



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE REPUESTOS HOMOLOGADOS PARA LOS
SISTEMAS Y EQUIPOS DE FRENO DE LAS SERIES 2000 Y 5000**

NÚMERO DE LA S.C: 3000010051

Dirección: Secretaría General

Área: Aprovisionamiento

División: Económica-Financiera

Servicio: Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

Fecha: Mayo-23

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 empleados en el mantenimiento de los trenes de las series 2000 y 5000 del parque de material móvil.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

■ Objeto:

Suministro de varios repuestos, empleados en el mantenimiento de los trenes de las series 2000 y 5000 del parque móvil de Metro Madrid:

| REF. INTERNA METRO | DENOMINACIÓN | CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES (Ud.) |
|--------------------|--|----------------------------------|
| 72168 | SEGMENTO ENGRASE VV-230/180 | 700 |
| 72169 | SEGMENTO COMPRESION VV-230/180 | 700 |
| 72275 | BOBINA-VALVULA MAGNETICA | 400 |
| 72295 | B62 FILTRO AMORTIGUADOR RUIDO PZA 2/29 | 100 |
| 72369 | B64 PASADOR | 20 |
| 72390 | B69 MUELLE PZA 2/14 | 1000 |
| 72397 | B69 BOBINA | 650 |
| 72403 | B70 MUELLE PZA.5/5 | 2000 |
| 72418 | B72 MACHO ESFERICO | 20 |
| 72669 | CASQUILLO VALVULA | 1000 |
| 72732 | G7 GUIADERA | 700 |
| 83775 | CASQUILLO CON TALADROS 4A54631 | 250 |
| 83890 | SEGMENTO COMPRESION VV-160/200 | 1200 |
| 83891 | SEGMENTO ENGRASE VV-160/200 | 1200 |
| 89041 | SILENCIADOR VALVULA PURGA | 70 |
| 89190 | B122-B137 MUELLE | 2200 |
| 89278 | B-110 MUELLE ESPIRAL | 120 |
| 89285 | B-134-A-AW3 SILENCIADOR | 150 |
| 89309 | TAPON DE GUIADO DISPOSITIVO VIGILANCIA | 120 |
| 189121 | TRANSDUCTOR DE PRESION P/I PTX-1400 | 70 |

Tabla 1. Repuestos objeto de la solicitud de contratación

■ Estamento responsable de la ejecución del contrato:

Servicio de Compras.

■ **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):**

194.700,00 euros (IVA no incluido)

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

El valor real del contrato análogo adjudicado, 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. 100 LCSP):**

- Importe Base Licitación (BI): 177.000,00 €
- Importe del I.V.A.: 37.170,00 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 214.170,00 € (con IVA)

■ **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:

| Desglose Presupuesto Base | |
|---|---------------------|
| Presupuesto de Ejecución (PE) | 153.913,04 € |
| Costes directos (98%) | 150.834,78 € |
| Costes indirectos (2%) | 3.078,26 € |
| Gastos Generales (GG) (9%) | 13.852,18 € |
| Beneficio Industrial (BI) (6%) | 9.234,78 € |
| Base Imponible | 177.000,00 € |
| IVA (21%) | 37.170,00 € |
| Presupuesto Base de licitación (Con IVA) | 214.170,00 € |

Tabla 2. Desglose Presupuesto Base Licitación.

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

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 la condición 11.18 del PCP.

■ **División en lotes**

NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

- 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 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 el mantenimiento 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:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Treinta (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 LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato:**

Suministros

■ **Procedimiento de licitación:**

Procedimiento Abierto

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y súper-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

Se ha optado por esta opción ya que los repuestos 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 el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

■ **Subcontratación (artículo 215 LCSP)**

Procede.

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

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

■ **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

3 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACION 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 2024, 2025 y 2026 facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

| SERIE | RCL 2024 | RCL 2025 | RCL 2026 |
|-------|----------|----------|----------|
| 2000 | 8 | 5 | 7 |
| 5000 | 2 | 0 | 0 |

Tabla 3. Planificación RCL's.

