



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**SUMINISTRO DE VARIOS REPUESTOS DE CAUCHO PARA EL
MANTENIMIENTO DEL MATERIAL MÓVIL DE METRO DE
MADRID S.A.**

NÚMERO DE LA S.C: 3000009787

Dirección: Secretaría General

Área: Aprovisionamiento

División: Económica-Financiera

Servicio: Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

Fecha: 23/11/2022

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 para la contratación del suministro de varios repuestos de caucho empleados en el mantenimiento del parque móvil de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Contratación consistente en el suministro de catorce (14) repuestos de caucho que se utilizan en el mantenimiento de los equipos de los vehículos de material móvil en Metro de Madrid.

Dichos repuestos de caucho se han agrupado en 3 lotes en función de su tipología, procedimiento de fabricación y mercado de adquisición:

- **LOTE 1: Repuestos varios de caucho: DIVERSOS REPUESTOS DE CAUCHO - (8 referencias):**

REF. INT. MM	DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UMP)
40412	GUARNICION EMBOLO 57 MM	24 PAQ
73642	JUNTA NA 237 COD.07023758	600 UN
73828	GUARNICION-CILINDRO DESENGANCHE	18 PAQ
73849	EMPAQUETADURA-ACOPLAMIENTO AIRE (5 UN)	20 PAQ
73853	EMPAQUETADURA-ACOPLAMIENTO AIRE (5 UN)	140 PAQ
88511	SOMIER DE CAUCHO (5 UN)	60 PAQ
88663	ANILLO EN V	250 PAQ
173487	JUNTA APDE00600 B+S LIMPIAD.COD.S7L06001	1.400 UN

Tabla 1. Repuestos objeto de la solicitud de contratación lote 1.

- **LOTE 2: Repuestos varios de caucho: FUELLES - (3 referencias):**

REF. INT. MM	DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UMP)
72364	B63 FUELLE	300 UN
73643	GUARDAPOLVOS LIMPIADOR BANDAJE	1.200 UN
73886	FUELLE ACORDEON-APARATO DE CHOQUE	100 UN

Tabla 2. Repuestos objeto de la solicitud de contratación lote 2.

- **LOTE 3: Repuestos varios de caucho: TOPE Y OTRAS JUNTAS - (3 referencias):**

REF. INT. MM	DENOMINACIÓN	CANTIDAD (UMP)
73438	TOPE-CAJA DE GRASA	100 PAQ
88326	JUNTA TACO GENERADOR CBTC HASLERAIL	14 PAQ
88407	JUNTA TAPA CAJA GRASA PUESTA A TIERRA	70 PAQ

Tabla 3. Repuestos objeto de la solicitud de contratación lote 3.

▪ **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Compras.

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

Valor estimado: 59.600,00 euros (IVA no incluido)

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

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.

▪ **Presupuesto base de licitación (Art. 100 LCSP):**

- Base imponible (BI): 59.600,00 euros
- Importe del I.V.A. (21%): 12.516,00 euros
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 72.116,00 euros (con IVA)

Desglose por lotes:

LOTE	BL (€)	IVA (€)	PBL (€)
LOTE 1	22.350,00	4.693,50	27.043,50
LOTE 2	26.350,00	5.533,50	31.883,50
LOTE 3	10.900,00	2.289,00	13.189,00

Tabla 4. Presupuesto base licitación por lotes.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP):**

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:

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	51.826,09 €
Costes directos (98%)	50.789,57 €
Costes indirectos (2%)	1.036,52 €
Gastos Generales (GG) (9%)	4.664,34 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	3.109,57 €
Base Imponible	59.600,00 €
IVA (21%)	12.516,00 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	72.116,00 €

Tabla 5. Desglose del presupuesto Base de la Licitación.

Desglose del presupuesto por lotes:

- Lote 1:

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	19.434,78 €
Costes directos (98%)	19.046,08 €
Costes indirectos (2%)	388,70 €
Gastos Generales (GG) (9%)	1.749,13 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	1.166,09 €
Base Imponible	22.350,00 €
IVA (21%)	4.693,50 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	27.043,50 €

Tabla 6. Desglose del presupuesto Base de la Licitación Lote 1.

