



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

SUMINISTRO DE REPUESTOS DE CAUCHO METAL  
EMPLEADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS DE  
MATERIAL MÓVIL DE LAS SERIES 2000, 3000, 5000, 6000 Y  
8000

NÚMERO DE LA S.C: 3000010306

**Dirección:** Secretaría General  
Metro de Madrid, S.A.

**Área:** Aprovisionamiento

**División:** Económico - Financiera

**Servicio:** Compras

**Aprobado por:** Santiago Ruedas

**Fecha:** Febrero-24

## 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 del inicio de un proceso de licitación para la contratación del suministro de repuestos empleados en el mantenimiento de los trenes de Material Móvil de Metro de Madrid.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Suministro de varios repuestos de caucho metal empleados en el mantenimiento de los vehículos de las series 2000, 3000, 5000, 6000 y 8000 de los trenes del parque de Material Móvil adscrito a Metro de Madrid, distribuido en 2 lotes:

LOTE	DENOMINACIÓN
LOTE 1	REPUESTOS DE FABRICANTE HOMOLOGADO METALCAUCHO, S.L.U.
LOTE 2	REPUESTO DE FABRICANTES HOMOLOGADOS INDUSTRIAS RUFERAL, S.L. Y VIBRACHOC, S.A.

Tabla 1. Repuestos objeto de la solicitud de contratación por Lotes

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Compras.

### ▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 1.133.880,00 euros (IVA no incluido)

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

El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

Así mismo se ha tenido en cuenta la posibilidad de incrementar el número de unidades hasta el 10% del precio del contrato (ver apartado 5).

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

- Base imponible (BI): 1.030.800,00 euros
- Importe del I.V.A.: 216.468,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.247.268,00 euros, IVA incluido

Lote	PB (€)	IVA (€)	PBL (€)
Lote 1	1.006.600,00 €	211.386,00 €	1.217.986,00 €
Lote 2	24.200,00 €	5.082,00 €	29.282,00 €

Tabla 2. Presupuesto base de Licitación

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

Según lo estipulado en la “NOTA INFORMATIVA – DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN” del 28 de septiembre de 2020 se realiza el siguiente desglose de costes:

Desglose Presupuesto Base	
Presupuesto de Ejecución (PE):	896.347,83 €
Costes Directos + Costes Indirectos	
Costes directos (98%)	878.420,87 €
Costes indirectos (2%)	17.926,96 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	80.671,30 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	53.780,87 €
Base Imponible	1.030.800,00 €
IVA (21%)	216.468,00 €
<b>Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>1.247.268,00 €</b>

Tabla 3. Desglose del Presupuesto Base Lotes

Desglose Presupuesto Base Lote 1	
Presupuesto de Ejecución (PE):	875.304,35 €
Costes Directos + Costes Indirectos	
Costes directos (98%)	857.798,26 €
Costes indirectos (2%)	17.506,09 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	78.777,39 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	52.518,26 €
Base Imponible	1.006.600,00 €
IVA (21%)	211.386,00 €
<b>Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>1.217.986,00 €</b>

Tabla 4. Desglose del Presupuesto Base Lote 1

Desglose Presupuesto Base Lote 2	
Presupuesto de Ejecución (PE):	21.043,48 €
Costes Directos + Costes Indirectos	
Costes directos (98%)	20.622,61 €
Costes indirectos (2%)	420,87 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	1.893,91 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	1.262,61 €
Base Imponible	24.200,00 €
IVA (21%)	5.082,00 €

Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	29.282,00 €
---	-------------

Tabla 5. Desglose del Presupuesto Base Lote 2

▪ **Modificación del contrato (Art. 110 RDLSE)**

☒ No procede

No obstante, sí se ha tenido en cuenta en el cálculo del valor estimado lo siguiente: “En los contratos de suministro en los que la determinación del precio se realice mediante precios unitarios, se podrá incrementar el número de unidades a suministrar hasta el porcentaje del diez por ciento del precio del contrato sin que sea preciso proceder a su modificación”, como se recoge en el punto 11.18 del PCP.

