



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: ACUERDO MARCO PARA LA
DETERMINACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO DE
LOS REPUESTOS EXCLUSIVOS DEL FABRICANTE MERAK
(KNORR-BREMSE) EMPLEADOS EN EL MANTENIMIENTO DEL
MATERIAL MÓVIL DE METRO DE MADRID, S.A.**

NÚMERO DE LA S.C: 3800000023

Dirección: Secretaría General **Área:** Aprovisionamiento
Metro de Madrid, S.A.

División: Económico - Financiera **Servicio:** Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

Fecha: Junio 2024

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 del inicio de un proceso de licitación para la formalización de un Acuerdo Marco que tiene por objeto la determinación de las condiciones de suministro de los repuestos fungibles exclusivos del proveedor KNORR BREMSE-ESPAÑA, S.A., empresa propietaria de la marca MERAK, para el mantenimiento del Material Móvil de Metro de Madrid, S.A.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

La determinación de las condiciones de suministro de los repuestos exclusivos del fabricante KNORR BREMSE-ESPAÑA, S.A. (MERAK), empleados en el mantenimiento del sistema de climatización del Material Móvil de Metro de Madrid, S.A.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Compras.

▪ Valor estimado del Acuerdo Marco (Art. 4 RDLSE)

Valor estimado: 877.500,00 euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)

El valor máximo estimado, excluido el Impuesto sobre el valor añadido, del conjunto de contratos previstos contemplados durante la duración total del Acuerdo Marco, ajustado en función de los precios del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

No procede la cumplimentación de este apartado para los Acuerdos Marco. La determinación del presupuesto base de licitación se realizará para cada una de las contrataciones derivadas del Acuerdo Marco.

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

No procede la cumplimentación de este apartado para los Acuerdos Marcos.

▪ **Modificación del Acuerdo Marco**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ No se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)

No procede la división en lotes ya que todos los lotes tendrían al mismo adjudicatario al tratarse de un contratista único, además, se perderían ventajas económicas derivadas de la economía de escala y eficiencia en la gestión, ya que los consumos de repuestos se basan en estimaciones de consumo que puede variar durante la ejecución del Acuerdo Marco y que permite ajustarse a la realidad, esta situación es incompatible con la división en lotes.

▪ **Duración del contrato**

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

El Acuerdo Marco finalizará cuando se produzca el vencimiento o el consumo del valor estimado, siendo aquella que ocurra antes la que producirá la finalización del Acuerdo.

- 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 el Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, sobre la contratación pública en determinados sectores, que en su artículo 85 letra en el punto 1 e) establece que el procedimiento negociado sin previa convocatoria de licitación podrá ser utilizado cuando por razones técnicas adquirir material con características técnicas diferentes, dando lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso y de mantenimiento desproporcionadas.

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

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

Criterios económicos: Precio (70 puntos)

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos?

Sí, se otorgará la máxima puntuación (70 puntos) a la oferta económica que presente el importe total más bajo.

Para la oferta económica se han establecido las siguientes condiciones:

- No se admitirán ofertas con precios unitarios con más de dos cifras decimales.
- Los oferentes que deseen presentar oferta deberán presentar cotización por TODAS Y CADA UNA de las posiciones indicadas.
- El precio ofertado se entiende como total, comprendiendo toda clase de gastos hasta la entrega de la mercancía en los almacenes de METRO (portes, embalajes, seguros, G.G., B.I., etc.), incluidos tributos, impuestos y arbitrios estatales, autonómicos y locales, excepto I.V.A. que figurará expresamente aparte.

Criterios cualitativos: (30 puntos)

Ponderación relativa atribuida a cada uno de los criterios de valoración:

- Plazo de entrega promedio (15 puntos)
- Stock de seguridad (15 puntos)

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para todos los criterios objeto de valoración.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? No.

▪ **Subcontratación (Art. 108 RDLSE):**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:

Todos aquellos aspectos/tareas que aseguren la originalidad y el correcto funcionamiento de los repuestos a adquirir. Aun así, en cada una de las solicitudes de oferta de los contratos basados del Acuerdo Marco se definirán los criterios relativos a la subcontratación.

- Justificar la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

Se han establecidos aspectos/tareas no subcontratables para garantizar la seguridad, originalidad, fiabilidad e intercambiabilidad de los repuestos a suministrar.