- Lote 2

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	22.913,04 €
Costes directos (98%)	22.454,78 €
Costes indirectos (2%)	458,26 €
Gastos Generales (GG) (9%)	2.062,17 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	1.374,79 €
Base Imponible	26.350,00 €
IVA (21%)	5.533,50 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	31.883,50 €

Tabla 7. Desglose del presupuesto Base de la Licitación Lote 2.

- Lote 3

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	9.478,26 €
Costes directos (98%)	9.288,69 €
Costes indirectos (2%)	189,57 €

Gastos Generales (GG) (9%)	853,04 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	568,70 €
Base Imponible	10.900,00 €
IVA (21%)	2.289,00 €
Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)	13.189,00 €

Tabla 8. Desglose del presupuesto Base de la Licitación Lote 3.

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

☒ No Procede

▪ **División en lotes**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP).**

- Número de lotes: 3
- Objeto de cada lote:

LOTE	DENOMINACIÓN	Nº REFERENCIAS POR LOTE
LOTE 1	Repuestos varios de caucho: DIVERSOS REPUESTOS DE CAUCHO	8
LOTE 2	Repuestos varios de caucho: FUELLES	3
LOTE 3	Repuestos varios de caucho: TOPE Y OTRAS JUNTAS	3

Tabla 9. División de los repuestos por lote objeto de solicitud.

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

☒ NO

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Treinta (30) meses a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.

Para el cálculo del plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato (24 meses), el plazo de suministro de material

(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 LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Suministros

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. En consecuencia, con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto súper-simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las previsiones del artículo 159.6 de la LCSP.

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 Y 146 LCSP):**

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por las que se propone este criterio de adjudicación:

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 (artículo 215 LCSP)**

☒ Procede

No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. No obstante, algunos repuestos están sometidos a un proceso de homologación previa, por lo que la fabricación deber ser realizada por un fabricante homologado. El resto de las fases para completar el suministro pueden ser subcontratadas.

▪ **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:**

☒ SI

☒ En parte del contenido.

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

Los planos/documentación técnica son documentación interna de Metro, reproduciendo en varios casos documentación de terceras empresas, por lo que se considera necesario tener un control de las empresas que acceden a ellos.

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

3 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

Los repuestos que son objeto de la presente Solicitud de Contratación son fungibles de caucho empleados en el mantenimiento de los sistemas de freno, limpiadores de bandaje, inversor, cajas de grasa, enganches extremos e intermedios y bogies de los vehículos del parque móvil de Metro de Madrid. Al tratarse de repuestos y equipos de seguridad del tren, el correcto acopio es fundamental para el mantenimiento de los trenes.

Los repuestos objeto de la Solicitud se sustituyen en función de su deterioro o desgaste tanto en las revisiones por mantenimiento preventivo (RCL's) como en las revisiones por mantenimiento correctivo que realiza el Área de Mantenimiento de Material Móvil. Estas sustituciones pueden ser de forma sistemática o según estado

dependiendo del equipo donde vaya montado. Los repuestos de caucho tienen una vida útil determinada, según va pasando el tiempo van perdiendo sus propiedades por lo que se hace necesario su sustitución para garantizar el buen funcionamiento de los equipos donde van instalados.

El objetivo de esta solicitud de contratación es garantizar la disponibilidad de estos repuestos de caucho necesarios para realizar las siguientes tareas de mantenimiento durante el periodo en estudio de veinticuatro (24) meses:

- Las posibles intervenciones de mantenimiento correctivo (averías), pudiendo ser desarrolladas tanto en revisiones de ciclo corto (RCC) o en revisiones de ciclo largo (RCL). Dependerá en el tipo de revisión en el que se haya detectado la avería o el equipo a reparar.
- Los repuestos que se sustituyen sistemáticamente o según estado por indicación del Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil en las RCLs de las unidades.