▪ **División en lotes:**

☒ Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)

- Número de lotes: 2
- Objeto de cada lote:

Lote 1: REPUESTOS DE FABRICANTE HOMOLOGADO METALOCAUCHO, S.L.U.

Lote 2: REPUESTO DE FABRICANTES HOMOLOGADOS INDUSTRIAS RUFERAL, S.L. Y VIBRACHOC, S.A.

▪ **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 contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 30 meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.

Para el cálculo de plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato (24 meses), los plazos de suministro de los repuestos (inicialmente consume plazo de ejecución sin aportar cobertura hasta que son entregados) y posibles incidencias.

-Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato.

-Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Suministros

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 66 RDLSE)**

☒ Único criterio (**precio** o criterio basado en rentabilidad)

Se ha optado por esta opción ya que los productos a adquirir están perfectamente definidos y se fija un plazo de entrega máximo, es por esto, por lo que se ha considerado el precio como único factor determinante de la adjudicación del contrato.

▪ **Subcontratación (Art. 107 RDLSE):**

☒ Procede

No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. No obstante, los repuestos están sometidos a un proceso de homologación previa, por lo que la fabricación de los mismos debe ser realizada por alguno de los fabricantes homologados.

▪ **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

### 3 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

Los repuestos objeto de la presente Solicitud de Contratación, son fungibles empleados en el mantenimiento de los vehículos de Metro de Madrid de las series 2000, 3000, 5000, 6000 y 8000.

Los citados repuestos están constituidos por caucho y acero, teniendo como principales funciones:

- Sujeciones de los motores y suspensiones al bastidor del coche que requieren un acoplamiento elástico.
- Absorción de ruidos, choques y vibraciones.

Los esfuerzos que soporta el caucho en su funcionamiento normal, junto con la rigidización por el envejecimiento natural que presenta este material, hacen necesario que el elemento deba ser sustituido de forma sistemática cuando un tren es sometido a las operaciones de mantenimiento preventivo en RCL o bien en función de su estado de desgaste por mantenimiento correctivo. Por tanto, el acopio de estos repuestos en las cantidades y plazos requeridos es necesario para el correcto mantenimiento de los vehículos.

Para calcular la cantidad necesaria de cada uno de los repuestos para el período en estudio de 24 meses, se parte de las siguientes fuentes de información:

- Número de unidades de cada serie de tren que tienen planificado su mantenimiento de ciclo largo (RCL) dentro del periodo de estudio, treinta y seis (36) meses. Esta información ha sido facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).
- Número de repuestos por tipo de unidad tren.

SERIE	RCL 2025 (COCHES)	RCL 2026 (COCHES)	RCL 2027 (COCHES)
C/ 2000	36	36	42
C/ 3000	140	114	36
C/ 6000	3	11	8
C/ 8000	68	66	80

**Tabla 6. Planificación de RCL's**

REFERENCIA INTERNA MM	DENOMINACIÓN	SERIE	COMPOSICIÓN UNIDAD TREN	CANTIDAD UNIDAD TREN
--------------------------	--------------	-------	----------------------------	-------------------------

73416	SILENTBLOC-SUSPENSION SECUNDARIA	C/ 2000	M-R-M-R-M-R	96
		C/ 3000	M-R-S-M	64
		C/ 3000	M-R-S-S-R-M	96
88324	ELEMENTO ELASTICO HURTH	C/ 2000	M-R-M-R-M-R	24
		C/ 6000	M-R-M	32
		C/ 8000	M-R-M	32
		C/ 8000	M-R-S-M	48
		C/ 8000	M-R-S-S-R-M	64
88396	SILENBLOC BIELA ARRASTRE	C/ 2000	M-R-M-R-M-R	16
		C/ 3000	M-R-S-M	32
		C/ 3000	M-R-S-S-R-M	48
173424	SILENTBLOC	C/ 6000	M-R-M	24
		C/ 8000	M-R-M	24
		C/ 8000	M-R-S-M	32
		C/ 8000	M-R-S-S-R-M	48
		C/ 3000	M-R-S-M	48
		C/ 3000	M-R-S-S-R-M	64