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

☒ No

▪ **Fondos FEDER**

☒ Acuerdo Marco no financiable con fondos FEDER

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

☒ No

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este Acuerdo Marco requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ No

▪ **¿Ha participado alguna empresa externa a Metro de Madrid en la elaboración del pliego de prescripciones técnicas?**

☒ No

- **¿Se han incluido medidas ambientales en el Pliego de Prescripciones Técnicas de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid?**

☒ NO

- En el caso de marcar "NO" y en cumplimiento del artículo 13 de la citada Ley 1/2024, se deben justificar las razones técnicas, económicas, ambientales, de seguridad o de otra índole por las que no se han incluido las medidas ambientales o los porcentajes mínimos de utilización de materiales recogidos en las letras b), c) y d) del artículo 12:

El objeto de contratación se refiere al suministro de repuestos definidos técnicamente por los departamentos de Ingeniería y Mantenimiento de Metro de Madrid, necesarios para las operaciones de mantenimiento de los equipos o instalaciones ya desarrollados y/o contratados con anterioridad mediante licitaciones previas. Se trata por tanto de un contrato que, por su propia naturaleza, no tiene encaje de ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.

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	VARIABLE	MAYO 2025	9 - 39	CONDICIONADA

Tabla 1. Situación actual de los repuestos.

Se realizará un análisis mensual de la situación de stocks para estudiar el comportamiento de los consumos de estos repuestos por si fuera necesario cursar una compra extraordinaria.

4 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

Los repuestos que son objeto de la presente solicitud de contratación son empleados en el mantenimiento de los sistemas de climatización del fabricante KNORR BREMSE-ESPAÑA, S.A. (MERAK), montados en los diferentes vehículos del parque de material móvil de Metro de Madrid.

El correcto mantenimiento de los sistemas de climatización de los trenes es fundamental para una temperatura de confort. Por lo que el acopio, en cantidad,

calidad y en fecha, de los repuestos necesarios para las operaciones de mantenimiento es básica para poder conseguir una eficacia, confort, intercambiabilidad y prestaciones ideales.

El confort térmico se refiere a las condiciones de temperatura, humedad y ventilación en un espacio, y que son favorables para el bienestar de las personas que se hallan en él. Por lo que, se busca establecer unos parámetros de confort térmico aplicables en todos los espacios del tren.

Los sistemas de climatización disponen de los elementos necesarios para realizar las funciones de ventilación, calefacción y refrigeración. Hay varios factores que afectan como es el caso de la época del año (temperatura exterior), número de personas que se encuentren dentro del tren, humedad, ... Por lo que dichos sistemas de climatización están compuestos por una serie de elementos que puedan conseguir un correcto confort térmico que se detallarán a continuación.

Los sistemas de climatización se componen de dos sistemas:

1º Sistema de climatización instalado en cada cabina de conducción. Que busca el confort térmico para que pueda desarrollar de la mejor manera posible su trabajo los maquinistas de tracción eléctrico.

2º Sistema de climatización instalado en sala. Que busca el confort térmico de los clientes de Metro de Madrid S.A.

El sistema de climatización instalado en cada cabina de conducción se compone de los siguientes elementos:

- Equipo Compacto de aire acondicionado, instalados sobre el techo en la parte central del coche.
- Panel de Mando, localizado en la cabina de conducción, para la puesta en marcha y selección de operación del equipo de cabina.

El sistema de climatización de sala dispone de los elementos necesarios para realizar las funciones de ventilación, calefacción y refrigeración de estas ,y está formado por los siguientes componentes principales:

- Un equipo disperso por coche, formado por un módulo condensador/evaporador.
- Un grupo compresor formado por un compresor montado bajo Bastidor. En la bancada del compresor se localiza el panel de control de refrigeración del sistema de aire acondicionado de sala, en el que se instalan los presostatos de seguridad y los transductores de presión correspondientes a cada circuito frigorífico del equipo de aire acondicionado.
- Un panel de control situado en un armario de automatismos, fuera del equipo.

- Conjunto tuberías y accesorios de interconexión entre unidades, (donde se ubican una válvula antirretorno, el depósito antigolpes, y los distintos eliminadores de vibraciones).
- Extractoras.

Los repuestos objeto de la Solicitud se sustituyen en función de su deterioro o desgaste tanto en las revisiones por mantenimiento preventivo como en las revisiones de mantenimiento correctivo que realiza el Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto (SMCC). 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 tren que tienen planificado su mantenimiento en campañas o revisiones planificadas extraordinarias (en un principio no previstas en los planes de mantenimiento). 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 Mantenimiento de Material Móvil en las RCLs de las unidades (Actualmente no se ha comunicado ningún repuesto que sea de cambio sistemático en las RCLs, por lo que no se hace necesario informar de las RCLs planificadas).

