



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE REPUESTOS HOMOLOGADOS PARA LOS
SISTEMAS Y EQUIPOS DE FRENO**

NÚMERO DE LA S.C: 3000009016

Dirección: Secretaría General

Área: Aprovisionamiento

División: Económica-Financiera

Servicio: Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

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.

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 de varios repuestos para el mantenimiento de los trenes de las series 2000 y 5000 del parque de material móvil adscrito a Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

■ Objeto:

Suministro de los siguientes repuestos empleados en el mantenimiento de los equipos del sistema de freno neumático de los trenes de las series 2000 y 5000 del parque de material móvil adscrito a Metro de Madrid.

REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES (Ud.)
72168	SEGMENTO ENGRASE VV-230/180	600
72169	SEGMENTO COMPRESION VV-230/180	650
72275	BOBINA-VALVULA MAGNETICA	300
72295	B62 FILTRO AMORTIGUADOR RUIDO PZA 2/29	100
72369	B64 PASADOR	20
72390	B69 MUELLE PZA 2/14	1500
72397	B69 BOBINA	550
72403	B70 MUELLE PZA.5/5	2000
72418	B72 MACHO ESFERICO	1
72669	CASQUILLO VALVULA	1000
72732	G7 GUIADERA	750
83775	CASQUILLO CON TALADROS 4A54631	250
83890	SEGMENTO COMPRESION VV-160/200	1300
83891	SEGMENTO ENGRASE VV-160/200	1300
89041	SILENCIADOR VALVULA PURGA	60
89190	B122-B137 MUELLE	2500
89236	B73 FILTRO	2200
89278	B-110 MUELLE ESPIRAL	200
89285	B-134-A-AW3 SILENCIADOR	230
89309	TAPON DE GUIADO DISPOSITIVO VIGILANCIA	160
189121	TRANSDUCTOR DE PRESION P/I PTX-1400	55

Tabla 1. Materiales objeto de la solicitud de contratación

■ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

132.000,00 euros (IVA no incluido)

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

El método de cálculo empleado corresponde al importe real de los contratos anteriores ajustado en función de los precios habituales de 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 3.3)

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

- Importe Base Licitación SIN IVA: 120.000,00 €
- Importe del I.V.A. (21%): 25.200,00 €
- Presupuesto Base de Licitación: 145.200,00 € (con IVA)

■ **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)	104.347,83 €
Costes directos (98%)	102.260,87 €
Costes indirectos (2%)	2.086,96 €
Gastos Generales (GG) (9%)	9.391,30 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	6.260,87 €
Base Imponible	120.000,00 €
IVA (21%)	25.200,00 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	145.200,00 €

■ **Modificación del contrato:**

☒ No Procede

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

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

No procede por la tipología de contrato, ya que se propone un **contrato con cantidades estimadas**. Además, se debe tener en cuenta que los repuestos objeto de la contratación son de la misma tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado suministro, etc., por lo que la tramitación por lotes del suministro en este caso supondría perder ventajas competitivas tales como: Economía de escala, ya que con la agrupación en un único lote el volumen de compra es más ventajoso para Metro, y flexibilidad en el suministro. Así mismo disminuiría la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que por un lado se debería controlar/hacer seguimiento de tantos contratos como lotes, y por otro lado se pierde la esencia del propio contrato. Referido a este último aspecto, como se ha indicado los repuestos se emplean en mantenimiento correctivo y las cantidades se estiman respecto al histórico sucedido, sin embargo, las posibles diferencias entre la ejecución real y la estimación se compensan dentro del mismo contrato, por lo que la división del mismo sería incompatible con este concepto.

■ **Duración del contrato:**

- o 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 de plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato, los plazos de suministro de los repuestos (inicialmente consume plazo de ejecución sin aportar cobertura hasta que son entregados) y posibles incidencias.
- o Prórrogas
- ☐ Sí
- ☒ NO

■ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

■ **Naturaleza del contrato:**

- ☐ Servicios
- ☒ Suministros
- ☐ Obras

■ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ 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 al mejor 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 optado por esta opción ya que los repuestos a adquirir están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, es por esto, por lo que se ha considerado el precio como el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

■ **Subcontratación**

- ☐ No procede
- ☒ Procede.