**Tabla 7. Elementos elásticos y silentblocks por unidad tren**

En la siguiente tabla se muestran las cantidades totales estimadas para toda la ejecución del contrato:

REFERENCIA INTERNA MM	DENOMINACIÓN	CANTIDAD ESTIMADA (UMP)
73416	SILENTBLOC-SUSPENSION SECUNDARIA	8.000
88324	ELEMENTO ELASTICO HURTH	2.800
88396	SILENBLOC BIELA ARRASTRE	3.000
173424	SILENTBLOC	2.000
304324	ELEMENTO ELASTICO	3.000

**Tabla 8. Necesidad final por mantenimiento preventivo**

La cantidad estimada de la matrícula 73418, necesaria para el mantenimiento de los trenes de las series 2000 y 5000 se ha calculado por histórico de consumo:

REFERENCIA INTERNA MM	DENOMINACIÓN	2021	2022	2023	CANTIDAD ESTIMADA 2025-27 (UMP)
73418	TOPE LATERAL-SUSPENSION	140	124	54	450



	SECUNDARIA				
--	------------	--	--	--	--

**Tabla 9. Necesidad final por consumo histórico**

Las entregas las planificará Metro de Madrid durante el periodo de ejecución de contrato, en función de las necesidades reales de los mantenimientos, de cara a minimizar las existencias en los almacenes, optimizar las garantías de los suministros y minimizar los costes logísticos y financieros de las adquisiciones.

#### 4 ANTECEDENTES

En el siguiente cuadro se indican los dos contratos anteriores para estas referencias:

REFERENCIA INTERNA MM	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	PRECIO UNITARIO (€)	IMPORTE ADJUDICACIÓN
73416	532100013 4	19/10/202 1	RAIL LINE COMPONENTS, S.L.U.	300000928 1	19,38 €	467.720,40 €
88324					43,13 €	
88396					41,95 €	
173424					43,29 €	
304324					40,59 €	
73418	452200085 3	05/08/202 8	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	300000965 7	32,58 €	6.516,00 €

**Tabla 10. Antecedentes de la contratación**

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DECONTRATACIÓN N.º CONTRATO	3000009281	3000010306
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE REPUESTOS DE CAUCHO METAL EMPLEADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS DE MATERIAL MÓVIL DE LAS SERIES 2000, 3000, 5000, 6000 Y 8000	SUMINISTRO DE REPUESTOS DE CAUCHO METAL EMPLEADOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS DE MATERIAL MÓVIL DE LAS SERIES 2000, 3000, 5000, 6000 Y 8000
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	30 MESES	30 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO



LOTES	NO	SI
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	470.000,00 €	1.030.800,00 €
VALOR ESTIMADO	517.000,00 €	1.133.880,00 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	467.720,40	-
CONTRATISTA	RAIL LINE COMPONENTS, S.L.U.	-

Tabla 11. Comparativa de contratación

La diferencia entre ambas solicitudes de contratación es la agrupación de los repuestos en dos lotes: la licitación nº 6012100235 y la Solicitud de Contratación 3000009657.

Por otro lado, el cálculo de necesidades se ha estimado con relación al mantenimiento preventivo a través de las RCLs facilitadas por el SIMMM para los próximos 36 meses, período 2025-2027, en comparación con la anterior licitación que cubría la necesidad de 24 meses.

También se ha tenido en cuenta el posible incremento de precios por la situación actual del mercado.

## 5 CALCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN.

Para hallar el presupuesto base de la licitación, se ha calculado un importe de referencia respecto de la última contratación, valorando la cantidad estimada del repuesto por el precio unitario del contrato anterior, obteniéndose el importe de referencia de 624.665,00 euros respecto a la anterior contratación.

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración, situación del mercado, tiempo transcurrido desde la anterior contratación y gastos de la licitación. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **1.030.800,00 €**.

Por si fuera necesario incrementar el número de unidades a suministrar hasta el porcentaje del diez por ciento del precio del contrato sin que sea preciso proceder a su modificación, se ha previsto este incremento en el cálculo del valor estimado, por lo que teniendo en consideración lo mencionado, el importe del **Valor Estimado de la Licitación** es de **1.133.880,00 €**.

