



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 ADSCRITOS A METRO DE MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 3000008437

División: Económica-Financiera

Área: Aprovisionamiento

Servicio: Compras

Aprobado por: Pablo Escudero

Fecha: 08/10/2019

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 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 adscrito a Metro de Madrid.

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

1.011.120,00 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. Así mismo se ha tenido en cuenta la posibilidad de incrementar el número de unidades hasta el 10% del precio del contrato.

(Ver apartado 6)

▪ **Presupuesto base de licitación:**

- Importe Base Licitación **SIN IVA:** 919.200,00 €
- Importe del I.V.A.: 193.032,00 €
- Presupuesto Base de Licitación: 1.112.232,00 €

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

- No procede, por la tipología del contrato.

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

☐ Procede

No obstante, al tratarse de un contrato en el que la determinación del precio se realiza 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 tramitar el correspondiente expediente de modificación, conforme a lo indicado en la condición 10.18 del PCP.

▪ **División en lotes:**

☐ Sí se divide en lotes

☒ NO se divide en lotes

No procede la división en lotes al tratarse de contratista único.

▪ **Duración del contrato:**

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

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

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

☐ 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)

No procede la pluralidad de criterios al tratarse de contratista único.

▪ **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
- ☐ En su totalidad.
- ☐ En parte del contenido.

▪ **Subcontratación**

- ☒ No procede
- ☐ Procede

▪ **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	NECESIDAD EXTRAORDINARIO
VARIAS	SEP-20	MAY-20	2-7 MESES	NO

Tabla 1. Situación actual de los repuestos

Mensualmente se realizará un estudio de cobertura de todos los materiales por si fuera necesaria la tramitación de una contratación extraordinaria.

4 ANTECEDENTES

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

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
5318000039	27/03/18	FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A.	3000006927	725.682,14

Tabla 2. Contrato adjudicado anteriormente.

5 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACION DE LA NECESIDAD

5.1 Justificación y estimación de la necesidad:

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.

Los sistemas de puertas son equipos que debido al gran número de puertas de las que disponen los trenes, facilitar 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 que 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 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. Estas sustituciones pueden ser de forma sistemática o según estado.

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

- Número de unidades de cada serie de tren que tienen planificado su mantenimiento de ciclo largo (RCL) dentro del periodo en estudio que se muestra en la tabla 3. 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 2020 (COCHES)	RCL 2021 (COCHES)	RCL 2022 (COCHES)
C/2000	72	126	120
C/3000	42	14	28
C/5000	48	48	42

C/6000	6	3	0
C/8000	70	74	53

Tabla 3. 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.

Tras el estudio realizado de la necesidad de todos los repuestos incluidos en los sistemas de los trenes que son de proveedor exclusivo FAIVELEY TRANSPORT IBERICA, S.A., durante el periodo en estudio, se propone licitar la cantidad de **trescientos siete (307) repuestos**.

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.
- 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. La planificación de las entregas de los suministros se organizará a lo largo de la 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.

Los repuestos que inicialmente componen este contrato se indican en el ANEXO I LISTADO DE REPUESTOS Y CANTIDAD, que se divide en dos partes:

5.1.1 Repuestos con cantidad estimada (Listado de repuestos inicial).

Este listado está compuesto por ochenta y cuatro (84) repuestos. Debido a la información que se dispone se estima que estos repuestos van a tener consumo regular en el periodo de validez del contrato.

La cantidad necesaria se ha explicado anteriormente como se ha obtenido, pero la cantidad finalmente estimada de estos repuestos se ha establecido a partir de una comparativa. La comparativa realizada ha sido entre la cantidad que estimamos necesaria y el lote mínimo que el proveedor exclusivo FAIVELEY TRANSPORT IBERICA S.A. ha estipulado históricamente por cada uno de los repuestos.

Al estipular el proveedor unos lotes mínimos, la lógica que se ha seguido es considerar la cantidad superior, ya sea por cantidad estimada o por lote mínimo del proveedor debido a la obligación de contratar esos lotes y poder obtener así los mejores precios de los repuestos.

