



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE VARIOS REPUESTOS MECANIZADOS PARA
EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FIJAS Y TRENES DE
METRO DE MADRID S.A.**

NÚMERO DE LA S.C: 3000008976

Dirección: Secretaría General

Área: Aprovisionamiento

División: Económica-Financiera

Servicio: Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

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 varios repuestos mecanizados empleados en el mantenimiento de las instalaciones fijas y en el parque móvil adscrito a METRO DE MADRID.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Suministro de veintisiete (27) referencias de repuestos mecanizados que se utilizan en las operaciones de mantenimiento de los vehículos de material móvil e instalaciones adscritos a Metro de Madrid. Dichos repuestos se han agrupado en 4 lotes en función la especificidad de su naturaleza, características de los posibles proveedores y/o a sus exigencias de fabricación:

• LOTE 1: Repuestos de Decoletaje: Tornillos y bulones - (7 referencias)

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
73426	TORNILLO DE BLOQUEO-SUSP. SECUNDARIA	280 UN
73448	BULON PARA TOPE-SUSPENSION PRIMARIA	256 UN (8 PAQ.)
73615	TORNILLO	500 UN (20 PAQ.)
83818	ESPARRAGO ARRASTRE-PLATO ACOPLAM. (10UN)	400 UN (40 PAQ.)
86817	TUERCA DE EJE MOTOR TRACCION (8 UN)	304 UN (38 PAQ.)
88378	BULON 2 PIEZAS	70 UN
274356	CALA SUPLEMENTO SUSPENSION SECUNDARIA	500 UN

Tabla 1. Repuestos LOTE 1

• LOTE 2: Repuestos de Decoletaje: Llaves y pequeño material - (6 referencias)

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
14012	CASQUILLO CONEXION VIA C/CABLE DE 150	600 UN (24 PAQ.)
21801	CONJUNTO TACO-TORNILLO PUERTA MAMPARA	200 UN
51452	LLAVIN PUERTA DE PASO PARA COCHE	3000 UN (300 PAQ.)
51473	LLAVE ASCENSORES CORTA HEMBRA-HEMBRA V	30 UN
60190	LLAVE ASCENSORES LARGA	120 UN
404691	LLAVE TRIANGULAR	60 UN

Tabla 2. Repuestos LOTE 2

- **LOTE 3: Repuestos de Decoletaje: Piezas de soldadura y fundidas - (4 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
80027	EJE SUSPENSION DEL FROTADOR	70 UN
88405	SOPORTE DENTADO	12 UN
88417	PALANCA	10 UN
88591	TAPA DELANTERA C.GRASA P.TIERRA	8 UN

Tabla 3. Repuestos LOTE 3

- **LOTE 4: Repuestos de Calderería: Chapas, arandelas y guías - (10 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
73614	ARANDELA (5 UN)	500 UN (100 PAQ.)
73645	CHAPA DE SEGURIDAD COD.21200828	4.500 UN (90 PAQ.)
80048	ARANDELA BIMETALICA Z-31893	300 UN
86814	CHAPA DE SEGURIDAD	320 UN
87960	GUIA LATERAL COD.600309101	20 UN
87961	GUIA LATERAL SIM. COD.600309102	30 UN
88461	CHAPA DE PROTECCION	50 UN
284356	CALA REGULACION 1 mm SUSPENSION PRIMARIA	350 UN
284357	CALA REGULACION 2 mm SUSPENSION PRIMARIA	350 UN
284358	CALA REGULACION 5 mm SUSPENSION PRIMARIA	350 UN

Tabla 4. Repuestos LOTE 4

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):**
127.600,00 € (IVA no incluido)
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP):**
El método de cálculo empleado corresponde el importe real de los contratos anteriores ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.
(Ver apartado 3.3.)
- **Presupuesto base de licitación (Art.100 LCSP):**
 - Base Imponible (BI): 127.600,00 €
 - Importe del I.V.A.: 26.796,00 €

- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 154.396,00 €, IVA incluido

LOTE	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
LOTE 1	43.600,00	9.156,00	52.756,00
LOTE 2	48.500,00	10.185,00	58.685,00
LOTE 3	17.500,00	3.675,00	21.175,00
LOTE 4	18.000,00	3.780,00	21.780,00

Tabla 5. Desglose del Presupuesto Base de Licitación por lotes

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

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

Presupuesto de Ejecución (PE)	110.956,52 €
Costes directos (98%)	108.737,39 €
Costes indirectos (2%)	2.219,13 €
Gastos Generales (GG) (9%)	9.986,09 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	6.657,39 €
Base Imponible	127.600,00 €
IVA (21%)	26.796,00 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	154.396,00 €

▪ **Modificación del contrato**

- ☒ No Procede
- ☐ Procede

▪ **División en lotes:**

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

LOTE	DENOMINACIÓN DEL LOTE	N.º DE REFERENCIAS POR LOTE
LOTE 1	REPUESTOS DE DECOLETAJE: TORNILLOS Y BULONES.	7 referencias
LOTE 2	REPUESTOS DE DECOLETAJE: LLAVES Y PEQUEÑO MATERIAL.	6 referencias
LOTE 3	REPUESTOS DE DECOLETAJE: PIEZAS SOLDADAS Y FUNDIDAS.	4 referencias
LOTE 4	REPUESTOS DE CALDERERÍA: CHAPAS, ARANDELAS Y GUÍAS.	10 referencias

Tabla 6. División de los repuestos objeto de la solicitud.

Limitación en la presentación de ofertas

Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ SÍ

☐ NO

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

☐ SÍ

☒ NO

☐ NO se divide en lotes (Art. 99.3LCSP)

■ **Duración del contrato:**

- Plazo de ejecución inicial: 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.

El contrato se ha estimado para satisfacer las necesidades de los mantenedores para estos repuestos durante al menos 24 meses, sin embargo, en el plazo de ejecución inicial se debe tener en cuenta el plazo de entrega (fabricación) de los mismos. Por ello, el plazo total de ejecución es de 30 meses.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ SÍ

■ **Clasificación del contrato según las Instrucciones Internas:**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato:**

☐ Servicios

☒ Suministros

☐ Obras

■ **Procedimiento de licitación:**

☐ Procedimiento Abierto

☒ Procedimiento Abierto 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 simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP):**

- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)
- ☒ Único criterio (precio)

Se ha considerado el precio como único factor determinante de la adjudicación del contrato ya que los productos a adquirir están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.

■ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**

- ☒ NO
- ☐ SÍ

■ **Estamento responsable de la ejecución del contrato:**

Servicio de Compras.

■ **Fondos FEDER:**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER

■ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**

- ☐ NO
- ☒ SÍ
 - ☒ En parte del contenido. Los planos de construcción de los repuestos sólo deben ser accesibles una vez se muestre interés.

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede.

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

▪ **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 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

3.1 Antecedentes:

En las siguientes tablas divididas por lotes se recogen el último contrato para la adquisición de los repuestos, objeto de la actual solicitud:

• **LOTE 1: Repuestos de Decoletaje: Tornillos y bulones - (7 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
73426	4519000248	20/02/2019	TEKNIK DESARROLLOS MECÁNICOS, S.L.	3000007817	200 un	1.420,00	7,10
73448	4519000358	12/03/2019	REPUESTOS FERROVIARIOS, S.L.	3000007905	5 Paq.	1.892,80	378,56
73615	4519000699	07/05/2019	TEKNIK DESARROLLOS MECÁNICOS, S.L.	3000008024	10 Paq.	2.400,00	240,00
83818	5319000219	23/12/2019	TALLERES COEMPRE, S.L.	3000007879	20 Paq.	600,00	30,00
86817	4519001422	19/09/2019	TALLERES COEMPRE, S.L.	3000008251	31 Paq.	1.550,00	50,00
88378	5318000233	09/10/2018	TALLERES COEMPRE, S.L.	3000007487	50 un	1.484,50	29,69
274356	5319000219	23/12/2019	TALLERES COEMPRE, S.L.	3000007879	200 un	10.000,00	50,00

Tabla 7. Antecedentes de contratación Lote 1.

