



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: ACUERDO MARCO PARA LA
DETERMINACION DE LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO
DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS PARA EL
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EL MATERIAL
MÓVIL DE METRO MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 3800000014

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

División: Económico - Financiero **Servicio:** Compras

Aprobado por: Santiago Ruedas

Fecha: 03/05/2023

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 para la formalización de un Acuerdo Marco para la determinación de las condiciones de suministro de repuestos comerciales electrónicos fungibles que Metro de Madrid tiene referenciados internamente para el mantenimiento de sus Instalaciones y el Material Móvil.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Constituye el objeto del Acuerdo Marco la determinación de las condiciones de suministro de repuestos comerciales electrónicos fungibles que Metro de Madrid tiene matriculados internamente para el mantenimiento de sus Instalaciones y Material Móvil, para un periodo de treinta y seis (36) meses.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Compras.

▪ Valor estimado del Acuerdo Marco

Valor estimado: 2.940.000,00 € euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (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 (ver apartado 5).

▪ 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 (artículo 110 RDLSE):**

No Procede

Si se diera la circunstancia que Metro de Madrid licitara los repuestos del presente acuerdo entre los adjudicatarios del lote al que pertenezcan y no se obtuviera ninguna oferta válida en dos licitaciones consecutivas para algún repuesto, Metro de Madrid se reserva el derecho de excluir dicho repuesto del presente acuerdo marco sin necesidad de modificación del mismo.

División en lotes:

Sí se divide en lotes (52.3 RDLSE)

- Lote 1: Electrónica general
- Lote 2: Electrónica de Potencia
- Lote 3: Sistemas de alimentación
- Lote 4: Conectores
- Lote 5: Automatas

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

Sí

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

NO

▪ **Duración del contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: treinta y seis (36) meses a contar desde el día siguiente a la formalización del Acuerdo Marco.

El Acuerdo Marco finalizará cuando se produzca el vencimiento o el consumo del valor estimado para cada lote, 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 Abierto

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la licitación mediante procedimiento abierto.

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

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

Serán adjudicatarias de cada lote del Acuerdo Marco un mínimo de 2 empresas y hasta un máximo de 7 empresas, las que mejor valoración haya obtenido para cada lote y siempre que cumplan con el límite de suficiencia técnica requerido. Los contratos derivados del acuerdo marco se adjudicarán a precio más bajo.

- Indicar los criterios: (El mismo aplica a todos los lotes)

Criterios económicos: Precio (70 puntos)

Por cada lote, se otorgará la máxima puntuación (70 puntos) a la oferta económica que presente el importe total más bajo. El resto de ofertas de cada lote se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula:

$$Punt. Econ. (puntos) = \frac{B_{best} \times P_{max}}{B_i}$$

Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración

B_{best} = Mejor oferta económica

P_{max} = puntuación máxima (70 puntos)

B_i = Oferta económica objeto de la valoración

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 por un lote, deberán presentar cotización por TODAS Y CADA UNA de las posiciones indicadas para dicho lote.
- 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:

Criterio 1. Atención continuada (5 puntos)

Criterio 2. Atención profesional (5 puntos)

Criterio 3. Suministros urgentes (3,5 puntos)

Criterio 4. Personal técnico (3 puntos)

Criterio 5. Reducción del importe de pedido mínimo (5,5 puntos)

Criterio 6. Variedad de fabricantes (8 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 (artículo 107 RDLSE)**

Procede

No existen tareas críticas que no puedan ser objeto de subcontratación.

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.