Por lo tanto, el número de estos repuestos para cubrir las anteriores necesidades, se han calculado partiendo de la siguiente información:

- Evolución de los consumos históricos de los repuestos durante los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 (los meses del año en curso para ver tendencias de consumo) para las operaciones de mantenimiento correctivo de los cauchos en estudio.
- Número de unidades de cada serie de tren que tienen planificado su mantenimiento de ciclo largo (RCL) dentro del periodo en estudio que se muestra más abajo. Esta información ha sido facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL's planificadas para próximos años facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM):

SERIE	RCL 2023	RCL 2024	RCL 2025
2000 A (6 COCHES)	5	5	5
2000 B (6 COCHES)	2	0	1
5000 4ª (6 COCHES)	3	2	0
3000 1ª (4 COCHES)	0	12	18

3000 1ª (6 COCHES)	0	9	12
3000 2ª (4 COCHES)	5	1	0
3000 2ª (6 COCHES)	0	0	0
7000 (6 CAJAS)	8	7	4
8000 1ª (3 COCHES)	5	5	4
8000 1ª (4 COCHES)	1	4	3
8000 2ª (3 COCHES)	3	2	1
8000 2ª (4 COCHES)	0	0	3
8000 2ª (6 COCHES)	13	4	1
9000 (3 CAJAS)	10	4	3
9000 (6 CAJAS)	4	5	6
ML	0	1	1

Tabla 10. Revisiones de RCL previstas.

La estimación de la necesidad de cada tipo de repuesto se ha calculado con la mejor información disponible, ya sea con el número de equipos planificados para su revisión en RCLs durante el periodo en estudio junto con sus tasas de sustitución, o con los consumos históricos que se han realizado durante un determinado periodo temporal, descontando el stock actual y el plazo de entrega para poder disponer de una cobertura de veinticuatro (24) meses. El plazo de entrega de prácticamente todos los repuestos se está viendo incrementado por la situación mundial de los mercados, por lo que se está teniendo en cuenta a la hora de estimar la cantidad necesaria para intentar cubrir la cobertura deseada.

No obstante, se pueden producir variaciones en las necesidades estimadas con origen en alguna de las siguientes causas:

- Variaciones en los kilómetros realmente recorridos por las unidades de tren.
- Incidencias sufridas por las unidades de tren en las Líneas o en los Depósitos (descarrilamientos, accidentes, vandalismos, etc.).
- Disponibilidad de la capacidad real para acometer las revisiones planificadas.
- Variaciones de las unidades en circulación.
- Reingeniería de los planes de mantenimiento.
- Sinergias con operaciones de Ciclo Largo.
- Etc.,

La planificación de las entregas de estos repuestos se organizará a lo largo del plazo de ejecución inicial del contrato, de acuerdo con las necesidades de Metro de Madrid en cada momento, de cara a minimizar los stocks en los almacenes, optimizar las garantías de los suministros y minimizar los costes logísticos y financieros de las

adquisiciones. Debido al aumento de los costes logísticos y en vía de facilitar a los posibles proveedores los gastos que pueden ocasionarles, se establece un máximo de tres (3) entregas por referencia durante la vigencia del contrato.

4 ANTECEDENTES

En la siguiente tabla se detallan los datos de la última contratación para la adquisición de los repuestos objeto de la actual solicitud:

LOTE	REF. INT. MM	Nº CONTRATO	FECHA INICIO	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
LOTE 1	40412	4518000512	08/03/2018	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000007201	1.155,00
	73642	4521000646	18/05/2021	FERRETERÍA UNCETA, S.A.	3000009159	1.405,00
	73828	4522000401	07/04/2022	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000009545	374,00
	73853					900,00
	73849	4520001414	07/12/2020	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000008959	120,00
	88511	5320000112	01/09/2020	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000008398	9.000,00
	88663					3.825,00
	173487	4522000855	05/08/2022	CODESU COMERCIAL DE SUMINISTROS, S.L.	3000009655	2.950,20
LOTE 2	72364	5320000134	30/07/2020	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000008904	9.187,50
	73643	5320000112	01/09/2020	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000008398	24.700,00
	73886	5322000037	25/03/2022	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000009484	1.807,50
LOTE 3	73438	4521000975	03/08/2021	CONTROL SERV. Y TRATAM DE FLUIDOS.	3000009297	478,40
	88326	5321000177	21/01/2022	RAIL LINE COMPONENTS, S.L.U.	3000009402	2.440,00
	88407	4522000936	01/08/2022	MGN TRANSFORMACIONES DEL CAUCHO, S.	3000009681	2.480,00

Tabla 11. Antecedentes de contratación de los repuestos.

