



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE “KITS RESORTE ACOPLAMIENTO” PARA LOS  
ENGANCHES INTERMEDIOS Y AUTOMÁTICOS INSTALADOS  
EN LOS VEHÍCULOS DE MATERIAL MÓVIL SERIE 5000**

**NÚMERO DE LA S.C: 3000009442**

**Dirección:** Secretaría General

**Área:** Aprovisionamiento

**División:** Económica-Financiera

**Servicio:** Compras

**Aprobado por:** Santiago Ruedas

**Fecha:** 14/12/2021

## 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 Kits de resorte acoplamiento.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN:

### ▪ **Objeto:**

Suministro de kits de resorte acoplamiento para enganches intermedios y automáticos utilizadas en el mantenimiento de los vehículos de material móvil serie 5000:

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	CTD. ESTIMADA
73991	KIT RESORTES ACOPLAMIENTO SCHARFENBERG	88 UN

**Tabla 1. Repuesto 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: 90.420,00 euros (IVA no incluido)

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

El importe real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios del 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 4).

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

- Base imponible (BI): 82.200,00 euros
- Importe del I.V.A. (21%): 17.262,00 euros
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 99.462,00 euros (con IVA)

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

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE)	71.478,26
Costes directos (98%)	70.048,70
Costes indirectos (2%)	1.429,56
Gastos Generales (GG) (9%)	6.433,04
Beneficio Industrial (BI) (6%)	4.288,70
Base Imponible	82.200,00
IVA (21%)	17.262,00
<b>Presupuesto Base de licitación (Con IVA)</b>	<b>99.462,00</b>

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

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

☒ 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 la condición 11.18 del PCP.*

▪ **División en lotes**

☐ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP).**

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

- Justificar los motivos de la no división en lotes: No procede ya que el objeto del contrato es para la adquisición de un único repuesto. La tramitación por lotes del suministro en este caso supondría perder ventajas competitivas tales como la economía de escala, ya que con la agrupación en un único lote el volumen de compra es más ventajoso para Metro. Así mismo disminuiría la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que se debería controlar/hacer seguimiento de tantos contratos como lotes

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Treinta (30) meses

Para el cálculo de plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato (24 meses), el plazo de suministro del material

(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 o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

☐ Sujeto a RDLCSE (Real Decreto-ley 3/2020))

▪ **Naturaleza del contrato:**

☐ Servicios

☒ Suministros

☐ Obras

☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación:**

☐ Procedimiento Abierto

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

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 sin publicidad y con 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 o criterio basado en rentabilidad)
  - **Justificar las razones** por las que se propone este criterio de adjudicación:  
Se ha optado por esta opción ya que el producto a adquirir esta 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 como único factor determinante de la adjudicación del contrato.
- **Subcontratación**
  - ☐ No procede
  - ☒ Procede.
    - Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:  
No existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas.
- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**
  - ☒ NO
  - ☐ SÍ
- **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.\*

*\*A los planos de fabricación y a la norma técnica solo podrán acceder aquellas empresas que muestren interés en la licitación pudiendo descargarlo desde la plataforma SRM.*

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

Los planos/documentación técnica son documentación interna de Metro, por lo que se considera necesario tener un control de las empresas que acceden a ellos.

▪ **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 Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

#### 3.1 Antecedentes:

En la siguiente tabla se recoge el último contrato para la adquisición del repuesto objeto de la actual solicitud:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
5317000233	04/11/2017	MECATECNICA MATEO,S.L.	300000680 7	40.469,00

**Tabla 3. Antecedentes contratación del repuesto objeto de esta solicitud.**

#### 3.2 Justificación y estimación de la necesidad:

Lo primero es indicar el desglose del kit mencionado referencia interna Metro 73991:

DENOMINACIÓN	UNIDADES POR KIT
ANILLO EXTERIOR DE RESORTE	8
ANILLO INTERIOR DE RESORTE	8
ANILLO EXTERIOR EXTREMO	1
ANILLO INTERIOR EXTREMO	1

**Tabla 4. Desglose 73991 Kit Resortes Acoplamiento Scharfenberg.**

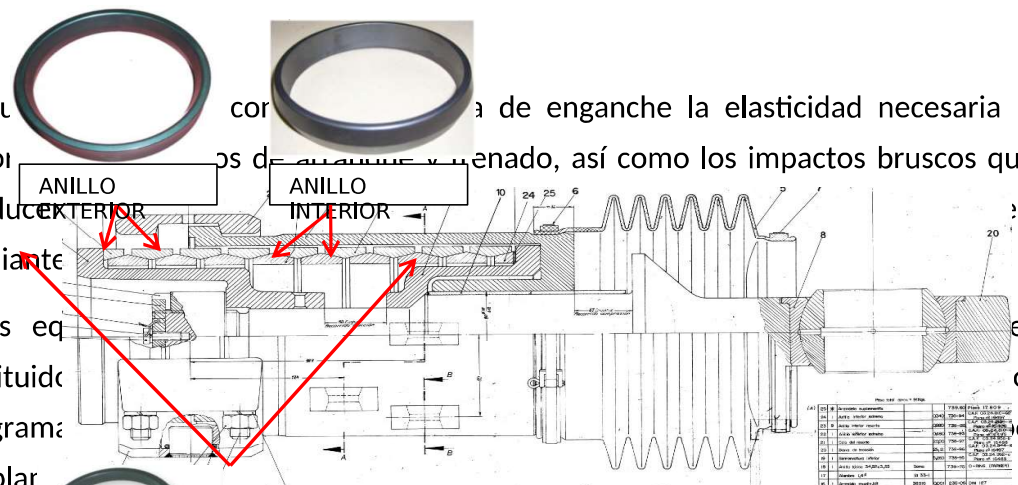
Estos repuestos forman parte de los enganches extremos e intermedios-fijos, que permiten tanto el acoplamiento entre los coches que forman una unidad tren, como entre diferentes unidades de tren para formar composiciones o trenes de una misma serie, para la operación en las Líneas de Metro. En concreto, el repuesto objeto de esta Solicitud, se monta en los acoplamientos tipo SCHARFENBERG del material móvil de la

