



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES DEL FABRICANTE  
FAIVELEY TRANSPORT IBÉRICA, S.A. PARA EL  
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LOS VEHÍCULOS DE  
MATERIAL MÓVIL

NÚMERO DE LA S.C: 3000009492

**Dirección:** Secretaría General

**Área:** Aprovisionamiento

**División:** Económica-Financiera

**Servicio:** Compras

**Aprobado por:** Santiago Ruedas

**Fecha:** 11/02/2022

---

## 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 de diversos repuestos fungibles exclusivos del proveedor FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ **Objeto:**

Suministro de diversos repuestos fungibles del fabricante FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A., empleados en el mantenimiento principalmente de los bloques de freno, de los cilindros de freno, pantógrafos y los sistemas de puertas de las series 2000, 3000, 5000, 6000 y 8000 de los trenes del parque de material móvil de Metro de Madrid.

▪ **Estamento responsable de la ejecución del contrato:**

Servicio de Compras.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE):**

1.436.300,00 euros (IVA no incluido)

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE):**

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 de materiales a suministrar.

▪ **Presupuesto base de licitación (Art. 43 RDLSE):**

- Importe Base Licitación **SIN IVA:** 1.436.300,00 €
- Importe del I.V.A.: 301.623,00 €
- Presupuesto Base de Licitación: 1.737.923,00 €

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE):**

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Presupuesto de Ejecución (PE)	1.248.956,52
Costes directos (98%)	1.223.977,39
Costes indirectos (2%)	24.979,13
Gastos Generales (GG) (9%)	112.406,09
Beneficio Industrial (BI) (6%)	74.937,39
Base Imponible	1.436.300,00
IVA (21%)	301.623,00
<b>Presupuesto Base de licitación (Con IVA)</b>	<b>1.737.923,00</b>

**Tabla 1. Desglose del presupuesto Base de la Licitación.**

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

No Procede

▪ **División en lotes:**

NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)

No procede por la tipología del 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: 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 el mantenimiento y las cantidades se estiman respecto al histórico sucedido, sin embargo, las posibles diferencias 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), 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.

- Prórrogas:

NO

▪ **Clasificación del contrato:**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato:**

Suministros

▪ **Procedimiento de licitación:**

Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

El régimen jurídico correspondiente a esta contratación viene determinado por la Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores bajo el que opera Metro de Madrid, que en su artículo 85 establece que el procedimiento negociado podrá ser utilizado cuando un cambio de proveedor obligaría a la entidad contratante a adquirir material con características técnicas diferentes, dando lugar con ello a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso y mantenimiento desproporcionadas.

▪ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE):**

Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por las que se propone este criterio de adjudicación:

No procede la pluralidad de criterios al tratarse de contratista único. Los productos a adquirir o las prestaciones están perfectamente

definidas, se establecerán los plazos de entrega máximo y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

Procede

Existen tareas críticas que no puedan ser subcontratadas. Todos aquellos aspectos/tareas que aseguren la originalidad y el correcto funcionamiento de los repuestos a adquirir.

▪ **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 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS REPUESTOS

En la siguiente tabla, se muestra la situación actual de los repuestos:

REFERENCIA	COBERTURA ESTIMADA	FECHA PREVISTA ENTRADA EN VIGOR NUEVO CONTRATO	PLAZO ENTREGA ESTIMADO (SEMANAS)	NECESIDAD EXTRAORDINARIO
VARIAS	ENERO 2023	NOVIEMBRE 2022	5 - 33 SEMANAS	CONDICIONADA

Tabla 2. Situación actual de los repuestos.

### 4 ANTECEDENTES

A continuación, se detalla los datos de la última contratación:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
5320000036	11/06/2020	FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A.	3000008437	907.409,61

**Tabla 3. Contrato adjudicado anteriormente.**

## 5 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACION DE LA NECESIDAD

Los repuestos incluidos en la actual solicitud forman parte de diversos equipos montados en los vehículos del parque de material móvil de Metro de Madrid. La mayor parte de los repuestos forman parte de los bloques de freno, de los cilindros de freno, los pantógrafos y los sistemas de puertas de las series 2000, 3000, 5000, 6000 y 8000 de los trenes del parque de material móvil adscrito a Metro de Madrid.

