



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: MEJORAS EN INSTALACIONES DE  
CLIMATIZACIÓN DE ESTACIONES, DEPÓSITOS Y RECINTOS  
DE METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000003785**

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	EXPLOTACION FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

**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 contratación de una serie de **MEJORAS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE ESTACIONES, DEPÓSITOS Y RECINTOS DE METRO DE MADRID.**

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto**

Contratación consistente en MEJORAS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE ESTACIONES, DEPÓSITOS Y RECINTOS DE METRO DE MADRID.

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

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento

- **Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 1.140.792,31 euros (IVA no incluido)

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

☒ En función de los precios del mercado

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

- Base imponible (BI): 1.140.792,31 euros
- Importe del I.V.A.: 239.566,38 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.380.358,69 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
------	--------	---------	---------

<b>1</b>	725.698,10 €	152.396,60 €	878.094,70 €
<b>2</b>	151.029,06 €	31.716,10 €	182.745,16 €
<b>3</b>	264.065,15 €	55.453,68 €	319.518,83 €

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

	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	TOTAL
<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	618.420,99 €	128.703,03 €	225.029,43 €	972.153,45 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	12.620,84 €	2.626,59 €	4.592,44 €	19.839,87 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>631.041,83 €</b>	<b>131.329,62 €</b>	<b>229.621,87 €</b>	<b>991.993,32 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	56.793,76 €	11.819,67 €	20.665,97 €	89.279,40 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	37.862,51 €	7.879,77 €	13.777,31 €	59.519,59 €
<b>Base imponible</b>	<b>725.698,10 €</b>	<b>151.029,06 €</b>	<b>264.065,15 €</b>	<b>1.140.792,31 €</b>
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>878.094,70 €</b>	<b>182.745,16 €</b>	<b>319.518,83 €</b>	<b>1.380.358,69 €</b>

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

- Número de lotes: 3
- Objeto de cada lote:
  - Lote 1: Reacondicionamiento de Instalaciones de Climatización en Estaciones, Depósitos y Recintos por obsolescencia.
  - Lote 2: Sustitución de bombas de calor de Estaciones por obsolescencia.
  - Lote 3: Sustitución de bombas de calor de Depósitos y Recintos por obsolescencia.

**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:

☒ Sí

- Número máximo de lotes a adjudicar: 1 (no podrán adjudicarse más lotes al mismo licitador, salvo que sea la única oferta válida)
- **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar: Un licitador solo podrá resultar adjudicatario de un máximo de 1 lote de los 3 lotes que configuran la licitación, con la siguiente excepción: en el caso de que todos los licitadores con ofertas válidas sean ya adjudicatarios de un lote y aún queden lotes pendientes de adjudicar, dichos lotes se adjudicarán a la oferta con mejor relación calidad – precio de entre todas las ofertas presentadas por los licitadores a dicho lote. Se considera necesario minimizar el riesgo de potenciales problemas técnicos y/o de ejecución asociados a la existencia de una única empresa adjudicataria, evitando, además, riesgos innecesarios que se puedan originar como consecuencia de conflictos laborales, huelgas, concursos de acreedores, u otras circunstancias de diversas naturalezas que afecten durante la vigencia del contrato
- **Indicar el orden de adjudicación de lotes:**
  - 1º: Lote 1
  - 2º: Lote 3
  - 3º: Lote 2

- **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato:
  - LOTE 1: 2 años
  - LOTE 2: 2 años
  - LOTE 3: 2 años
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.
- **Prórrogas:**
  - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (suministro y servicios, prestación principal suministro)

- Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Suministros: el carácter de la prestación principal lo tienen los suministros por los siguientes motivos: es mayor el importe de los equipos/materiales a instalar que el importe correspondiente a la instalación de los mismos.

Lote	Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
	Servicio	Suministro			
<b>1</b>	217.709,43 €	507.988,67 €	725.698,10 €	152.396,60 €	878.094,70 €
<b>2</b>	45.308,72 €	105.720,34 €	151.029,06 €	31.716,10 €	182.745,16 €
<b>3</b>	79.219,55 €	184.845,60 €	264.065,15 €	55.453,68 €	319.518,83 €
<b>TOTAL</b>	342.237,70 €	798.554,61 €	1.140.792,31 €	239.566,38 €	1.380.358,69 €

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid:

Las distintas prestaciones del contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que hacen que sean una unidad funcional porque en esta licitación no puede darse una sin la otra, es decir, esta licitación es un proyecto “llave en mano” en el que se requieren una serie de equipamientos a suministrar incluyendo el montaje, instalación, configuración y puesta en marcha de los mismos.

