



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE “FUELLE” REPUESTO CON REF. INTERNA
48566 Y “JUNTA TORICA MOTOR 7000” REPUESTO CON REF.
INTERNA 271018**

NÚMERO DE LA S.C: 3000007494

División: Económica-Financiera

Área: Aprovisionamiento

Servicio: Compras

Aprobado: Pablo Escudero

Fecha: 21/07/2018

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 del repuesto “Fuelle” (referencia interna 48566), empleado en el mantenimiento de los bloques de freno de la serie 2000 del parque móvil de Metro Madrid, y del suministro del repuesto “Junta Tórica de Motor 7000” (referencia interna 271018), empleado en el mantenimiento en los motores de tracción de las series 7000 y 9000 del parque móvil de Metro Madrid

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Suministro del fuelle y de la junta tórica de motor 7000, empleado en el mantenimiento de los bloques de freno y los motores de tracción de las series 2000, 7000 y 9000 del parque móvil de Metro Madrid. Los repuestos objeto de esta licitación se han dividido en dos lotes, identificando a cada uno de ellos. La división se ha realizado en base a la especificidad de su naturaleza y/o a sus exigencias en la restricción del suministro.

LOTE	REFERENCIA	DENOMINACIÓN	CTD. ESTIMADA 24 MESES
LOTE 1	48566	FUELLE	104 PAQ
LOTE 2	271018	JUNTA TORICA MOTOR 7000	1.100 UN

Tabla 1. Repuestos objeto de la solicitud de contratación

▪ Valor estimado del contrato (SIN IVA):

18.100,00 euros.

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:

Ver apartado 3.3

▪ **Presupuesto base de licitación:**

- Importe Base Licitación **SIN IVA (BL):** 18.100,00 €
- Importe del I.V.A.: 3.801,00 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 21.901,00 €

LOTE	BL (€)	IVA (€)	PBL (€)
LOTE 1	14.000,00	2.940,00	16.940,00
LOTE 2	4.100,00	861,00	4.961,00

Tabla 2. Desglose del Presupuesto Base de Licitación

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación:**

- No procede, por la tipología del contrato.

▪ **Modificación del contrato**

- ☒ No Procede
- ☐ Procede
- Porcentaje de modificación:
 - ☐ % al alza: 10 %
 - ☐ % a la baja:

▪ **División en lotes:**

- ☒ Sí se divide en lotes
- ☐ NO se divide en lotes

División de los lotes:

LOTE	REFERENCIA	DENOMINACIÓN
LOTE 1	48566	FUELLE
LOTE 2	271018	JUNTA TORICA MOTOR 7000

Tabla 3. Definición de los lotes

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

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Veinticuatro (24) meses. A partir del día siguiente a la formalización del contrato.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

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

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☐ Servicios

☒ Suministros

☐ Obras

▪ **Procedimiento de licitación:**

☐ Procedimiento Abierto

☐ Procedimiento Abierto Simplificado

☒ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

☐ Procedimiento con negociación y concurrencia

☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

▪ **Criterio de adjudicación:**

☐ 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 o criterio basado en rentabilidad)

Se ha optado por esta opción ya que el producto a adquirir está perfectamente definido, 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 el único factor determinante de la adjudicación del contrato.

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede.

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

☒ NO

☐ SÍ

☐ Petición sucesiva de ofertas

☐ Subasta electrónica

▪ **Servicio 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 su totalidad.

☐ En parte del contenido.

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

3.1 Antecedentes:

En la siguiente tabla se recoge el último contrato para la adquisición de los repuestos, objeto de la actual solicitud:

LOTE	REFERENCIA	Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	PRECIO UNITARIO (€)
LOTE 1	48566	5317000161	22/07/2017	5514 INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000006609	66 PAQ	8.250,00	125,00
LOTE 2	271018	5317000258	24/11/2017	5514 INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000006870	800 UN	2.800,00	3,50

Tabla 3. Antecedentes de contratación.

3.2 Justificación y estimación de la necesidad:

3.2.1 Justificación de la necesidad Lote 1:

Este lote está compuesto por el repuesto Fuelle (referencia interna 48566), que forma parte de los bloques de freno de la serie 2000 del parque de material móvil de Metro de Madrid.

El sistema del bogie incorpora el último eslabón de la cadena mecánica de freno de un tren, puesto que los bogies motores incorporan un primer freno eléctrico al actuar el motor en el momento de frenado como un generador, pero es imprescindible para frenar totalmente el tren. En el caso particular de la serie 2000, los bogies remolque aplican freno mediante freno de zapata y los bogies motor aplican freno mediante frenos de disco. Dentro de los dos tipos de freno los ejes extremos del bogie además dispondrán de freno de estacionamiento, por lo que hay cuatro bloques de freno cuyas referencias metro son:

REFERENCIA	DENOMINACIÓN
88526	BLOQUE SAB BFC SIN EST.
88527	BLOQUE SAB BFC SIN EST.
88528	BLOQUE SAB BFC-F CON EST.
88529	BLOQUE SAB BFC-F CON EST.

