



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES DEL FABRICANTE
SCHUNK IBERICA, S.A. PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS
VEHÍCULOS DE MATERIAL MÓVIL ADSCRITO A METRO DE
MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 3000008708

División: Económica-Financiera

Área: Aprovisionamiento

Servicio: Compras

Aprobado por: Pablo Escudero

Fecha: 06/03/2020

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 diversos repuestos fungibles exclusivos del proveedor SCHUNK IBERICA, S.A.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:**

Suministro de diversos repuestos fungibles del fabricante SCHUNK IBERICA, S.A. empleados en el mantenimiento de los vehículos de material móvil de las series: 2000, 3000, 5000, 7000, 8000, 9000 y ML.

- **Servicio responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Compras.

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)**

304.040,00 euros (IVA no incluido).

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

El importe real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del 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 (Art. 100 LCSP):**

- Base imponible: 276.400,00 €
- Importe del I.V.A.: 58.044,00 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 334.444,00 €, IVA incluido.

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

- Costes Directos: 334.444,00 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 0,00 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 0,00 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☒ 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 el punto 10.18 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 la división en lotes al tratarse de contratista único.

▪ **Duración del contrato:**

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

- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

A partir del día siguiente a la formalización del contrato.

Para el cálculo de plazo de ejecución se ha tenido en cuenta la cobertura estimada para el contrato, los plazos de suministro de los repuestos

(inicialmente consume plazo de ejecución sin aportar cobertura hasta que son entregados) y posibles incidencias.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

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

▪ **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 (Arts. 145 y 146 LCSP/66 RDLSE):**

☐ 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)

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

Por tratarse de un procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único) en el que los productos a adquirir y las prestaciones están perfectamente definidas.

▪ **Subcontratación**

☒ No procede (contratista único)

☐ Procede

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**

☒ NO

☐ Sí

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**

☒ NO

☐ Sí

▪ **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 2021	NOVIEMBRE 2020	4 - 16 SEMANAS	NO

Tabla 1. Situación actual de los repuestos

4 ANTECEDENTES

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
5318000182	08/09/18	SCHUNK IBERICA, S.A.	3000007233	370.735,75

Tabla 2. Contrato adjudicado anteriormente.

5 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACION DE LA NECESIDAD

5.1 Justificación y estimación 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 del pantógrafo, cuya función es la de tomar la corriente de alimentación para el tren desde hilo de contacto (catenaria).

Para que el pantógrafo siempre esté en contacto con el hilo de contacto 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.

Otros repuestos incluidos en la actual solicitud son escobillas de contacto, trencillas y cables para conducir la corriente entre diferentes equipos o para cerrar el circuito de alimentación del tren a través de los ejes de ruedas hasta la vía.

Un caso específico de este tipo de repuestos son las escobillas, su forma de trabajo consiste en deslizarse por una superficie en movimiento, por lo que la fricción originada por su funcionamiento normal le produce un desgaste. Su sustitución se produce cuando el desgaste supera un determinado nivel.

Estos repuestos se utilizan en las diversas operaciones de mantenimiento de los trenes de las distintas series, tanto de mantenimiento preventivo como correctivo.

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, veinticuatro (24) meses y su tasa de sustitución. 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 RCL's de las unidades.

En la siguiente tabla se muestran el número de RCL's planificadas para los años 2021 y 2022 facilitadas por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM).

SERIE	RCL 2021 (CAJAS)	RCL 2022 (CAJAS)
C/2000	96	96
C/3000	40	28
C/5000	30	24
C/6000	5	0
C/7000	24	6
C/8000	78	96
C/9000	33	48

Tabla 3. Revisiones RCL's previstas.

Junto con estas fuentes de información, para los repuestos de los que se disponía 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 han tenido durante un determinado periodo temporal.

Tras el estudio realizado de la necesidad de todos los repuestos incluidos en los sistemas de alimentación eléctrica y tracción de los trenes que son de proveedor exclusivo SCHUNK IBERICA, S.A. durante el periodo en estudio, en el contrato que se propone licitar se incluirán ciento un **(101) repuestos**. Quedando fuera de este estudio los frotadores montados en los pantógrafos de los trenes, debido a que ya existe un

contrato exclusivo para estas referencias. Se tuvo en cuenta el tipo de consumo regular que se realiza de estos repuestos, debido a que su sustitución se hace cuando el desgaste llega a un nivel dado, se decidió hacer un contrato exclusivo, solo para estas referencias.

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 sufridas por las unidades de tren en las Líneas o en los Depósitos (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.,

Todos los repuestos incluidos en la actual solicitud pertenecen a equipos de alimentación eléctrica de los trenes del parque de material móvil de Metro de Madrid y por lo tanto son fundamentales para su funcionamiento.

Las entregas las planificará Metro de Madrid durante el periodo de vigencia de contrato, en función de 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.

La duración estimada para el contrato de la actual solicitud es de treinta (30) meses o hasta agotar el importe del mismo, lo que antes ocurra.

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

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

Este listado está compuesto por cincuenta y cuatro (54) 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 SCHUNK 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 cuarenta y siete (47) 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 54 repuestos para los cuales existe una cantidad estimada. El importe se ha obtenido a partir de los precios unitarios de la anterior contratación, multiplicados por la cantidad estimada a adquirir en esta ocasión. Este resultado, denominado importe de referencia para este listado respecto de la última contratación y que asciende a un importe de 253.002,40 €,
- Un segundo listado (*Listado referencias adicionales*) compuesto por 47 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 (253.002,40 €), este segundo listado supondría un 4% del listado anterior. Aplicando el 4% al valor del importe anterior suponen 10.120,10 €.

En la siguiente tabla se presentan los cálculos realizados para hallar el importe de referencia que ascienda a 263.122,50 €:

	Nº MATERIALES	IMPORTE DE REFERENCIA
Listado repuestos Inicial	54	253.002,40 €
Listado referencias adicionales	47	10.120,10 €
TOTAL	101	263.122,50 €

Tabla 4. Cálculo importe de referencia.

Este importe de referencias se ha sido incrementado en un 5,00 % teniendo en cuenta la evolución de los precios indicada por este proveedor, la duración del contrato y el tiempo transcurrido desde la última contratación. Incrementando el importe de referencia este porcentaje y una vez redondeado se obtienen el Importe Base de Licitación. Por lo tanto, **el Importe Base de Licitación SIN IVA es de 276.400,00 €.**

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 304.040,00 euros.**

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 Schunk Ibérica, 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 actualmente en circulación, por lo que cualquier equivalente de asegurar su compatibilidad, rendimiento, funcionalidad y seguridad. Por lo que es necesario este proceso de homologación previa, con objeto de garantizar la eficacia, seguridad, intercambiabilidad, seguridad 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 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.