



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

**ACUERDO MARCO PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SUMINISTRO DE GASES REFRIGERANTES (R-134A Y R-407C)
PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL MATERIAL
MÓVIL DE METRO MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 1000100034

Dirección /Gerencia:	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	Área:	Mantenimiento de Material Móvil
División:	Material Móvil	Servicio:	Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

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 formalización de un acuerdo marco para la contratación del suministro de gases refrigerantes (R-134A Y R-407C) para equipos de aire acondicionado del material móvil de METRO MADRID.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Constituye el objeto del Acuerdo Marco el suministro de gases refrigerantes para los equipos de aire acondicionado instalados en las series de Material Móvil adscrito a Metro de Madrid, para un periodo de tres (3) años.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Ciclo Corto

▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 472.692 euros (IVA no incluido)

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

CONTRATOS DE SUMINISTROS

Indicar el método que proceda:

☒ El valor real de los distintos contratos análogos anteriormente adjudicados, ajustado en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar

☐ El valor 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

☐ En función de los precios del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar

☐ En contratos de arrendamiento financiero, arrendamiento o venta a plazos de productos: si la duración es determinada y superior a doce meses, su valor total incluido el importe estimado del valor residual; si la duración no se fija por referencia a un período de tiempo determinado, el valor mensual multiplicado por 48.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

No procede la cumplimentación de este apartado para los Acuerdos Marcos. 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 contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede

☐ Procede

▪ **División en lotes:**

☐ **Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

No procede por la tipología de contrato, ya que se propone un contrato con cantidades estimadas. Además, se debe tener en cuenta que los materiales 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 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 mantenimiento correctivo 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. Además, en este caso concreto es importante remarcar que estos productos llevan derivado un coste de alquiler de las botellas, las cuales se hace por tamaño de la botella y no por gas que contienen, lo que facilita la gestión de los alquileres la tramitación conjunta de los tres productos.

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 3 años comenzando su vigencia desde su formalización.

- 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

☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

☐ Procedimiento Abierto Simplificado

☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

☐ Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia

☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 66 RDLSE)**

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

Los contratos derivados del Acuerdo Marco se adjudicarán en base a la mejor relación calidad-precio teniendo en cuenta la siguiente proporción:

Criterios cualitativos: 20 puntos *.

- Compromiso de suministros urgentes, 8 puntos
- Servicio Postventa, 8 puntos
- Asistencia Técnica, 4 puntos

Criterios económicos: 80 puntos.

Serán adjudicatarias del Acuerdo Marco todas las empresas que superen el límite de suficiencia técnica establecido en 10 puntos.

*La puntuación obtenida en los criterios cualitativos por las empresas adjudicatarias del Acuerdo Marco será la que obligatoriamente se tendrá en cuenta para adjudicar los contratos derivados, en concreto, se sumará a la puntuación obtenida en los criterios económicos para cada solicitud de oferta que se realice.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí.

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

-

☐ 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)

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☐ No procede

☒ Procede

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

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

☒ NO

☐ SI

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

☐ SI

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

☐ SI

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación y estimación de la necesidad:

De entre las distintas tareas que se llevan a cabo para el mantenimiento sobre las diferentes Unidades que componen el Material Móvil adscrito a Metro de Madrid, se encuentra la de reposición de gases refrigerantes para el mantenimiento de los equipos de Aire Acondicionado.

Se entiende como equipo de aire acondicionado del Material Móvil a los siguientes componentes del mismo:

- Equipo de aire acondicionado de sala: es el encargado de la climatización del recinto de viajeros.
- Equipo de aire acondicionado de cabina: este equipo realiza la climatización de la cabina de conducción.

La realización de actuaciones puntuales de mantenimiento correctivo de primer nivel sobre estos equipos, incluye trabajos como, por ejemplo, la sustitución de componentes del circuito de refrigeración (compresores de sala y cabina, manómetros, filtro deshidratador, intercambiadores de calor, etc.), la búsqueda, identificación y reparación de fugas, o cualquier otra actividad que implique la manipulación de gases fluorados.