No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. En caso de subcontratación se deberá tener en cuenta que sólo se admiten fabricantes homologados, por lo que la fabricación del repuesto objeto de esta licitación deberá ser realizada por dichos fabricantes.

■ **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

■ **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:

A continuación, se detallan los datos de la última contratación de estos repuestos:

REF. INTERNA METRO	N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	PRECIO UNITARIO
72168	5318000225	24/10/2018	AMETSI INGENIERIA Y ASESORIA	3000007294	7,80 €
72169					5,98 €
72275					42,00 €
72295					6,90 €
72369					23,00 €
72390					1,80 €
72397					40,00 €
72403					2,25 €
72418					216,00 €
72669					7,10 €
72732					2,10 €
83775					19,80 €
83890					5,50 €
83891					5,71 €
89041					52,42 €
89190					0,80 €
89236					1,80 €
89278					22,00 €
89285					14,00 €
89309					36,00 €
189121					221,00 €

Tabla 2. Antecedentes de contratación.

3.2 Justificación y estimación de la necesidad:

Los repuestos objeto de la Solicitud se sustituyen bien de manera sistemática o en función de su deterioro o desgaste tanto en las revisiones por mantenimiento

preventivo como en las revisiones por mantenimiento correctivo que realiza el Área de Mantenimiento de Material Móvil de los trenes de las series 2000 y 5000.

Para calcular la cantidad necesaria de cada uno de los repuestos, se parte de dos fuentes de información:

- 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. Esta información ha sido facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM)
- El consumo histórico de los últimos años de cada uno de los repuestos estudiados.

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL's planificadas para los años 2021, 2022 y 2023 facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

SERIE	RCL 2021 (COCHES)	RCL 2022 (COCHES)	RCL 2023 (COCHES)
C/2000	78	102	60
C/5000	18	42	0

Tabla 3. Revisiones por preventivo previstas.

Junto con estas fuentes de información, para los repuestos de los que se disponía la información suficiente, se han calculado sus tasas de sustitución, empleándose para ajustar las cantidades necesarias de cada uno de estos repuestos.

La estimación de la necesidad de cada repuesto se ha calculado con la mejor información disponible, ya sea con el número de equipos planificados para su revisión durante el periodo en estudio junto con sus tasas de sustitución, o con los consumos históricos que han tenido durante un determinado periodo temporal.

Tras el estudio realizado de la necesidad estimada de todos los repuestos, durante el periodo en estudio, se propone licitar los siguientes repuestos y cantidades:

REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	ESTIMACION 24 MESES (Uds.)
72168	SEGMENTO ENGRASE VV-230/180	600
72169	SEGMENTO COMPRESION VV-230/180	650
72275	BOBINA-VALVULA MAGNETICA	300
72295	B62 FILTRO AMORTIGUADOR RUIDO PZA 2/29	100
72369	B64 PASADOR	20
72390	B69 MUELLE PZA 2/14	1500
72397	B69 BOBINA	550
72403	B70 MUELLE PZA.5/5	2000
72418	B72 MACHO ESFERICO	1
72669	CASQUILLO VALVULA	1000
72732	G7 GUIADERA	750

83775	CASQUILLO CON TALADROS 4A54631	250
83890	SEGMENTO COMPRESION VV-160/200	1300
83891	SEGMENTO ENGRASE VV-160/200	1300
89041	SILENCIADOR VALVULA PURGA	60
89190	B122-B137 MUELLE	2500
89236	B73 FILTRO	2200
89278	B-110 MUELLE ESPIRAL	200
89285	B-134-A-AW3 SILENCIADOR	230
89309	TAPON DE GUIADO DISPOSITIVO VIGILANCIA	160
189121	TRANSDUCTOR DE PRESION P/I PTX-1400	55

Tabla 4. Estimación de la necesidad.