EL pasado 21 de Febrero del año 2020 fue aprobada por el Comité Ejecutivo de la licitación nº 6012000080 para la contratación de suministro de varios repuestos de caucho para el mantenimiento de equipos de varios vehículos de Metro de Madrid para un periodo de veinticuatro (24) meses, dividido en 4 lotes (nº de solicitud de contratación 3000008398).

Los lotes 2, 3 y 4 fueron formalizados el 01 de Septiembre de 2020. En cambio, el lote 1 (referencia interna Metro de Madrid 72364) fue declarado desierto por falta de ofertas válidas. Los motivos principales fueron, no entregar la documentación necesaria requerida y ofertar por encima del presupuesto máximo de la licitación.

La licitación anterior estaba compuesta por 4 lotes con un total de 7 repuestos, la licitación actual está compuesta por 3 lotes con 14 repuestos. Cuando se inicia una

renovación se estudia la posibilidad de integrar más repuestos de la misma tipología. Por lo que una vez analizados, además de sus características se tendrá en cuenta su cobertura. En el caso de que se estime que son necesarios para el periodo de estudio, y que los lotes económicos son viables para este tipo de licitaciones, se incluirán en la misma.

Teniendo estas premisas, la comparativa de esta renovación se puede hacer en rasgos generales. Es decir, hay repuestos que están en la contratación anterior que no se encuentran en la renovación, y repuestos nuevos incluidos en la actual licitación.

Se puede apreciar que las composiciones de los lotes de alguno de los repuestos son distintas en ambas contrataciones, esto se debe al trabajo de identificación, homologación y creación de planos constructivos.

En la siguiente tabla se indica una comparativa de las contrataciones de repuestos de caucho ordinarias (como se ha indicado se deben observar los datos de manera global al existir diferencias en los repuestos a contratar):

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	3000008398	3000009787
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE VARIOS REPUESTOS DE CAUCHO	SUMINISTRO DE VARIOS REPUESTOS DE CAUCHO
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	24 MESES	30 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	4	3
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	96.460,00 €	59.600,00 €
VALOR ESTIMADO	96.460,00 €	59.600,00 €

Tabla 12. Comparativa de contratación.

Se puede apreciar un descenso del importe en el presupuesto base de la contratación actual, principalmente se debe a que no coinciden todos los repuestos que se licitan en ambas contrataciones. Prácticamente la mitad del importe de la solicitud de contratación 3000008398 pertenecía a un único repuesto, referencia interna Metro 48566, que en la actual licitación no está incluida por disponer cobertura suficiente, por los cambios producidos en la planificación de las RCLs de la serie 2000.

5 CÁLCULO DE VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN

Para hallar el presupuesto base de licitación, se ha calculado un precio de referencia respecto de la última contratación, valorando la cantidad estimada del repuesto por el precio unitario del contrato anterior, se obtiene el importe de referencia de **45.802,00 euros**.

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 y gastos de la licitación. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **59.600,00 euros**.

En este caso, el importe del **Valor Estimado de la Licitación** coincide y es de **59.600,00 euros**.

5.1 Requisito de homologación previa:

Estos repuestos se emplean en las operaciones de mantenimiento de los limpiadores de bandaje instalados en los vehículos del parque móvil de Metro de Madrid, su función es limpiar de grasa y suciedad la superficie de rodadura y del flanco activo de la pestaña de las ruedas, siendo crítico para el correcto funcionamiento de la explotación, por este motivo, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación.

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

REF. INT. MM	DENOMINACIÓN	FABRICANTE Y/O REFERENCIA HOMOLOGADA
73642	JUNTA NA 237 COD.07023758	FABRICANTE: SIMRIT MODELO: NA 237
173487	JUNTA APDE00600 B+S IMPIAD.COD.S7L06001	(1) FABRICANTE: FAIVELEY TRANSPORT IBÉRICA, S.A. (1) MODELO: S7L06001 (2) FABRICANTE: TRELLEBORG (2) MODELO: APDE00600- WU9E1 (3) FABRICANTE: EPIDOR (3) MODELO: 510366

Tabla 14. Marcas y Modelos homologados Lote 1.

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 homologado.

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.