• **LOTE 2: Repuestos de Decoletaje: Llaves y pequeño material - (6 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
14012	4519000698	07/05/2019	MECATECNICA MATEO,S.L	3000008024	20 Paq.	2.610,00	130,50
21801	4519001420	19/09/2019	MECANIZADOS GOFISA, S.L.	3000008251	128 un	3.000,00	24,00
51452	5320000007	20/01/2020	MECANIZADOS DE PRECISION RGB, S.L.	3000008490	100 Paq.	9.972,00	99,72
51473	4519001407	17/09/2019	TALLERES COEMPRES, S.L.	3000008183	20 un	698,00	34,90
60190	4519000696	07/05/2017	TALLERES COEMPRES, S.L.	3000008024	50 un	1.197,50	23,95
404691	5319000199	18/11/2019	MECANIZADOS GOFISA, S.L.	300008426	30 un	960,00	32,00

Tabla 8. Antecedentes de contratación Lote 2.

• **LOTE 3: Repuestos de Decoletaje: Piezas de soldadura y fundidas - (4 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
80027	5319000217	23/12/2019	MECATECNICA MATEO,S.L	3000007879	45 un	3.667,50	81,50
88405	4519001135	19/07/2019	RAIL LINE COMPONENTS, S.L.U.	3000008182	6 un	2.307,54	384,59
88417	5318000254	27/11/2018	GOMEZ BLANCO RAUL	3000007527	6 un	2.179,92	363,32
88591	4519000248	20/02/2019	TEKNIK DESARROLLOS MECÁNICOS, S.L.	3000007817	6 un	1.320,00	220,00

Tabla 9. Antecedentes de contratación Lote 3.

• **LOTE 4: Repuestos de Calderería: Chapas, arandelas y guías - (10 referencias)**

REF. INTERNA DE METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
73614	4519000698	07/05/2019	MECATECNICA MATEO,S.L	3000008024	60 Paq.	669,00	11,15
73645	4519000368	12/03/2019	TALLERES COEMPRES, S.L.	3000007905	60 Paq.	660,00	11,00
80048	4519001348	06/09/2019	TALLERES COEMPRES, S.L.	3000008254	200 un	700,00	3,50
86814	4519001407	17/09/2019	TALLERES COEMPRES, S.L.	3000008183	200 un	1.180,00	5,90
87960	4508001317	30/05/2008	TALLERES COEMPRES, S.L.		70 un	9.100,00	130,00
87961	4519001908	23/12/2019	MECATECNICA MATEO,S.L	300000787	12 un	1.140,00	95,00

REF. INTERNA DE METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
				9			
88461	4518001990	20/12/2018	LUGER INDUSTRIAL, S.L.	300000757 1	50 un	3.947,50	78,95
284356	4520000640	08/06/2020	TEKNIK DESARROLLOS MECÁNICOS, S.L.	300000875 0	100 un	126,00	1,26
284357	4520000641	08/06/2020	TALLERES COEMPRE, S.L.	300000875 0	100 un	182,00	1,82
284358	4520000641	08/06/2020	TALLERES COEMPRE, S.L.	300000875 0	100 un	280,00	2,80

Tabla 10. Antecedentes de contratación Lote 4.

3.2 Justificación y estimación de la necesidad:

Los repuestos mecanizados objeto de contratación se utilizan en las operaciones de mantenimiento de trenes y en las instalaciones fijas en Metro de Madrid.