Tabla 4. Tipos de bloque de freno de la serie 2000.

Cada bloque de freno utiliza un fuelle que sirve como protección de la unión mecánica que aplica la fuerza de frenado.

3.2.2. Justificación de la necesidad Lote 2:

El repuesto “Junta Tórica de Motor 7000”, referencia metro 271018 forma parte del motor de tracción de las series 7000 y 9000 del parque de material móvil de Metro de Madrid.

La “Junta Tórica de Motor 7000” es un repuesto que se utiliza en la unión mecánica de los motores de tracción de la serie 7000 y 9000. Cada vez que se manipula un motor de tracción 271018, debe de sustituirse dicha junta. Cada motor de tracción lleva dos juntas.

3.2.3. Estimación de las necesidades Lotes 1 y 2:

Para calcular la cantidad necesaria de ambos lotes, se parte de la siguiente fuente 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 y su tasa de sustitución. Esta información ha sido facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

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.,

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL’s planificadas para los años 2019, y 2020, facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

SERIE	RCL 2019 (COCHES)	RCL 2020 (COCHES)
C/2000	11	12
C/7000	10	5
C/9000-3	2	6
C/9000-6	12	8

Tabla 5. Revisiones por preventivo previstas.

Actualmente la sustitución de estos repuestos es sistemática en todas las revisiones de RCL's.

Siendo la estimación de la necesidad:

LOTE	REFERENCIA	CANTIDAD POR EQUIPO (UN)	Nº DE CILINDROS POR 2000 CBTC (UN)	RCL 2019 (UN)	RCL 2020 (UN)
LOTE 1	48566	1	24	11	12

Tabla 6. Estimación de la necesidad Lote 1.

LOTE	REFERENCIA	SERIE	CANTIDAD POR EQUIPO (UN)	Nº DE MOTORES POR SERIE	RCL 2019 (UN)	RCL 2020 (UN)
LOTE 2	271018	7000	2	16	10	5
		9000-3		8	2	6
		9000-6		16	12	8

Tabla 7. Estimación de la necesidad Lote 2.

LOTE	REFERENCIA	TASA	MRP-RCL 2019	MRP-RCL 2020	STOCK A DESCONTAR	CANTIDAD TOTAL PROPUESTA REDONDEADA (UN)
LOTE 1	48566	100%	230	288	34	520 (104 PAQ)
LOTE 2	271018	100%	495	512	241	1.100

Tabla 8. Tabla resumen de la estimación de la necesidad.

La duración propuesta para el contrato es de veinticuatro (24) meses. Este contrato se propone con un plan de entregas cara a minimizar los stocks en los almacenes, optimizar las garantías de los suministros y minimizar los costes logísticos y financieros de las adquisiciones. Lotes propuestos:

LOTE	REFERENCIA	Nº DE ENTREGAS	CANTIDAD POR ENTREGA (UN)
LOTE 1	48566	4	130 (26 PAQ)
LOTE 2	271018	2	550

Tabla 9. Repartos del plan de entregas.

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

Para hallar el valor estimado de la licitación, se ha partido del valor de la última contratación y la necesidad calculada según se detalla en apartados anteriores, se obtiene el valor de referencia de 16.850,00 euros.

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

LOTE	MATRÍCULA	DENOMINACIÓN	NEC. ADQUISICIÓN	PRECIO REFERENCIA (€)	VALOR REFERENCIA (€)
LOTE 1	48566	FUELLE	104 PAQ	125,00	13.000,00
LOTE 2	271018	JUNTA TORICA MOTOR 7000	1.100 UN	3,5	3.850,00
				TOTAL	16.850,00

Tabla 10. Valor de referencia.

Por lo que, a partir del valor de referencia calculado, para hallar el presupuesto importe de la licitación y valor estimado de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración y situación del mercado. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado es **18.100,00 euros**, que en esta ocasión **coincide con el valor estimado**.

3.4 Requisito de homologación previa:

Estos repuestos se emplean en las operaciones de mantenimiento de los bloques de freno de la serie 2000 del parque móvil de Metro Madrid, y en el mantenimiento en los motores de tracción de las series 7000 y 9000 del parque móvil de Metro Madrid, por este motivo, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación. Ya que se van a emplear en reparar equipos e instalaciones donde ya están instalados los

equipos de este fabricante. El funcionamiento del cilindro de freno afecta a la seguridad del tren, mientras que en el caso del motor de tracción el funcionamiento es fundamental para asegurar la fiabilidad del motor.

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. Todos estos repuestos son críticos para el mantenimiento de los equipos anteriormente indicados.

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

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.