



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE MODIFICADOR DE  
FRICCIÓN EN EL CONTACTO RUEDA-CARRIL PARA ZONAS DE  
CRITICIDAD EXTREMA**

**NÚMERO DE LA S.C: 3000009902**

**Dirección:** Secretaría General  
Metro de Madrid, S.A.

**Área:** Aprovisionamiento

**División:** Económico - Financiero

**Servicio:** Compras

**Aprobado por:** Santiago Ruedas

**Fecha:** 03/03/2023

## 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 MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR empleado en Metro de Madrid.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Suministro de MODIFICADOR FRICCIÓN en el contacto rueda-carril para zonas de criticidad extrema, diseñado para una mejora en el sistema de lubricación del carril para solucionar el desgaste ondulatorio, así como evitar ruidos y chirridos ocasionados por el roce de materiales (rueda-carril), para obtener una vida superior del carril.

REFERENCIA A MM	DENOMINACIÓN	CTD. ESTIMADA
27399	MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR	1.000 UN

Tabla 1. Material objeto de la solicitud de contratación

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Compras.

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

Valor estimado: 372.570,00 euros (IVA no incluido)

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)

El importe real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades 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)**

- Base imponible (BI): 338.700,00 euros
- Importe del I.V.A.: 71.127,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 409.827,00 euros, IVA incluido

▪ **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:

<b>Desglose Presupuesto Base</b>	
Presupuesto de Ejecución (PE):	294.521,74 €
Costes Directos + Costes Indirectos	
Costes directos (98%)	288.631,31 €
Costes indirectos (2%)	5.890,43 €
Gastos Generales (GG) (9% PE)	26.506,96 €
Beneficio Industrial (BI) (6% PE)	17.671,30 €
Base Imponible	338.700,00 €
IVA (21%)	71.127,00 €
<b>Presupuesto Base de licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>409.827,00 €</b>

Tabla 2. Desglose del presupuesto

▪ **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 el punto 11.18 del PCP.

▪ **División en lotes:**

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

No procede ya que el objeto del contrato es para la adquisición de una única referencia de producto. Se debe tener en cuenta 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 la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que en caso contrario se debería controlar/hacer seguimiento de tantos contratos como lotes.

▪ **Duración del contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Treinta (30) meses o hasta agotar importe del contrato, lo que antes ocurra.

Para el cálculo de plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato veinticuatro (24) meses, los plazos de suministro de los productos (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 productos 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 único factor determinante de la adjudicación del contrato.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

- ☒ Procede

No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. No obstante, el material solicitado está sometido a un proceso de homologación previa, por lo que la fabricación del mismo debe ser realizada por el fabricante homologado del material. El resto de las fases para completar el suministro pueden ser subcontratadas.

▪ **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 ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

Este producto es un modificador de fricción del sistema de lubricación del carril, diseñado para reducir la fricción dando unos resultados mejores en las zonas tratadas a la hora de reducir el desgaste ondulatorio, así como evitar ruidos y chirridos ocasionados por el roce de materiales (rueda-carril), obteniendo una vida superior del carril.

El servicio de Superestructura de Vía ha realizado pruebas con este modificador, obteniendo una vida superior del carril. Por lo que, teniendo toda esta información en cuenta, la estimación de la necesidad para veinticuatro (24) meses es de:

REFERENCIA A MM	DENOMINACIÓN	CTD. ESTIMADA
27399	MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR	1000 UN

Tabla 3. Estimación de necesidades

#### 4 ANTECEDENTES

A continuación, se indica la última contratación realizada:

N.º CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	N.º SC	CANTIDAD CONTRATADA	PRECIO UNITARIO	IMPORTE ADJUDICACIÓN
5322000043	30/04/2022	LLALCO FLUID TECHNOLOGY, S.L.	3000009361	200 BOT	270,89 €	54.177,77 €

**Tabla 4. Antecedentes de contratación**

El contrato 5322000043 no ha cubierto las necesidades previstas por el Servicio de Superestructura de Vía, ya que han adelantado el rellenado de dosificadores, por tanto, es necesario adelantar la renovación del contrato.

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N.º CONTRATO	3000009361	3000009902
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE MODIFICADOR DE FRICCIÓN EN EL CONTACTO RUEDA-CARRIL PARA ZONAS DE CRITICIDAD EXTREMA	SUMINISTRO DE MODIFICADOR DE FRICCIÓN EN EL CONTACTO RUEDA CARRIL PARA ZONAS DE CRITICIDAD EXTREMA
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	30 MESES	30 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	57.500,00 €	338.700,00 €
VALOR ESTIMADO	57.500,00 €	372.570,00 €

**Tabla 5. Comparativa de contratación**



La diferencia de presupuesto entre ambas solicitudes, se debe a que el material objeto de la solicitud de contratación se dio de alta para sustituir al material 15156 MODIFICADOR FRICCIÓN KELTRACK TRACKSIDE.

En la actualidad se cuenta con 23 dosificadores instalados en la red de Metro de Madrid, con las siguientes características: "Protector® IV (90kg)" del fabricante LB Foster Rail Technologies.

Se han rellenado en la actualidad 10 de ellos con el material 27399 MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR, con previsión de sustituir el resto. Por ello, la estimación actual, se ha calculado en relación a la estimación dada por el Servicio de Superestructura de Vía dentro de su planificación de mejoras previstas, para sustituir los dosificadores restantes.

## 5 CALCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN.

Para hallar el presupuesto base de la licitación, se ha calculado un importe de referencia respecto de la última contratación, valorando la cantidad estimada del producto por el precio unitario del contrato anterior, obteniéndose el importe de referencia de 270.890,00 euros respecto a la anterior contratación.

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación con precios fijos durante toda su duración, gastos 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 338.700,00 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, siendo el importe del **Valor Estimado de la Licitación** es de 372.570,00 euros.

### 5.1 Requisito de homologación previa:

El modificador de fricción TOR ARMOR, del fabricante WHITMORE, se emplea en los equipos dosificadores actualmente instalados en la red. Actualmente Metro de Madrid tiene instalados 23 equipos a lo largo de la red. Como el producto influye sobre el coeficiente de rozamiento entre la rueda y el carril afecta a la seguridad y se han realizado pruebas del modificador de fricción TOR ARMOR en los dosificadores actuales, este producto está sometido a requisito de homologación previa.

En la siguiente tabla se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO, denominación y referencia original del producto solicitado:

REF.INTERNA MM	DENOMINACIÓN N	FABRICANTE Y REFERENCIA HOMOLOGADA
-------------------	-------------------	--

27399	MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR	MODIFICADOR FRICCIÓN TOR ARMOR® FABRICANTE WHITMORE Bote 15,1 litros
-------	--------------------------------	--

**Tabla 6. Referencia homologada del producto objeto de la Solicitud**

Por los motivos arriba indicados, los productos 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 à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?). 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 602001 "Compras Material Diverso MM" 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.*