Se llevan a cabo igualmente revisiones y puesta a punto de los equipos de forma previa a los meses de verano, para garantizar el correcto estado de los mismos en el periodo estival, incluyendo la limpieza de equipos, así como un control de fugas periódico según recomienda el RD 795/2010.

Todas estas actuaciones van encaminadas a mejorar el nivel de confort (sensación térmica percibida en los trenes) de los usuarios del servicio que presta Metro de Madrid.

Como consecuencia de las revisiones y de los controles de fugas realizados, pueden detectarse equipos cuyo rendimiento se encuentre por debajo del grado de calidad exigido en las correspondientes normas técnicas, debido a un bajo nivel del gas fluorado, siendo por tanto necesario proceder a efectuar la recarga del equipo.

Para dar respuesta a estas actuaciones, es preciso disponer de un suministro estable de gases refrigerantes que garanticen la realización de estas actividades en tiempo y con la calidad exigida.

Los gases refrigerantes, el envasado y las cantidades estimadas para una cobertura de 3 años se presentan en la siguiente tabla:

PRODUCTO	ENVASE BOTELLAS	CANT. ESTIMADA (Nº BOTELLAS)
GAS FREÓN R-134A	63,4 KG	129
	12 KG	36
GAS FREÓN R-407C	11 KG	15

Tabla 2. Estimación necesidades gases refrigerantes

Las botellas se suministrarán en diferentes entregas, de acuerdo con las necesidades reales de Metro de Madrid, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contado desde la fecha y hora del lanzamiento del pedido u orden de entrega.

La información referida al lugar de suministro y persona de contacto, será el indicado en cada pedido que el proveedor reciba. La ubicación exacta, corresponderá con alguna de las 8 localizaciones dentro de la Comunidad de Madrid, en las que Metro de Madrid dispone de centros de trabajo, pudiendo incrementarse estos destinos, siempre y cuando sean dentro del mismo ámbito geográfico.

DEPÓSITOS	DIRECCIÓN	C.P.
CANILLEJAS	C/ NÉCTAR, S/N	28022
CUATRO VIENTOS	CAMINO DE LA CANALEJA, S/N	28044
FUENCARRAL	C/ RETABLO DE MELISENDRA S/N	28034
HORTALEZA L-1	C/ ROQUETAS DEL MAR S/N	28033
HORTALEZA L-4 Y ML	AVDA. MANUEL AZAÑA S/N	28033
LORANCA	C/ ALEGRÍA, S/N (URB. LORANCA) - FUENCARRAL	28942
SACEDAL	AVDA. VENTISQUERO DE LA CONDESA, S/Nº	28035
VALDECARROS	AVDA. CERRO MILANO S/N	28051

Tabla 3. Direcciones entrega gases refrigerantes

Todo ello sin perjuicio que durante la vigencia del contrato se solicite ampliar los lugares de entrega, siempre que estos se encuentren dentro de la comunidad de Madrid.

Cálculo del valor estimado y presupuesto base de la licitación:

Para hallar el valor de referencia de la licitación, se han valorado las cantidades estimadas de los tres productos de gases refrigerantes, por el precio unitario más alto ofertado en el último contrato derivado adjudicado:

REF. METRO	DESCRIPCIÓN MATERIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL	ENVASES ALQUIER	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
		ESTIMADA					
		CONTRATACIÓN					
59601	BOTELLA 63,4 KG C	129	2.583 €	333.155 €	129	15 €	1.935 €
59602	BOTELLA 12 KG GA	36	499 €	17.953 €	36	15 €	540 €
59603	BOTELLA 11 KG GA	15	653 €	9.801 €	15	15 €	225 €
TOTAL BOTELLAS				360.910 €	TOTAL ALQUILERES		2.700 €
TOTAL ESTIMADO							363.610 €