### 5.1 Requisito de homologación previa:

Los repuestos incluidos se emplean en las operaciones de mantenimiento de los vehículos del Material Móvil de Metro de Madrid ya existentes y en funcionamiento, por este motivo y debido a la criticidad de estos repuestos, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación. Ya que se van a emplear en reparar equipos donde ya están instalados actualmente, siendo necesarios para su correcto funcionamiento de manera segura y fiable, así como su intercambiabilidad directa, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación.

En la siguiente tabla se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO y denominación de los productos homologados solicitados:

- **LOTE 1: REPUESTOS DE PROVEEDOR HOMOLOGADO METALOCAUCHO, S.L.U.**

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	PLANOS	REFERENCIA FABRICANTE HOMOLOGADO
				Fabricante MTC
01	73416	SILENTBLOC- SUSPENSION SECUNDARIA	Plano Metro 15682 Ed. G Plano CAF 05.11.551-f Ed. A	Ref. MTC: 120004
02	88324	ELEMENTO ELASTICO HURTH	Plano Metro 31984 Ed. D Plano CAF X.16.00028 Ed. D	Ref. MTC: 140139
03	88396	SILENBLOC BIELA ARRASTRE	Plano Metro 31445 Ed. C Plano CAF X.16.00024 Ed. B	Ref. MTC: 120005
04	173424	SILENTBLOC	Plano Metro 64275 Ed. 0 Plano CAF M.54.06.006 Ed. 0	Ref. MTC: 120006
05	304324	ELEMENTO ELASTICO	Plano Metro 138651 Ed. A Plano CAF M.95.11.031 Ed. A	Ref. MTC: 140328

Tabla 12. Definición de los productos Lote 1

- **LOTE 2: REPUESTOS DE PROVEEDORES HOMOLOGADOS INDUSTRIAS RUFERAL, S.L. Y VIBRACHOC, S.A.**

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIA FABRICANTES HOMOLOGADOS	
			Fabricante RUFERAL	Fabricante VIBRACHOC
01	73418	TOPE LATERAL- SUSPENSION SECUNDARIA	Ref. plano Ruferal: 400- 576-02 Plano Metro 40162 Ed. 0	Ref. plano Vibrachoc: E1V- 3932-10 Plano Metro 19096 Ed.0

Tabla 13. Definición de los productos Lote 2

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación.

## **5.2 Procedimiento de Homologación de Repuestos Matriculados**

Metro de Madrid tiene publicado en el Perfil de Contratante de la web de la compañía desde el 12 de febrero del año 2015 el Procedimiento para la Homologación de Repuestos Matriculados aprobado por el Comité Ejecutivo el día 23 de diciembre del año 2014. Este procedimiento recoge los pasos a seguir por los proveedores para la homologación de los repuestos de los sistemas y/o equipos.

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación. En caso de estar interesado en iniciar los trámites de homologación para futuras licitaciones, en el enlace siguiente se indica el procedimiento establecido por Metro de Madrid para homologar repuestos matriculados: [ENLACE](#) (RUTA: Web METRO MADRID à PERFIL DEL CONTRATANTE à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

Los repuestos a suministrar **deberán ser nuevos y originales del fabricante de la referencia homologada.**

De este modo cualquier compañía interesada en homologar un repuesto matriculado puede iniciar los trámites escribiendo un correo en el enlace disponible en la misma página.

## **6 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

La cuenta financiera 602002 “Compras Repuestos, Material Matriculado” es contra la que se imputa el gasto por las compras de los repuestos objeto de la Solicitud, una vez que éstos son entregados y verificados.

Actualmente en Metro de Madrid, no se realiza la presupuestación de las cuentas financieras de las adquisiciones de repuestos matriculados; la presupuestación se lleva a cabo considerando únicamente el gasto realmente incurrido por los departamentos de Metro de Madrid en los consumos de los repuestos matriculados.

*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. ¶*