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 en línea y accidentes con impacto en ejes de las unidades de tren.
- ☐ Variación de las tasas de sustitución de los repuestos.
- ☐ Reingeniería de los planes de mantenimiento.
- ☐ Etc.

El plazo de ejecución inicial del contrato es de treinta (30) meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo.

La planificación de las entregas de los suministros se organizará a lo largo del período de ejecución del contrato, de acuerdo con las necesidades reales 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.

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

Para hallar el importe de referencia respecto de la última contratación, se ha partido del importe unitario de cada referencia de la última contratación y la necesidad estimada según se detalla en apartados anteriores, se obtiene el importe de referencia de 114.571,20 euros respecto al último contrato.

En la siguiente tabla se presentan los cálculos realizados para hallar el importe de referencia con los precios de la última contratación:

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN	NEC. ADQUISICIÓN (UD.)	PRECIO REFERENCIA (€)	VALOR REFERENCIA (€)
--------------------------	--------------	------------------------------	-----------------------------	----------------------------

72168	SEGMENTO ENGRASE VV-230/180	600	7,80 €	4.680,00 €
72169	SEGMENTO COMPRESION VV-230/180	650	5,98 €	3.887,00 €
72275	BOBINA-VALVULA MAGNETICA	300	42,00 €	12.600,00 €
72295	B62 FILTRO AMORTIGUADOR RUIDO PZA 2/29	100	6,90 €	690,00 €
72369	B64 PASADOR	20	23,00 €	460,00 €
72390	B69 MUELLE PZA 2/14	1500	1,80 €	2.700,00 €
72397	B69 BOBINA	550	40,00 €	22.000,00 €
72403	B70 MUELLE PZA.5/5	2000	2,25 €	4.500,00 €
72418	B72 MACHO ESFERICO	1	216,00 €	216,00 €
72669	CASQUILLO VALVULA	1000	7,10 €	7.100,00 €
72732	G7 GUIADERA	750	2,10 €	1.575,00 €
83775	CASQUILLO CON TALADROS 4A54631	250	19,80 €	4.950,00 €
83890	SEGMENTO COMPRESION VV-160/200	1300	5,50 €	7.150,00 €
83891	SEGMENTO ENGRASE VV-160/200	1300	5,71 €	7.423,00 €
89041	SILENCIADOR VALVULA PURGA	60	52,42 €	3.145,20 €
89190	B122-B137 MUELLE	2500	0,80 €	2.000,00 €
89236	B73 FILTRO	2200	1,80 €	3.960,00 €
89278	B-110 MUELLE ESPIRAL	200	22,00 €	4.400,00 €
89285	B-134-A-AW3 SILENCIADOR	230	14,00 €	3.220,00 €
89309	TAPON DE GUIADO DISPOSITIVO VIGILANCIA	160	36,00 €	5.760,00 €
189121	TRANSDUCTOR DE PRESION P/I PTX-1400	55	221,00 €	12.155,00 €
				114.571,20 €

Tabla 5. Cálculo Importe Referencia

A partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base de la licitación y valor estimado de la licitación se han tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración, tiempo transcurrido desde la última contratación, costes de la licitación y situación del mercado. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **120.000,00 euros**.

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 **132.000,00 euros**.

3.4 Justificación de la necesidad de homologación previa

Estos repuestos se emplean en las operaciones de mantenimiento de los trenes de las series 2000 y 5000 de Metro de Madrid, por este motivo, 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. En el pliego técnico se identifican los fabricantes y referencias actualmente homologadas, no admitiéndose productos equivalentes que no hayan sido homologados previamente.

Para aquellos proveedores o fabricantes que quieran homologar un equivalente dentro del perfil del contratante de la página web de Metro de Madrid aparece publicada la Instrucción que define el proceso de homologación para materiales y repuestos matriculados y sus requisitos.

3.5 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.

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 → PERFIL DEL CONTRATANTE → Preguntas más Frecuentes → ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?*).

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

La cuenta financiera 602002 “Compras Repuestos, Material Matriculado” es contra la que se imputa el gasto por las compras del repuesto 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.