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 | NECESIDAD FINAL (Ud.) |
|--------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 72168 | SEGMENTO ENGRASE VV-230/180 | 700 |
| 72169 | SEGMENTO COMPRESION VV-230/180 | 700 |
| 72275 | BOBINA-VALVULA MAGNETICA | 400 |

| | | |
|--------|--|------|
| 72295 | B62 FILTRO AMORTIGUADOR RUIDO PZA 2/29 | 100 |
| 72369 | B64 PASADOR | 20 |
| 72390 | B69 MUELLE PZA 2/14 | 1000 |
| 72397 | B69 BOBINA | 650 |
| 72403 | B70 MUELLE PZA.5/5 | 2000 |
| 72418 | B72 MACHO ESFERICO | 20 |
| 72669 | CASQUILLO VALVULA | 1000 |
| 72732 | G7 GUIADERA | 700 |
| 83775 | CASQUILLO CON TALADROS 4A54631 | 250 |
| 83890 | SEGMENTO COMPRESION VV-160/200 | 1200 |
| 83891 | SEGMENTO ENGRASE VV-160/200 | 1200 |
| 89041 | SILENCIADOR VALVULA PURGA | 70 |
| 89190 | B122-B137 MUELLE | 2200 |
| 89278 | B-110 MUELLE ESPIRAL | 120 |
| 89285 | B-134-A-AW3 SILENCIADOR | 150 |
| 89309 | TAPON DE GUIADO DISPOSITIVO VIGILANCIA | 120 |
| 189121 | TRANSDUCTOR DE PRESION P/I PTX-1400 | 70 |

Tabla 4. Necesidad final.

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 número de entregas y cantidades las planificará Metro de Madrid durante el periodo de vigencia de contrato en función de las necesidades reales, 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

A continuación, se detallan los datos de la última contratación de estos repuestos y la comparación de alcances con los contratos precedentes:

| REF. INTERNA METRO | N.º CONTRATO | FECHA | CONTRATISTA | Nº SC | IMPORTE ADJUDICACION |
|--------------------|--------------|------------|-------------------------------|------------|----------------------|
| VARIOS | 5321000097 | 09/09/2021 | AMETSIS INGENIERIA Y ASESORIA | 3000009016 | 119.964,70 € |

Tabla 3. Antecedentes de contratación.

| | CONTRATACIONES ANTERIORES | CONTRATACIÓN ACTUAL |
|---------------------------------------|--|--|
| SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO | 3000009016 | 3000010051 |
| OBJETO DEL CONTRATO | SUMINISTRO DE REP. HOMOL. SIST. DE FRENO | SUMINISTRO DE REP. HOMOL. SIST. DE FRENO |
| DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO | 24 MESES | 30 MESES |
| PRÓRROGAS PREVISTAS | NO | NO |
| MODIFICADOS PREVISTOS | NO | NO |
| LOTES | NO | NO |
| PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA) | 120.000,00 € | 177.000,00 € |
| VALOR ESTIMADO | 132.000,00 € | 194.700,00 € |
| IMPORTE ADJUDICACIÓN | 119.964,70 € | -- |
| CONTRATISTA | AMETSIS INGENIERIA Y ASESORIA | -- |

Tabla 4. Comparación alcances.

El incremento del Valor Estimado se debe fundamentalmente a la situación actual del mercado. El desabastecimiento de materias primas, el elevado coste de la energía y combustible provoca que los proveedores trasladen todo ello a un incremento en el precio final de la oferta.

5 CALCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

Para hallar el importe de referencia respecto de la última contratación, se ha partido del importe unitario en la última contratación y la necesidad calculada según se detalla en apartados anteriores, se obtiene el importe de referencia de 126.272,90 euros respecto al último contrato.

A partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base 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, situación del mercado y costes de la licitación. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **177.000,00 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 **194.700,00 euros**.

5.1.- Requisito de homologación previa.

El Contratista suministrará los repuestos de acuerdo con los requisitos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. En el **ANEXO I REFERENCIAS, CANTIDADES, COND. DE SUMINISTRO**, se especifican las referencias del fabricante/plano con las que se definen los repuestos de forma unívoca.

Estos repuestos forman parte del sistema de producción de aire comprimido y del sistema de frenos de los trenes, por lo que se consideran críticos para el funcionamiento y seguridad de los trenes. Por este motivo, todos estos repuestos están sometidos a un requisito de homologación previa, por lo que los repuestos 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 → Preguntas más frecuentes → ¿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 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.

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.