En el caso del Material Móvil, dichos repuestos están ubicados, principalmente, en los pantógrafos, equipos neumáticos, bogíes, suspensiones, puertas de recinto de viajero y en distintas series de tren de Metro de Madrid. Algunos repuestos se sustituyen de forma sistemática en las operaciones de ciclo largo (RCLs) de los trenes. En cambio, otros se sustituyen según estado en operaciones de ciclo largo (RCLs) y mantenimiento correctivo de ciclo corto.

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

- Las operaciones de mantenimiento preventivo de ciclo largo (RCLs) de todos los vehículos programadas durante el periodo en estudio.
- Las posibles intervenciones de mantenimiento correctivo sobre unidades de material móvil.
- Los diferentes trabajos de mantenimiento de instalaciones fijas de toda la red de Metro de Madrid.

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

- Los consumos de los repuestos durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019 para las operaciones de mantenimiento correctivo de los equipos en estudio, obteniendo las tasas de sustitución por avería.

- Los consumos de los repuestos durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019 por parte de las secciones de Instalaciones Fijas para las operaciones de mantenimiento de instalaciones, obteniendo las tasas de sustitución por avería.
- Número de unidades de cada serie de tren que tienen planificado su mantenimiento de ciclo largo (RCL) dentro del periodo en estudio, veinticuatro (24) meses y su tasa de sustitución (MRP). 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 los años 2021 y 2022 facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

SERIE	RCL 2021 (CAJAS)	RCL 2022 (CAJAS)
C/2000	96	96
C/3000	40	28
C/5000	30	24
C/6000	5	0
C/7000	24	6
C/8000	78	96
C/9000	33	48

Tabla 11. Revisiones por preventivo previstas.

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

- Disponibilidad de capacidad real para acometer las revisiones de ciclo largo planificadas.
- 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.).
- Variación de las tasas de sustitución de los repuestos.
- Reingeniería de los planes de mantenimiento.
- Sinergias con operaciones de Ciclo Corto.
- Etc.,

Por lo que teniendo toda esta información en cuenta la estimación de la necesidad dividida por lote es la que se indica en el apartado 2.

El plazo de ejecución inicial del contrato es de treinta (30) meses, aunque como se ha indicado anteriormente las estimaciones son para una cobertura de veinticuatro (24) meses. Las entregas las planificará Metro de Madrid durante el periodo de vigencia de contrato, en función de las necesidades reales de los mantenimientos, 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

3.3 Cálculo del valor estimado y presupuesto base de la licitación:

Para hallar el valor estimado de la licitación, se ha partido del precio unitario de la última contratación y la necesidad actual calculada para cada repuesto según se detalla en apartados anteriores, de este modo se obtiene el importe de referencia de 115.895,56 € respecto de la última contratación.

En la siguiente tabla se presentan los cálculos realizados para hallar el importe de referencia respecto de la última contratación dividido por lotes:

LOTE	N.º DE REPUESTOS	DENOMINACIÓN	VALOR REFERENCIA (€)
LOTE 1	7	REPUESTOS DE DECOLETAJE: TORNILLOS Y BULONES.	39.994,78
LOTE 2	6	REPUESTOS DE DECOLETAJE: LLAVES Y PEQUEÑO MATERIAL.	43.689,00
LOTE 3	4	REPUESTOS DE DECOLETAJE: PIEZAS SOLDADAS Y FUNDIDAS.	15.713,28
LOTE 4	11	REPUESTOS DE CALDERERÍA: CHAPAS, ARANDELAS, GUÍAS E IMÁN DE TAPA.	16.498,50
TOTAL			115.895,56

Tabla 13. Valor de referencia.

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el presupuesto importe de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración del contrato, tiempo transcurrido desde la última contratación, situación del mercado y costes asociados a la propia licitación. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado es **127.600,00 euros**, que en esta ocasión **coincide con el valor estimado**.

4 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.*