- **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

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

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

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

- Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30 %
- o Criterios económicos: 70 %

- Criterios cualitativos:

1. Listado de Herramientas y Maquinaria, 10 puntos
2. Diagrama GANTT, 10 puntos
3. Servicios de apoyo, 10 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?  
No.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para todos los criterios.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

Los trabajos de esta licitación son bastante específicos y requieren de una valoración técnica compleja frente a la simplicidad que aportan las fórmulas automáticas.

- Criterios económicos:

☒ Precio (70 puntos).

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

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

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- B<sub>best</sub> = Mejor oferta económica
- P<sub>max</sub> = puntuación máxima (70 puntos)
- B<sub>i</sub> = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

- **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

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

- **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**

☒ SI

☒ En su totalidad

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

Se aporta información relevante de ubicación y características técnicas de instalaciones sensibles para la explotación de Metro de Madrid.

▪ **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 DE LA NECESIDAD**

La presente contratación tiene como **objeto realizar una serie de Mejoras en Instalaciones de Climatización de Estaciones, Depósitos y Recintos**, con los siguientes objetivos principales:

- Sustitución tuberías enterradas de calefacción por deterioro y obsolescencia.
- Mejorar los sistemas de control de instalaciones de Climatización/ACS para actualizarlos e incorporar funcionalidades nuevas.
- Integración, en sistemas de control centralizado de Climatización/ACS de depósitos/recintos, de equipos tales como radiadores, paneles radiantes y sistemas de renovación de aire.
- Renovación de los sistemas de control de instalaciones de Climatización/ACS por obsolescencia.
- Integrar en COMMIT Instalaciones de Climatización/ACS en Estaciones, Naves, Oficinas, etc.

- Sustitución radiadores y correspondientes circuitos hidráulicos por deterioro y obsolescencia.
- Suministro e instalación de enfriadora modular para apoyo a producción de agua fría.
- Suministro de equipos de climatización domésticos, para demandas puntuales de climatización.
- Sustitución de bombas de calor de estaciones y depósitos/recintos por obsolescencia (entre 12 y 20 años de antigüedad), consiguiendo además mejores rendimientos eléctricos y térmicos.

El objeto de la presente contratación se divide en 3 lotes, que se enumeran a continuación:

- Lote 1: Reacondicionamiento de Instalaciones de Climatización en Estaciones, Depósitos y Recintos por obsolescencia.
- Lote 2: Sustitución de bombas de calor de Estaciones por obsolescencia.
- Lote 3: Sustitución de bombas de calor de Depósitos y Recintos por obsolescencia.

En este apartado, se procede a describir los trabajos a realizar que son objeto de cada lote de la presente contratación.

### **ALCANCE TRABAJOS DEL LOTE 1: Reacondicionamiento de Instalaciones de Climatización en Estaciones, Depósitos y Recintos por obsolescencia.**

Se realizarán diversas actuaciones de mejora en las siguientes ubicaciones:

- DEPÓSITO ALUCHE
- DEPÓSITO CANILLEJAS
- DEPÓSITO HORTALEZA L04
- DEPÓSITO CUATRO VIENTOS
- RECINTO PUESTO DE MANDO ALTO DEL ARENAL
- ESTACIÓN VENTAS

### **ALCANCE TRABAJOS DEL LOTE 2: Sustitución de bombas de calor de Estaciones por obsolescencia.**

El objeto de este lote es la sustitución de 27 bombas de calor domésticas situadas en cuartos de Estaciones de Metro de Madrid.

Además, está incluido en este lote, una partida de suministro (sin instalación), de 6 Bombas de Calor Domésticas.

**ALCANCE TRABAJOS DEL LOTE 3: Sustitución de bombas de calor de Depósitos y Recintos por obsolescencia.**

El objeto de este lote es la sustitución de 55 bombas de calor domésticas situadas en cuartos, oficinas, vestuarios, etc. de Depósitos y Recintos de Metro de Madrid.

**4 ANTECEDENTES**

No hay contrato anterior homogéneo ni similar a la presente contratación, al tratarse de trabajos de adecuación y mejora específicos para diferentes instalaciones de climatización.

**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE INVERSIÓN LOTE 1**

AÑO	2023	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	125.000,00 €	362.849,04 €	237.849,06 €
ACCIÓN	3.014	3.014	3.014
EXPEDIENTE	I2246	I2246	I2246

**PRESUPUESTO DE INVERSIÓN LOTE 2**

AÑO	2023	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	25.000,00 €	75.514,54 €	50.514,52 €
ACCIÓN	03.116	03.116	03.116
EXPEDIENTE	I0279	I0279	I0279

**PRESUPUESTO DE INVERSIÓN LOTE 3**

AÑO	2023	2024	2025
IMPORTE PERMITIDO	50.000,00 €	132.032,57 €	82.032,58 €
ACCIÓN	3.014	3.014	3.014
EXPEDIENTE	I2246	I2246	I2246

*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.*







