



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE CONECTORES FIJO Y AÉREO 1500V 150A  
(REF. INTERNA 271008 Y 271009), PARA EL  
MANTENIMIENTO DE MOTORES DE TRACCIÓN DE LA SERIE  
7000 DE MATERIAL MÓVIL ADSCRITO A METRO DE MADRID  
S.A.**

**NÚMERO DE LA S.C: 3000009034**

**Dirección:** Secretaría General

**Área:** Aprovisionamiento

**División:** Económica-Financiera

**Servicio:** Compras

**Aprobado por:** Santiago Ruedas

**Fecha:** 30/11/2020

*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 conectores (referencia interna 271008 y 271009) que se utilizan en las operaciones de mantenimiento de los motores de tracción de la serie 7000 del parque de material móvil adscrito a Metro de Madrid.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto:

Suministro de los conectores que se utilizan en las operaciones de mantenimiento de los motores de tracción de la serie 7000 del parque de material móvil adscrito a Metro de Madrid.:

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	CTD. ESTIMADA
271008	CONNECT.FIJO 1500V 150A 211MU40420B01	75 UN
271009	CONECTOR AEREO 1500V 150A 211MU40420B02	25 UN

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

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

66.900,00 euros (IVA no incluido)

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 101 LCSP):

El método de cálculo empleado corresponde al importe real de los contratos anteriores ajustado en función de los precios de mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

(Ver apartado 5).

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

- Importe Base Imponible **SIN IVA:** 66.900,00 €
- Importe del I.V.A.: 14.049,00 €
- Presupuesto Base de Licitación: 80.949,00 €

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

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

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE)	58.173,91
Costes directos (98%)	57.010,43
Costes indirectos (2%)	1.163,48
Gastos Generales (GG) (9%)	5.235,65
Beneficio Industrial (BI) (6%)	3.490,43
Base Imponible	66.900,00
IVA (21%)	14.049,00
<b>Presupuesto Base de licitación (Con IVA)</b>	<b>80.949,00</b>

**Tabla 2. Desglose del presupuesto Base de la Licitación.**

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

▪ **División 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 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 referencias 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 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 (24 meses), los plazos de suministro de los repuestos (inicialmente consume plazo de ejecución sin aportar cobertura hasta que son entregados) y posibles incidencias.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

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

☒ 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

☒ 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 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 admite los repuestos del fabricante homologado, por lo que la fabricación del material objeto de esta licitación deberá ser realizada por dicho fabricante.

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

- ☒ NO
- ☐ SÍ

▪ **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

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

☐ SÍ

### 3 ANTECEDENTES

En la siguiente tabla se recogen los últimos contratos para la adquisición de los repuestos:

REF. INTERNA	Nº CONTRATO	FECHA INICIO	CONTRATISTA	Nº SC	CANTIDAD CONTRATADA (UN.)	PRECIO UNIDAD (€)	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
271008	5320000167	20/11/2020	12229 HITACHI RAIL ESPAÑA S.L.U.	3000008999	25	564,88	14.122,00
271009	5319000131	13/08/2019	12229 HITACHI RAIL ESPAÑA S.L.U.	3000007872	80	445,00	35.600,00

**Tabla 3. Antecedentes de contratación.**

El contrato 5319000131 se tramitó para cubrir las necesidades de los dos conectores para un periodo de dos años, pero el conector con referencia interna 271008 se ha consumido antes de lo previsto. El consumo de ambos conectores es por mantenimiento correctivo por lo que estimar una necesidad para dos años puede provocar que alguna de las referencias se consuma antes de lo previsto. Por lo que se ha tramitado un nuevo contrato del conector 271008 para cubrir su necesidad hasta la entrada en vigor del nuevo contrato derivado de este procedimiento de licitación.

## 1 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

### 3.1 Justificación y estimación de la necesidad:

Los conectores objeto de contratación se utilizan en las operaciones de mantenimiento de los motores de tracción de las unidades de Material Móvil de la serie 7000 de Metro de Madrid.

Estos repuestos siempre se sustituyen en operaciones de mantenimiento de tipo correctivo relacionado con las operaciones de ciclo largo (RCLs) de los trenes y con el mantenimiento por avería de los motores de tracción, tanto en talleres centrales como en material móvil. Por lo tanto, para calcular la estimación de la necesidad se partirá de los consumos de años anteriores.

El objetivo de esta solicitud de contratación es garantizar la disponibilidad de los conectores necesarios para realizar las posibles intervenciones de mantenimiento correctivo de los motores de tracción de la serie 7000 durante veinticuatro (24) meses.

Por lo tanto, el número de conectores necesarios para cubrir las anteriores necesidades, se han calculado partiendo de la evolución de los consumos de los repuestos durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 para las operaciones de mantenimiento correctivo de los equipos en estudio.

En la siguiente tabla se muestran los consumos anuales de los repuestos objeto de la licitación, y la cantidad estimada restando el stock actual:

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	2016	2017	2018	2019	NOV. 2020	CTD. ESTIMADA (24 MESES)
271008	CONECT.FIJO 1500V 150A 211MU40420B01	8	12	45	32	35	75 UN
271009	CONECTOR AEREO 1500V 150A 211MU40420B02	30	30	38	24	23	25 UN

**Tabla 4. Consumo años anteriores y estimación 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 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.,

La estimación de la necesidad de estos repuestos se ha calculado con la mejor información disponible, en este caso con los consumos históricos que han tenido durante un determinado periodo temporal.

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.

El plazo de ejecución inicial propuesto para el contrato de la actual solicitud es de treinta (30) meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.

## 2 CÁLCULO DE VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN

Para hallar el valor estimado de la licitación, se ha partido de los precios unitarios del último contrato de cada referencia y la necesidad calculada según se detalla en apartados anteriores, se obtiene el importe de referencia desde la última contratación de 53.491,00 euros.

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

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	Nº DE REPUESTOS	PRECIO REFERENCIAL (€)	VALOR REFERENCIAL (€)
271008	CONECT.FIJO 1500V 150A 211MU40420B01	75	564,88	42.366,00
271009	CONECTOR AEREO 1500V 150A 211MU40420B02	25	445,00	11.125,00
<b>TOTAL</b>				<b>53.491,00</b>

**Tabla 5. Valor de referencia.**

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el presupuesto base de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración, 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 es **66.900,00 euros**, que en esta ocasión coincide con el **valor estimado**.

### **3.2 Requisito de homologación previa:**

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento de los motores de tracción de la serie 7000, ya instalados en Metro de Madrid, su función es conectar eléctricamente el motor de tracción con el resto del tren, por este motivo y debido a la criticidad del sistema y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de los equipos, 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. INTERNA	DENOMINACIÓN	FABRICANTE Y/O REFERENCIA HOMOLOGADO	INFORMACIÓN ADICIONAL
271008	CONECT.FIJO 1500V 150A 211MU40420B01	Fabricante: GLENAIR (COMMITTAL) Modelo: IRTF-3P.35	CONTACTOS MACHO
271009	CONECTOR AEREO 1500V 150A 211MU40420B02	Fabricante: GLENAIR (COMMITTAL) Modelo: IRTV-3S.35	CONTACTOS HEMBRA

**Tabla 6. Lotes y marcas homologadas.**

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación.

Los repuestos a suministrar **deberán ser nuevos y originales.**

### **3.3 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 à PERFIL DEL CONTRATANTE à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

### **3 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.