Los cilindros de freno, bloques de freno, pantógrafos y los sistemas de puertas de los trenes son equipos de seguridad del tren, y el correcto acopio de sus repuestos es fundamental para su mantenimiento.

Los cilindros y bloques de freno pertenecen y son parte fundamental del sistema de freno de los trenes. La función de todos estos equipos es la misma: frenar y desfrenar los ejes de ruedas. Aplican presión para que la fuerza de rozamiento generada reduzca la velocidad de giro de los ejes. La forma en que aplican la presión los cilindros de freno es diferente a como la aplican los bloques de freno, pero la función es la misma. Son equipos sometidos a un elevado número de operaciones de frenado y desfrenado a lo largo de una jornada de trabajo de los trenes, además de soportar elevados esfuerzos, por lo que las piezas móviles están sometidas a procesos de desgaste que hace necesario el acopio de sus repuestos para su mantenimiento.

Para que el pantógrafo siempre esté en contacto con el hilo de trabajo durante la circulación del tren su forma es de brazo articulado. Esta configuración le permite absorber y/o amortiguar las vibraciones y variaciones en la distancia entre el techo del tren donde va montado el pantógrafo y el hilo de contacto, manteniendo en todo momento una fuerza de contacto constante. Por lo que estas piezas están sometidas a procesos de desgaste lo que hace necesario su acopio para su mantenimiento.

Los sistemas de puertas son equipos que debido al gran número de puertas de las que disponen los trenes, facilitan la entrada y salida de los viajeros con tiempos mínimos

en paradas de estaciones para tener la menor repercusión en la velocidad comercial, y el gran número de aperturas y cierres a lo largo de su vida útil, hace necesario el acopio de sus repuestos para su mantenimiento.

Los repuestos objeto de la Solicitud se sustituyen de manera sistemática o en función de su deterioro o desgaste tanto en las revisiones por mantenimiento preventivo (RCL's) como en las revisiones por correctivo que realiza el Área de Mantenimiento de Material Móvil.

Para calcular la cantidad necesaria de cada uno de los repuestos, se parte de las siguientes fuentes de información:

- Número de unidades de cada serie de tren que tienen planificado su mantenimiento de ciclo largo (RCL) dentro del periodo de veinticuatro meses en estudio que se muestra en la tabla 4. Esta información ha sido facilitada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).
- El consumo histórico de los últimos años de cada uno de los repuestos estudiados.
- Los repuestos que se sustituyen sistemáticamente o según estado por indicación del Servicio de Ingeniería de Material Móvil en las RCLs de las unidades.

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL's planificadas para próximos años facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM):

SERIE	RCL 2022 (COCHES)	RCLs 2023 (COCHES)	RCLs 2024 (COCHES)
2000_6C	11	5	5
2000B_6C	12	2	0
3000 1ª_4C	1	0	12
3000 1ª_6C	0	0	9
3000 2ª LOTE 3_4C	1	5	1
3000 2ª LOTE 3_6C	0	0	0
5000 4ª_6C	5	3	2
6000	2	5	1
8000 1ª_3C	5	4	4
8000 1º_3C BT	3	1	1
8000 1ª_4C	2	1	4
8000 2º_3C	0	3	2
8000 2º_4C	2	0	0
8000 2º_6C	3	13	4

Tabla 4. Planificación de RCL's.

---

Junto con esta fuente de información, para los repuestos de los que se dispone de la información suficiente, se han calculado sus tasas de sustitución, empleándose para ajustar las cantidades necesarias de cada uno de estos repuestos.

La estimación de la necesidad de cada tipo de repuesto se ha calculado con la mejor información disponible, ya sea con el número de equipos planificados para su revisión durante el periodo en estudio junto con sus tasas de sustitución, o con los consumos históricos que se han realizado durante un determinado periodo temporal.

Actualmente los repuestos identificados como proveedor exclusivo FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A. asciende a la cantidad de trescientos catorce (314) repuestos. Por lo que una vez analizados y realizado el estudio de la necesidad, durante el periodo en estudio, se propone licitar la cantidad de ciento catorce (114) repuestos.