▪ **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 JUSTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

El presente acuerdo marco incluye 1.279 repuestos electrónicos utilizados tanto en el

mantenimiento de las Instalaciones como en el Material Móvil de Metro de Madrid, distribuidos en los siguientes lotes:

- Lote 1: REPUESTOS ELECTRÓNICA GENERAL

Este lote consta de 383 referencias y está formado por: sistemas o equipos electrónicos completos (se excluyen los sistemas de alimentación y los controladores lógicos programables, PLC's junto con sus componentes) y por componentes electrónicos comerciales de baja potencia; condensadores, etiquetas RFID, resistencias, filtros, semiconductores (diodos, transistores, circuitos integrados), finales de carrera, zumbadores, fotocélulas, pequeños transformadores y relés para inserción en PCB, placas de circuito impreso, sensores (térmicos, inductivos, capacitivos), detectores y demás elementos electrónicos discretos de baja potencia o de corriente débil destinados al mantenimiento correctivo de los equipos electrónicos de las instalaciones fijas y embarcados en el material rodante de Metro de Madrid.

- Lote 2: ELECTRÓNICA DE POTENCIA

Este lote consta de 158 referencias componentes electrónicos destinados a trabajar en equipos o sistemas en los que se dan condiciones de potencia elevada, de voltaje y/o corriente, principalmente en los convertidores y disyuntores del Material Móvil de Metro de Madrid. Este lote está compuesto casi en su totalidad por semiconductores de potencia (Diodos, Tiristores, IGBT's, y GTO's,) y por condensadores de gran capacidad y/o elevada tensión.

- Lote 3: SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN

Este lote consta de 84 referencias y está compuesto por dispositivos electrónicos comerciales de baja/media potencia dedicados a proporcionar el suministro eléctrico de los diferentes equipos electrónicos instalados tanto en las estaciones como en el material móvil de Metro de Madrid; Fuentes de alimentación, convertidores de baja potencia, Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), rectificadores, convertidores, onduladores o inversores de potencia moderada y módulos de supervisión y control.

Quedan excluidos de este lote:

- Los convertidores, rectificadores y onduladores pertenecientes a los sistemas de tracción de los trenes de Madrid debido a su criticidad y especificidad.
- Las fuentes de alimentación modulares específicas de los controladores lógicos programables (PLC's o autómatas).

- Lote 4: CONECTORES

Este lote consta de 511 referencias correspondientes a diferentes tipos de elementos comerciales de conexión eléctrica y sus partes (conectores, carcasas y contactos) de una o más vías o circuitos que garantizan la ágil y adecuada conexión y desconexión de las señales eléctricas entre los diferentes equipos electrónicos que se emplean en las instalaciones fijas y del material móvil de Metro de Madrid. Todos los elementos que componen este lote precisan de un elemento homólogo del género opuesto (macho-hembra) para la interconexión entre equipos electrónicos por lo que quedan excluidos de este lote los terminales en cualquiera de sus versiones: terminales tubulares, punteras, de presión, redondos, de horquilla, fast-On, etc.

- Lote 5: AUTÓMATAS

Este lote consta de 143 referencias que constituyen los sistemas electrónicos que automatizan y controlan diversos procesos industriales secuenciales de las instalaciones de Metro de Madrid. Se trata de diferentes modelos de PLC junto con sus componentes: Fuentes de alimentación, módulos de entrada y salida digitales y analógicas, procesadores, elementos de refrigeración, tarjetas de memoria, CPU, racks, cables de interconexión entre módulos, módulos "maestro/esclavo" y en general cualquier elemento auxiliar diseñado específicamente para los diferentes controladores lógicos programables que Metro de Madrid tiene instalados y funcionando en las diferentes dependencias y en el Material Móvil.

4 ANTECEDENTES

El presente acuerdo marco, supone la renovación del acuerdo marco anterior, el cual se dividía en los mismos lotes:

LOTE	Nº CONTRATO	FECHA INICIO	Nº SC	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	DURACIÓN CONTRATO
Lote 1: Repuestos electrónica general.	M00002-001	11/06/2021	3800000002	216.000,00	24 MESES
Lote 2: Electrónica de potencia.	M00002-002			389.000,00	
Lote 3: Sistemas de alimentación.	M00002-003			87.000,00	
Lote 4: Conectores.	M00002-004			81.000,00	

Lote 5: Automatas.	M00002-005			56.000,00	
--------------------	------------	--	--	-----------	--

Tabla 1. Contrataciones anteriores

La renovación se produce por la finalización por tiempo del actual acuerdo marco.

