PE)	10.776,52 €
Beneficio Industrial (6% PE)	7.184,35 €
Base imponible	137.700,00 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>166.617,00 €</b>

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

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

Los dos tornos son máquinas exactamente idénticas y constituyen técnicamente una sola unidad funcional, al estar integrados en el proceso de mantenimiento de la rodadura. Las tareas de mantenimiento solicitadas para la intervención necesitan de una alta especialización técnica e interconexión de configuraciones e implantaciones entre las mismas, lo que hace necesario que para la correcta ejecución del proyecto se realice sin división de lotes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 6 meses.

- 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 contrato.

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (prestación principal servicios)

- Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Servicio: el servicio tiene un importe superior al suministro.

Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
Servicio	Suministro			
100.000,00	37.700,00	137.700,00	28.917,00	166.617,00

Prestación		VE (Servicio + Suministro)
Servicio	Suministro	
100.000,00	37.700,00	137.700,00

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid: Se debe tratar como una unidad funcional pues la empresa contratista que realizará la revisión de los tornos, suministrará los componentes y repuestos necesarios.

#### ▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

#### ▪ **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

☒ 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:
  - Memoria descriptiva de los trabajos a desarrollar y alcance: 7 Puntos.
  - Formación técnica específica de los Oficiales de Mantenimiento destinados al contrato adicional al mínimo requerido en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP: 8 Puntos.
  - Experiencia en el apartado de adscripción de medios para el Director técnico y delegado interlocutor del contrato: 7 Puntos.
  - Ampliación del periodo de garantía: 8 Puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios:

Formación técnica específica de los oficiales de mantenimiento destinados al contrato, Experiencia del Director y técnico interlocutor del contrato y Ampliación del periodo de garantía.

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

Memoria descriptiva de los trabajos a desarrollar y alcance.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Al tratarse de máquinas muy específicas y debido a la naturaleza de la prestación a contratar, resulta esencial para el equipo técnico conocer la información requerida para el éxito en la ejecución del servicio, ya que estos aspectos son difícilmente valorables mediante la aplicación de fórmulas matemáticas.

- **Justificación de la valoración de la experiencia adicional:**

**Calidad del Trabajo:** La experiencia garantiza que el personal esté capacitado para realizar el trabajo de reparación con precisión y eficiencia, reduciendo el riesgo de errores que podrían resultar en costos adicionales o retrasos.

**Seguridad:** La intervención sobre el equipamiento implica trabajar en entornos de taller y ubicaciones potencialmente peligrosas. 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.

**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.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 puntos

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de 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

$C_{\max}$  = 70 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

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ 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 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.

### **3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

Los tornos de foso junto con sus correspondientes instalaciones motrices en vía constituyen unas máquinas muy complejas con gran número de componentes sometidos a desgaste. Tienen un uso intensivo y sus componentes tienden a degradarse y desregularse con el consiguiente riesgo de fallo catastrófico. Por tanto, se propone realizar una intervención en profundidad de reacondicionamiento integral para devolver las máquinas a sus condiciones iniciales.

Debido al uso de los equipamientos se ha ido produciendo un desgaste gradual en los diferentes componentes, que está mermando las prestaciones de los tornos. Garantizar la máxima precisión es crítico para la seguridad en la explotación, ya que la geometría del perfil de rueda es fundamental en el comportamiento dinámico del tren.

El tamaño de la flota actual exige que ambos tornos, Canillejas y Cuatro Vientos, objeto de la presente contratación tengan que estar operativos durante largos periodos de tiempo, en especial el torno de Cuatro Vientos, que para atender la demanda tiene un porcentaje de actividad del 90%, sobre una jornada de 24 horas.

El estado de desgaste de determinados elementos incrementa el riesgo de ocurrencia de averías de mayor envergadura, que puedan mantener el torno fuera de servicio durante periodos prolongados, al tratarse de una actividad no programada en la que los plazos de entrega de repuestos suelen ser muy dilatados. Además, esta tipología de averías, normalmente son mucho más costosas de solucionar que la intervención que se propone.

La revisión R6 o equivalente consiste en una intervención de mantenimiento de gran envergadura sobre la instalación, acometiendo el desmontaje de conjuntos y subsistemas que forman el torno, la verificación de sus componentes conforme a las tolerancias admisibles de construcción y montaje en fábrica, limpieza, montaje final y regulación de todos los elementos de ajuste, tras la sustitución de los componentes sometidos a desgaste y los elementos fungibles, como son los ejes, husillos, roldanas, grupos de transmisión, rascadores, palpadores, juntas tóricas, unidades de guiado, retenes, aceites, grasas, etc.

La revisión afecta a todos los sistemas que componen los tornos como son: Conjunto de máquina, puente, cadena cinemática, grupo motriz y de transmisión, conjunto de elevación y control, tope lateral horizontal, sistema de precarga giratoria, carros porta-herramientas, accionamientos, sistema control de posición, apoyo caja de grasa exterior, sistema para elevación de ejes acoplados, instalación hidráulica, instalación tratamiento de virutas, instalación neumática, instalación de engrase, instalación eléctrica y medidor continuo de diámetro.

Dada la situación actual en la que se encuentran los tornos y la falta de personal en la sección de Conservación para abordar esta excesiva carga de trabajo, se solicita la contratación de la revisión R6, o equivalente, del torno de Canillejas y Cuatro Vientos.

**4 ANTECEDENTES**

a) **Contrato precedente:**

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	6000005115 / 7217000158	6000012190
OBJETO DEL	REACONDICIONAMIENTO INTEGRAL DE TORNOS DE	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO R6 PARA



	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
CONTRATO	FOSO EN LAS COCHERAS DE CUATRO VIENTOS Y CANILLEJAS	LOS TORNOS DE FOSO TALGO DE CANILLEJAS Y CUATRO VIENTOS
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	3 Meses	6 Meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No
LOTES	1	1
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	89.500,00 €	137.700,00 €
VALOR ESTIMADO	89.500,00 €	137.700,00 €

b) **Comparación de los alcances** del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

Los alcances de los contratos comparados son similares, sustitución de elementos de sustitución sistemática, revisión de equipos, subequipos, Calibración y puesta a punto de los tornos. La diferencia de los importes se debe a los Índices de Precios al Consumo (IPC) desde la revisión que se realizó en el año 2017 y las subidas de los últimos años de las materias primas.

Se debe señalar que se ha gestionado recientemente la SC 6000011490, por el mismo objeto de contratación, cuya licitación 6012400312 ha sido declarada desierta por falta de ofertas válidas. La presente SC se gestiona con un incremento del 2% respecto a aquella.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

<b>AÑO</b>	2026
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	137.700 €
<b>CECO</b>	1915
<b>CUENTA</b>	622223

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

