



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE “SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1”  
PARA LAS SERIES 2000, 5000, 6000, 7000 Y 8000, REF.  
INTERNA 83817**

**NÚMERO DE LA S.C.: 3000008042**

**División:** Económica-Financiera

**Área:** Aprovisionamiento

**Servicio:** Compras

Aprobado: Pablo Escudero

**Fecha:** 04/04/2019

## 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 “SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1” con referencia interna 83817, empleado en el mantenimiento de los trenes de las series 2000, 5000, 6000, 7000 y 8000 del parque móvil adscrito a Metro Madrid.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto:

Suministro de 2.228 unidades del “SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1” con referencia interna 83817, empleado en el mantenimiento de los trenes de las series 2000, 5000, 6000, 7000 y 8000 del parque móvil adscrito a Metro Madrid:

REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES
83817	SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1	2.228 UN.

Tabla 1. Repuesto objeto de la solicitud de contratación

### ▪ Valor estimado del contrato (SIN IVA):

62.500,00 euros.

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:

El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.  
(Ver apartado 3.3)

### ▪ Presupuesto base de licitación:

- Importe Base Licitación **SIN IVA (BL):** 62.500 €
- Importe del I.V.A.: 13.125 €

- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 75.625 €

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

- No procede, por la tipología del contrato.

- **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

Se propone no incluir la modificación del 10% al alza en este contrato, ya que se ha empleado para el cálculo de la estimación el número de RCL's planificadas para el periodo 2020-2023, es decir, se ha calculado las necesidades para tres años, por lo que no se prevé que sea necesario aplicar el incremento.

- **División en lotes:**

☐ Sí se divide en lotes

☒ NO se divide en lotes

No procede ya que es la contratación del suministro de una única referencia.

- **Duración del contrato:**

- Vigencia inicial: Veinticuatro (24) meses a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato o hasta agotar el importe, lo que antes ocurra.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

- **Clasificación del contrato:**

☒ 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.

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 el citado fabricante.

▪ **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 El plano propiedad de Metro

### 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:

REF. INTERNA METRO	Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	CANTIDAD CONTRATADA	IMPORTE ADJUDICACIÓN	PRECIO UNITARIO
83817	5317000207	05-oct-17	INDUSTRIAS RUFERAL, SL	3000006751	1500 UN.	36.375,00 €	24,25 €

Tabla 2. Antecedentes de contratación.

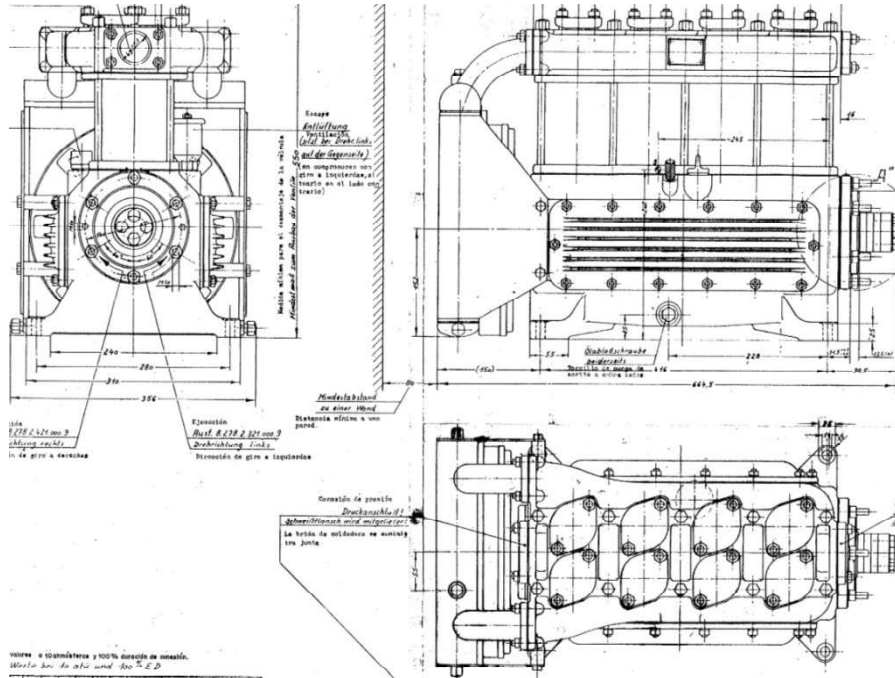
#### 3.2 Justificación y estimación de la necesidad:

Este repuesto forma parte de los grupos motor compresor de los siguientes modelos:

- VV160/200 montados en los trenes de las series C/2000 y C/8000.
- VV230/180 montados en los trenes de las series C/5000, C/6000 y C/7000.