serie 5000.

Su función es proporcionar el enganche la elasticidad necesaria para absorber los choques de arranque y frenado, así como los impactos bruscos que se producen durante la operación.

Estos equipos se sustituyen mediante un programa de acoplamiento.

El objetivo de este estudio es garantizar la disponibilidad de estos Kits de rescate para realizar las tareas de mantenimiento durante el periodo en estudio de veinticuatro (24) meses.



ANILLO EXTERIOR

ANILLO INTERIOR

ANILLO INTERIOR y EXTERIOR EXTREMO

Por lo tanto, el número de kits resorte de acoplamiento necesarias para cubrir las anteriores necesidades, se han calculado partiendo de la siguiente información:

- Número de unidades de cada serie 5000 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).

Cada enganche extremo e intermedio se compone de los siguientes anillos, y, por tanto, de los siguientes números de kits por composición M-M de la serie 5000 4ª:

EQUIPO	Nº DE ENGANCHES POR UNIDAD (M-M)	Nº DE ANILLOS POR EQUIPO (UN)	Nº DE KITS 73991 M-M (UN)	Nº DE KIT 73991 TOTAL 6 CAJAS (UN)
74001 ENGANCHE INTERMEDIO COMPLETO	1	16	2	12
		16		
		2		
		2		
73801 ENGANCHE AUT. SCHARFENBERG	2	8	2	
		8		
		1		
		1		

Tabla 5. Enganche intermedio completo y Enganche Extremo (Automático).

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL's planificadas para los años 2022, 2023 y 2024 facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

SERIE	RCL 2022 (6 CAJAS)	RCL 2023 (6 CAJAS)	RCL 2024 (6 CAJAS)
5000 4ª (6 CAJAS)	7	2	1

**Tabla 6. Revisiones Ciclo Largo Par e Impar por preventivo.**

Junto con estas fuentes de información, se ha calculado su tasa de sustitución, empleándose para ajustar la cantidad necesaria del repuesto y restando el stock actual, siendo la estimación de la necesidad:

REF. INTERNA	DENOMINACIÓN	TASA	NECESIDAD KITS ABR-DIC. 2022	NECESIDAD KITS 2023	NECESIDAD KITS HASTA MARZO 2024	NECESIDAD TOTAL REDONDEAD A KITS
73991	KIT RESORTES ACOPLAMIENTO SCHARFENBERG	100 %	51	24	12	88

**Tabla 7. Necesidad Kit (73991).**

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 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 en los kilómetros entre cambios.
- Reingeniería de los planes de mantenimiento.
- Sinergias con operaciones de Ciclo Corto.
- Etc.,

La planificación de las entregas de los suministros se organizará a lo largo del plazo de ejecución inicial 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.

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



#### 4 CÁLCULO DE 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 repuesto por el precio unitario del contrato anterior, obteniéndose el importe de referencia de 54.788,80 euros respecto a la anterior contratación.

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

REF. INTERN A	DENOMINACIÓN	NEC. ADQUISICIÓN (UMP)	PRECIO REFERENCIA (€)	VALOR REFERENCIA (€)
73991	KIT RESORTES ACOPLAMIENTO SCHARFENBERG	88 UN	622,60	54.788,80

**Tabla 8. 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 la duración del contrato, 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 **82.200,00 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 **90.420,00 euros**.

#### 5 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.

## 6 SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL

Para acreditar la solvencia técnica y profesional se solicita que los licitadores presenten una relación de los principales suministros realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de como máximo, los siete (7) últimos años en lugar de los tres (3) últimos años, periodo estándar establecido en pliegos.

Los motivos de solicitar la ampliación de tres (3) a siete (7) años, se debe a la pandemia y la antigüedad del sistema (última compra realizada es del año 2017), además se debe tener en consideración la especificidad de los repuestos a suministrar, anillos de acuerdo a la UIC 827-2.

Según recoge el artículo 89.1. a) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público “[...] cuando sea necesario para garantizar un nivel adecuado de competencia, los poderes adjudicadores podrán indicar que se tendrán en cuenta las pruebas de los suministros pertinentes efectuados más de tres años antes. [...]”

Por lo que teniendo en consideración lo anteriormente indicado, para esta licitación se solicita ampliar el periodo de 3 años a 7 años, con objeto de intentar incrementar la concurrencia y evitar un posible desierto, por no poder cumplir con la solvencia técnica y profesional requerida.

*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.*