5.1.2 Repuestos sin cantidad estimada (Listado de referencia adicionales).

Este listado está compuesto por doscientos veintitrés (223) repuestos que, debido a la incertidumbre en los consumos, ya que se sustituyen sólo por averías, no se puede estimar una cantidad de consumo durante la vigencia del contrato. Más concretamente, con las tasas de sustitución actuales y los niveles de stock disponibles, se estima que no sería necesario adquirir estos repuestos durante dos años. 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 ello 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 ya que como se ha indicado 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. La otra razón es que se demoraría mucho la elaboración de la oferta, al ser repuestos en muchos de los casos, muy antiguos.

Por lo tanto, en caso de ser necesarios a lo largo de la ejecución del contrato 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.

6 CALCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN.

Para hallar el presupuesto base de licitación y el valor estimado se parte de un importe de referencia respecto de la última contratación, se debe tener en cuenta que hay dos listados de repuestos indicados en el ANEXO I LISTADO DE REPUESTOS Y CANTIDAD.

- Un primer listado (*Listado repuestos Inicial*) de 84 repuestos para los cuales existe una cantidad estimada. El importe se ha obtenido a partir de los precios unitarios de las anteriores contrataciones, multiplicados por la cantidad estimada a adquirir en esta ocasión. Este resultado, denominado importe de referencia y que asciende a un importe de 841.850,29 €, ha sido incrementado en un 6,00 % teniendo en cuenta la evolución de los precios indicada por este proveedor, la duración del contratos y el tiempo transcurrido desde la última contratación. El valor resultante para dichos repuestos una vez redondeado es de 892.400,00 €.
- Un segundo listado (*Listado referencias adicionales*) compuesto por 223 repuestos sin cantidad estimada y cuya naturaleza se ha explicado en el punto anterior. En este caso se va a determinar el tanto por ciento que supondrá respecto al listado anterior. Para ello se parte de los precios unitarios de la contratación anterior con una necesidad unitaria. Realizando estos cálculos y comparándolo con el importe de referencia anterior (841.850,29 €), este segundo listado supondría un 3% del listado anterior. Aplicando el 3% al valor importe del segundo listado (892.400,00 €) una vez redondeado asciende a 26.800,00 € euros.

Sumando ambos importe, el Importe Base de Licitación SIN IVA es 919.200,00 €.

En la siguiente tabla se presentan los cálculos realizados para hallar el importe de referencia que ascienda a 867.105,80€:

	Nº MATERIALES	IMPORTE DE REFERENCIA
Listado repuestos Inicial	84	841.850,29 €
Listado referencias adicionales	223	25.255,51 €

Tabla 4. Cálculo importe de referencia.

Por si fuera necesario incrementar el número de unidades a suministrar hasta el porcentaje del diez por ciento del precio del contrato el importe de **Valor Estimado de la Licitación** es **1.011.120,00 euros**.

	Nº MATERIALES	IMPORTES
Listado repuestos Inicial	84	892.400,00 €
Listado referencias adicionales	223	26.800,00 €

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	307	919.200,00 €
VALOR ESTIMADO (Incremento del 10 % del contrato)	1.011.120,00 €	

Tabla 5. Cálculo Presupuesto Base licitación y valor de Estimado.

6.1 Requisito de homologación previa:

Todas las referencias o matriculas incluidas en esta solicitud de contratación están sometidas a un proceso de homologación previa para la aceptación de equivalentes diferentes a los especificados del fabricante Faiveley, de tal modo que para cada matrícula concreta está definida una referencia homologada.

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. Todos estos repuestos se emplean en el mantenimiento de equipos de freno, pantógrafo y sistemas de puertas que afectan a la seguridad del tren. Por lo que es necesario este proceso de homologación previa, con objeto de garantizar la eficacia, seguridad, intercambiabilidad y prestaciones en funcionamiento en los equipos donde van montados.

En el caso concreto de estos repuestos, fue el Servicio de Ingeniería de Material Móvil cuando solicitaron la apertura de las matrículas quien determinó el fabricante y referencia que necesitaban para realizar las operaciones de mantenimiento, coincidiendo con las referencias originales de los repuestos correspondiente a los equipos montados inicialmente en los trenes.

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.