A continuación, se realiza la comparativa de alcances entre la última contratación realizada y el AM propuesto:

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	3800000002	3800000014
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS	SUMINISTRO DE REPUESTOS ELECTRÓNICOS
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	24 meses	36 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	<ul style="list-style-type: none"> • Lote 1: Electrónica general. • Lote 2: Electrónica de potencia. • Lote 3: Sistemas de alimentación. • Lote 4: Conectores. • Lote 5: Automatas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lote 1: Electrónica general. • Lote 2: Electrónica de potencia. • Lote 3: Sistemas de alimentación. • Lote 4: Conectores. • Lote 5: Automatas.
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	No aplica	No aplica
VALOR ESTIMADO	829.000,00	2.940.000,00 €

Comparando alcances se debe tener en cuenta:

- El plazo de ejecución del Acuerdo Marco actual es superior pasando de 24 meses a 36 meses.
- Se ha incrementado el número de repuestos incluidos en cada uno de los lotes.
- Las necesidades en muchas ocasiones son por correctivo, por lo que, en función de la vida útil del mismo, estas se han podido ver incrementadas.
- Incremento del coste de adquisición:
 - Situación actual del mercado debido a la situación mundial, desabastecimiento de materias primas, lo que deriva en el incremento de coste de las mismas, elevado coste de la energía, combustible, etc.

- Situación actual del IPC, situándose en enero de 2023 en el 5,8 %, lo que hace pensar que siga subiendo en los próximos años.

5 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 respecto de la última contratación, valorando la cantidad estimada de cada repuesto por el precio unitario del último contrato, obteniéndose el importe de referencia de 2.175.714,54 euros respecto a la anterior contratación.

LOTES	IMPORTE DE REFERENCIA	VALOR ESTIMADO
Lote 1: Electrónica general.	575.184,03 €	777.234,80 €
Lote 2: Electrónica de potencia.	741.517,74 €	1.001.998,25 €
Lote 3: Sistemas de alimentación.	180.607,32 €	244.051,10 €
Lote 4: Conectores.	519.685,21 €	702.240,33 €
Lote 5: Automatas.	158.720,24 €	214.475,52 €
TOTAL	2.175.714,54 €	2.940.000,00 €

Tabla 2. Cálculo valor estimado.

Por lo que, a partir del importe de referencia calculado, para hallar el importe base de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, tales como el período de contratación, tiempo transcurrido desde la anterior contratación, situación del mercado y actividad futura de los mantenedores. Teniendo en cuenta estos aspectos se ha establecido un **Valor estimado SIN IVA** una vez redondeado de **2.940.000,00 €**.

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

5.1 Requisito de homologación previa:

Los repuestos incluidos en los distintos lotes se emplean en las operaciones de mantenimiento de las Instalaciones y de Material Móvil ya existentes y en funcionamiento, por este motivo, para muchos de ellos 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, así como su intercambiabilidad directa. En caso de aplicación, en las condiciones de las licitaciones para los contratos derivado de este Acuerdo Marco se identificarán 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.

5.2 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.

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación. En caso de estar interesado en iniciar los trámites de homologación para futuras licitaciones, en el enlace siguiente se indica el procedimiento establecido por Metro de Madrid para homologar repuestos matriculados: [ENLACE](#) (RUTA: Web METRO MADRID à PERFIL DEL CONTRATANTE à Preguntas más frecuentes à ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

Los repuestos a suministrar **deberán ser nuevos y originales del fabricante homologado**.

De este modo cualquier compañía interesada en homologar un repuesto matriculado puede iniciar los trámites escribiendo un correo en el enlace disponible en la misma página.

6 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.