Tabla 4. Cálculo del valor de referencia

A partir del valor de referencia arriba calculado, para hallar el valor estimado de la licitación se ha tenido en consideración distintos aspectos, que se detallan a continuación:

- La posible variación que sufrirá el impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero (ECO-1300) en los próximos años. Según la legislación vigente (Ley 6/2018 de 03 de julio) este impuesto estaba estipulado a partir del ejercicio 2018 en:

PRODUCTO	IMPUESTO ECO-1300 (2016)
GAS FREÓN R-134A	21,45 €/KG
GAS FREÓN R-407C	26,61 €/KG

Tabla 5. Valor Impuesto ECO-1300

- La evolución de los precios de mercado, a raíz de la entrada en vigor del Reglamento (UE) N.º 517/2014 del Parlamento Europeo del 16 de abril de 2014 sobre Gases fluorados de efecto invernadero, se plantea la progresiva reducción de emisiones mediante, entre otras acciones, el control del uso de estos gases de efecto invernadero, por lo que se espera una variación de los precios de mercado al alza debido a la reducción progresiva de las cuotas de comercialización de HFC que la Unión Europea otorga, según lo estipulado en la legislación vigente.
- Periodo de contratación, 3 años.

Por lo que teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se estima oportuno incrementar el valor de referencia anteriormente calculado un 30 %, en previsión de que el precio de estos productos pueda aumentar aún más en los próximos años motivado por las políticas de la UE para la reducción del uso de los gases fluorados de efecto invernadero, así como en los impuestos indicados, además de garantizar concurrencia.

El importe del **valor estimado** de la licitación, una vez redondeado, es de **472.692 euros**, aumentándose el periodo de contratación a tres años.

3.1 Requisitos técnicos de los gases

Estos productos se emplean en las operaciones de mantenimiento los equipos de aire acondicionado de sala y cabina instalados en las unidades del Material Móvil de Metro de Madrid, por este motivo, cualquier alternativa a los productos o gases descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas correspondiente a la licitación de esta solicitud de contratación (GAS FREÓN R-134A y R-407C) no podrá ser aceptada.

4 ANTECEDENTES

Antecedentes:

Los datos de las contrataciones anteriores, gestionadas por el Servicio de Compras, son los que se detallan a continuación:

Nº SC	FECHA	ADJUDICATARIO	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)	DURACIÓN CONTRATO
6000003404	11/06/2015	ABELLO LINDE, S.A.	147.760	18 meses
6000005210	09/12/2016	ABELLO LINDE, S.A.	219.547	2 años
1000100010	07/02/2019	ABELLO LINDE, S.A. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS, S.A.	367.000	2 años

Tabla 1. Contratación anterior

El último contrato se ha gestionado en forma de Acuerdo Marco y finaliza el 31/03/2021.

El importe total adjudicado a dicho contrato de Acuerdo Marco engloba el suministro de los siguientes gases refrigerantes:

- BOTELLA 63,4 KG. GAS FREON R-134-A
- BOTELLA 12 KG. GAS FREON R-134-A

- BOTELLA 11 KG. GAS FREON R-407-C

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

CLASE COSTE	CECOS	IMPORTE 2021	IMPORTE 2022	IMPORTE 2023	IMPORTE 2024
602101	2020	6.000 €	77.366 €	77.366,00 €	70.900,00 €
	2033	850 €	10.260 €	10.260 €	9.600 €
	2046	3.000 €	43.681 €	43.681 €	40.040 €
	2052	750 €	8.806 €	8.806 €	8.072 €
	2065	850 €	9.892 €	9.892 €	9.100 €
	2069	550 €	1.774 €	1.774 €	2.000 €
	2073	550 €	5.786 €	5.786 €	5.300 €
IMPORTES AÑO		12.550 €	157.565 €	157.565,00 €	145.012,00 €
TOTAL CONTRATACION		472.692 €			

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.