Los sistemas de climatización tienen revisiones periódicas de mantenimiento de ciclo corto. Principalmente se basa en el cambio de los filtros de aire (principalmente comerciales), limpieza de condensadora y evaporadora, verificación de sondas de temperatura, reparación de fugas...

En el caso de que se detecte que su funcionamiento no está siendo correcto, el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil (SIMMM), puede estipular realizar una campaña que pueda conllevar alguna revisión no común, y que provoque el cambio sistemático o según estado de diversos 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 los consumos históricos que se han realizado durante un determinado periodo temporal. En la actual licitación se ha tenido en cuenta la revisión extraordinaria de los equipos de Aire Acondicionado de la serie 2000, comunicada por el Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Material Móvil

(SIMMM). Dicha revisión es la relativa a la solicitud de contratación 6000010243 “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REVISIÓN DE CICLO LARGO/ REPARACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LA SERIE 2000”. La licitación tiene el número de pedido 7223000629, que ha empezado su ejecución el 19 de febrero de 2024. Es una campaña cuya duración es de cuatro años, por lo que para poder acometerla se ha tenido en cuenta la necesidad de diversos repuestos que serán facilitados una parte por licitación actual 3000009648, y el resto por esta licitación en curso.

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 planificadas.
- Variaciones en los kilómetros realmente recorridos por las unidades de tren.
- Incidencias en línea y accidentes con impacto en los equipos de climatización de las unidades de tren.
- Reingeniería de los planes de mantenimiento.
- Campañas de mantenimiento para la mejora de la fiabilidad.
- Sinergias con operaciones de Ciclo Corto.
- Etc.,

El Acuerdo Marco se ha estimado para satisfacer las necesidades de los mantenedores para estos repuestos durante al menos 36 meses, coincidiendo con el plazo de ejecución del Acuerdo Marco.

La planificación de las entregas de los suministros se organizará a lo largo del período de duración del Acuerdo Marco, 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.

5 ANTECEDENTES

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

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
5323000007	02/03/2023	KNORR-BREMSE ESPAÑA, S.A.	3000009648	780.628,20 €

Tabla 3. Contrato adjudicado anteriormente.

En la siguiente tabla se compara la contratación anterior con la actual:

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N.º CONTRATO	3000009648	3800000023
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO REP. ORIGINALES KNORR-MERAK	SUMINISTRO REP. ORIGINALES KNORR-MERAK
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	30 MESES	30 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	780.628,20 €	(Acuerdo Marco)
VALOR ESTIMADO	840.800,00 €	877.500,00 €

Tabla 4. Antecedentes de contratación comparativa.

La diferencia del valor estimado entre las dos licitaciones se debe al incremento de la duración de contrato, pasando de una estimación de necesidades de 24 meses y 30 meses de plazo de ejecución, a una estimación de necesidades de 36 meses. Y por otra, parte a variaciones en los listados de repuestos fungibles del fabricante original, siendo menor en esta licitación. Por eso los importes son semejantes, aunque el periodo de cobertura estimado es mayor, la agrupación de repuestos es menor compensándose ambos aspectos. Además de tener en cuenta las probables nuevas aperturas de repuestos del fabricante exclusivo KNORR BREMSE-ESPAÑA, S.A. (MERAK).

6 CALCULO DEL VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN

Para hallar el valor estimado del Acuerdo Marco, se ha calculado un importe de referencia respecto de las últimas contrataciones, valorando la cantidad estimada del repuesto por los precios unitarios de contrataciones anteriores, obteniéndose el

importe de referencia de 479.795,30 euros respecto a la anterior contratación.

Este importe de referencia se ha incrementado un 40,66% para obtener el valor estimado del acuerdo marco por los siguientes motivos:

- El incremento de precio de las referencias con base en el análisis realizado respecto a la variación de precios de este fabricante y los contactos mantenidos.
- Al tratarse de un procedimiento de licitación negociado sin publicidad y sin concurrencia no existe competencia que obligue al suministrador a bajar los precios.

La posible inclusión de repuestos de nueva apertura por parte del Servicio de Ingeniería de Material Móvil (SIMM). Este apartado supone un incremento extra de 30% respecto al importe incrementado anterior.

Por lo que, tras el incremento del importe de referencia, el valor estimado del acuerdo marco asciende a un total de 877.500,00 euros.

Al tratarse de un Acuerdo Marco, el presupuesto base de licitación no aplica.

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.

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.