Se han seguido las siguientes premisas para establecer los repuestos que se ha decidido no incluir en la actual solicitud de contratación:

- Repuestos que no han tenido consumo en el periodo de estudio desde el año 2018 a enero de 2022.
- Aquellos que tienen una cobertura superior a cuarenta y ocho (48) meses y no han tenido consumos recientes.
- Otros motivos (como pueden ser por indicaciones del SIMMM, estudios de homologación...).

Por lo tanto, el resto de repuestos del proveedor exclusivo FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A. asciende a la cantidad de doscientos (200) repuestos. Estos repuestos que cumplen las premisas arriba indicadas, se incorporarán en un listado de referencias adicionales sin cantidad estimada, y sin que haya sido solicitada cotización de los mismos.

Se ha decidido no incluirlo todos los repuestos en el contrato al tratarse de un número elevado, y eliminando aquellos que no se prevé su consumo durante la duración del contrato. La cotización de todos ellos provocaría una demora muy importante en la tramitación de esta solicitud de contratación. En algunos casos al tratarse de repuestos muy antiguos y que llevan muchos años sin comprarse los propios proveedores originales se ven en dificultades para poder ofertarlos.

Sin embargo, es posible que se produzcan variaciones significativas de las tasas de sustitución debido al estado de algunos repuestos y, que, por tanto, sea necesario adquirir repuestos inicialmente no previstos. Por esta razón se incorpora este listado a la licitación. En el caso de ofertar el proveedor estos repuestos desde el inicio, el precio

---

unitario sería muy elevado al desconocer realmente la futura necesidad. Por lo que la cantidad estimada sería testimonial con el único objetivo de incorporarlos inicialmente al contrato con un precio unitario. Es por ello que se ha optado por no incorporarlos con cantidades estimadas.

Por lo tanto, en caso de ser necesarios a lo largo de la ejecución del contrato de estos repuestos, se solicitará oferta por la cantidad realmente necesaria al proveedor y, si cumple las condiciones fijadas en los Pliegos de la Licitación, los repuestos se incorporarán al contrato teniendo siempre como techo el importe total adjudicado del mismo. Este es el motivo por el que se considera una partida para poder cubrir los posibles consumos inciertos de estos repuestos. Para el caso de estos repuestos podría no llegar a consumirse importe alguno del remanente inicialmente previsto.

Por estas razones y siguiendo las indicaciones antes nombradas solo se proponen aquellos repuestos que se estima van a ser necesarios durante la vigencia del contrato.

No obstante, lo anterior, 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. (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.,

El contrato se ha estimado para satisfacer las necesidades de los mantenedores para estos repuestos durante al menos 24 meses, sin embargo, en el plazo de ejecución inicial se debe tener en cuenta el plazo de entrega (fabricación) de los mismos. Por ello, el plazo total de ejecución es de 30 meses. 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.

---

## 6 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 de la última contratación, valorando la cantidad estimada de los repuestos por el precio unitario del contrato anterior, obteniéndose el valor de referencia 1.138.610,61 euros .

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el valor estimado de la licitación se ha incrementado un 19% por los siguientes motivos:

- Al tratarse de un procedimiento de licitación negociado sin publicidad y sin concurrencia no existe competencia que obligue al suministrador a bajar los precios. El proveedor está obligado a estimar las variaciones que sufrirán los precios para poder ofertar precios fijos en período de 12 meses, por lo que repercutirá todas las incertidumbres actuales en estos precios.
- Tiempo transcurrido desde la anterior licitación y situación actual del mercado.

Además, teniendo en cuenta que la partida de repuestos adicionales sin cantidad estimada equivale a un incremento del 6,00% respecto al precio estimado para los repuestos incluidos con precio y estimación de consumo.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se ha establecido un **Importe Base Licitación SIN IVA** una vez redondeado de **1.436.300,00 €.**, que coincide con el importe del **Valor Estimado de la Licitación.**

## 7 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

La cuenta financiera 602002 “Compras Material Diverso, Material Matriculado” es contra la que se imputa el gasto por las compras del repuesto 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.*