



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 824  
EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN UBICADOS  
EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE  
MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000012203**

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

**Aprobado por:** Juan 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 del **MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 824 EQUIPOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN UBICADOS EN ESTACIONES, RECINTOS Y DEPÓSITOS DE METRO DE MADRID.**

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en Mantenimiento Integral de 824 Equipos de Instalaciones de Climatización ubicados en Estaciones, Recintos y Depósitos de Metro de Madrid.

Esta contratación tiene 2 lotes:

- o Lote 1: Mantenimiento Integral de Equipos de Climatización Domésticos de **Estaciones** de Metro de Madrid.
- o Lote 2: Mantenimiento Integral de Equipos de Instalaciones de Climatización de **Recintos / Depósitos Modernos** de Metro de Madrid.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones.

### ▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 3.106.264,89 euros (IVA no incluido).

Valor estimado del Lote 1: 1.310.031,08 euros (IVA no incluido).

Valor estimado del Lote 2: 1.796.233,81 euros (IVA no incluido).

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

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios del mercado, teniendo en cuenta que el contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de 2 veces por periodos de hasta 6 meses cada prórroga así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el apartado 34 del cuadro resumen del PCP.

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

- Base imponible (BI): 2.070.843,26 euros:
  - Base imponible correspondiente a labores de mantenimiento: 1.882.584,77 euros.
  - Base imponible correspondiente a labores ajenas al mantenimiento: 188.258,49 euros.
- Importe del I.V.A.: 434.877,08 euros.

- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.505.720,34 euros, IVA incluido.

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)		IVA (€)	PBL (€)
1	873.354,05 €	Labores de mantenimiento:	793.958,22 €	1.056.758,40 €
		Labores ajenas al mantenimiento:	79.395,83 €	
2	1.197.489,21 €	Labores de mantenimiento:	1.088.626,55 €	1.448.961,94 €
		Labores ajenas al mantenimiento:	108.862,66 €	

	LOTE 1	LOTE 2	TOTAL
<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	744.249,53 €	1.020.469,06 €	1.764.718,59 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	15.188,77 €	20.825,90 €	36.014,67 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	759.438,30 €	1.041.294,96 €	1.800.733,26 €
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	68.349,45 €	93.716,55 €	162.066,00 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	45.566,30 €	62.477,70 €	108.044,00 €
<b>Base imponible</b>	873.354,05 €	1.197.489,21 €	2.070.843,26 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>1.056.758,40 €</b>	<b>1.448.961,94 €</b>	<b>2.505.720,34 €</b>

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: +20%

☒ Porcentaje de modificación a la baja -20%

Indicar las causas de modificación del contrato:

☒ Porcentaje de modificación al alza:

Para cada uno de los lotes: máximo del 20% del precio de adjudicación de cada lote y aplicado al mismo lote.

Podrá producirse un incremento en el servicio de mantenimiento contratado por aumento del número de equipos, cuando:

1. La instalación y necesidad de mantenimiento de nuevo equipamiento, o en su caso salida de garantía de equipos, no incluidos inicialmente en el objeto de la licitación.
2. Como consecuencia de la decisión de aumentar el número de equipos a mantener y que actualmente mantiene Metro.
3. Por aumento en las consistencias de mantenimiento preventivo, pasando en los 6 meses del periodo estival, de revisiones bimestrales a mensuales (en los equipos que tengan plan bimensual), ya sea por altas temperaturas, condiciones ambientales adversas (como el polvo) o condiciones operativas (como la criticidad de equipos en el servicio ferroviario).
4. Por aumento de actuaciones no imputables a la labor de mantenimiento y conservación conforme a lo establecido en el apartado 4.7 del PPT.

☒ Porcentaje de modificación a la baja

Para cada uno de los lotes: máximo del 20% del precio de adjudicación de cada lote y aplicado al mismo lote.

Podrá producirse una disminución en el servicio de mantenimiento contratado por reducción del número de equipos objeto del mismo, cuando:

1. Cuando proceda la sustitución integral de alguno o algunos de los citados equipos, por cuanto dicha sustitución hace innecesario el mantenimiento del nuevo equipo, hasta tanto en cuanto se produzca su salida de garantía.
2. Cuando por necesidades del desarrollo del servicio se decidiera la paralización de sistemas o subsistemas, con la consiguiente disminución del número de equipos a mantener.