Los grupos motor compresor son los equipos encargados de generar el aire comprimido para la actuación de diferentes sistemas de los trenes como son el freno de servicio y estacionamiento, la suspensión secundaria, la elevación del pantógrafo, los cilindros de limpieza de bandajes y el silbato.

Los compresores de los modelos VV160 y VV230 son compresores de pistones alternativos de dos etapas. Primero, el aire pasa por los tres primeros cilindros que forman la primera etapa de compresión y luego se envía al primer radiador para ser



**Imagen 1. Compresor alternativo de 4 pistones modelo VV230**

El silenbloc objeto de la solicitud está formado por una parte de caucho, cuya función es la de amortiguar y absorber las vibraciones ocasionadas por el movimiento alternativo de los pistones, y que no se transmitan por la estructura de los coches hasta el recinto de viajeros, aumentando el confort.



### Imagen 2. Repuesto con referencia 83817 "SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1"

Este repuesto está sometido a esfuerzos alternativos provenientes desde el compresor, además, la parte de caucho sufre endurecimiento por envejecimiento, por lo que es sustituido de forma sistemática cuando se realiza el mantenimiento de ciclo largo de los compresores alternativos.

Para estimar las necesidades se parte de la información facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil, relativa a las revisiones planificadas durante el período analizado.

En función de las intervenciones planificadas y del número de repuestos que monta cada serie por tren, se obtiene la cantidad total de repuestos que van a ser sustituidos por mantenimiento preventivo o revisiones de ciclo largo en los próximos años.

SERIE	UNIDAD TREN	RCL 2020	RCL 2021	RCL 2022	N° REPUESTOS POR UD. TREN	N° REPUESTOS TOTALES
2000	M-R-M-R-M-R	11	21	20	18	936
5000	M-M-M-M-M-M	2	3	2	24	168
6000	M-R-M	4	1	0	16	80
7000	M-R-S-S-R-M	6	2	2	24	240
8000	M-R-M	7	6	1	12	168
8000	M-R-S-M	7	5	2	18	252
8000	M-R-S-S-R-M	3	6	7	24	384
						2.228

**Tabla 3. Estimación de la 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 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.

La duración propuesta para el contrato es de veinticuatro (24) meses o hasta agotar el importe del contrato. La planificación de las entregas de los suministros se organizará a lo largo del período de duración 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.

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

Para hallar el valor estimado de la licitación, se ha partido de un importe de referencia respecto de la última contratación, obtenido a partir del precio unitario de la última contratación y la necesidad calculada para esta licitación, se obtiene el importe de referencia de 54.029 euros.

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

REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	NEC. ADQUISICIÓN	PRECIO REFERENCIA	VALOR REFERENCIA
83817	SILENBLOC-PLATO ACOPLAMIENTO A-1	2228 UN.	24,25 €	54.029 €

**Tabla 4. Valor de referencia.**

A partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base 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 de **62.500 euros**.

El importe del **Valor Estimado de la Licitación** coincide con el Importe Base de Licitación.

### **3.4 Requisito de homologación previa:**

Estos repuestos se emplean en las operaciones de mantenimiento del parque de material móvil de Metro de Madrid, por este motivo, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la licitación. Ya que se van a emplear en reparar equipos donde ya están instalados actualmente, siendo necesarios para su correcto funcionamiento de manera segura y fiable. En el pliego técnico se identifican los fabricantes y referencias actualmente homologadas, no admitiéndose productos equivalentes que no hayan sido homologados previamente.



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.

### **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.