3. Cuando se pueda asumir con medios propios los trabajos de mantenimiento integral de alguno o algunos de los equipos relacionados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

4. La realización de obras en las estaciones / depósitos / recintos donde se encuentran instalados los equipos objeto de mantenimiento integral pueden obligar a dejar fuera de servicio los mismos y, con ello a hacer innecesarios todos o algunos de los trabajos relacionados con su mantenimiento integral, lo que llevará aparejado la correspondiente reducción en el mantenimiento contratado.

Si la modificación se debiera a la realización de obras en estaciones, además de los datos mencionados en el párrafo precedente, la comunicación establecerá el plazo previsto para la reducción de los trabajos de mantenimiento, que podrá, o no, coincidir con la finalización de las obras, pues la puesta en servicio de los equipos no tiene necesariamente que coincidir con aquélla.

El mantenimiento integral de los nuevos equipos que pudieran incorporarse a la relación contenida en el Pliego de Prescripciones Técnicas, como consecuencia de las modificaciones aquí previstas, se llevará a cabo en idénticas condiciones que la del resto de los equipos y al mismo precio unitario de adjudicación.

Las variaciones deben ser de un máximo del +20% / -20% en cada lote.

▪ **División en lotes:**

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

- Número de lotes: 2

- Objeto de cada lote:

o Lote 1: Mantenimiento Integral de Equipos de Climatización Domésticos de **Estaciones** de Metro de Madrid.

o Lote 2: Mantenimiento Integral de Equipos de Instalaciones de Climatización de **Recintos / Depósitos Modernos** de Metro de Madrid.

**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
- **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar: No podrán adjudicarse ambos lotes al mismo licitador, salvo que sea la única oferta válida. Para fomentar la concurrencia, mejorar la ejecución y evitar dependencia de un único proveedor.
- **Indicar el orden de adjudicación de lotes:**
  - 1) Lote 1
  - 2) Lote 2

- **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 4 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, no comenzando antes del 01/10/2026, siendo esta fecha la fecha de continuidad del contrato en vigor y en la que debería comenzar el presente contrato, previa realización del Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) correspondiente. Existen dos equipos en el inventario que su mantenimiento empezará a ser efectivo a partir del 01/07/2028. Estas dos bombas de calor se recogen en la tabla del LOTE 2 del apartado 4.2 del PPT.
- **Prórrogas:**
  - ☒ Sí
    - El contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de: 2 veces de duración.
    - Duración de cada prórroga: 6 meses cada prórroga.
    - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Para su utilización si fuese necesario, en caso de no estar resuelta la licitación de mantenimiento que da continuidad o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Mixto de servicios y suministros (prestación principal servicios).
  - Justificar la insuficiencia de medios: los trabajos objeto de esta contratación no pueden ser realizados con personal propio de Metro porque no hay suficiente personal de Metro de Mantenimiento de Climatización para abordar los trabajos objeto de esta contratación (salvo, de forma excepcional, los mantenimientos de equipos no críticos como extractores, recuperadores de aire y PLCs (Programmable Logic Controller), y el personal existente de mantenimiento de climatización no posee la formación y acreditaciones necesarias para realizar los trabajos de esta contratación, ni tampoco la Empresa Metro de Madrid:
  - Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Servicio: el servicio tiene un importe superior al suministro.

Lote	Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
	Servicio	Suministro			

1	611.347,84 €	262.006,22 €	873.354,05 €	183.404,35 €	1.056.758,40 €
2	838.242,45 €	359.246,76 €	1.197.489,21 €	251.472,73 €	1.448.961,94 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.449.590,28 €</b>	<b>621.252,98 €</b>	<b>2.070.843,26 €</b>	<b>434.877,08 €</b>	<b>2.505.720,34 €</b>

LOTE	Prestación		VE (Servicio + Suministro)
	Servicio	Suministro	
1	917.021,76 €	393.009,32 €	1.310.031,08 €
2	1.257.363,67 €	538.870,14 €	1.796.233,81 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.174.385,42 €</b>	<b>931.879,47 €</b>	<b>3.106.264,89 €</b>

- **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: esta contratación es un mantenimiento integral que consta principalmente de trabajos de mantenimientos preventivos (servicios) y de mantenimientos correctivos (servicio + suministro). Estas prestaciones están directamente vinculadas porque para dar este servicio de mantenimiento integral es necesario vincular el servicio de mantenimiento y el suministro de repuestos para dichos mantenimientos.

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

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 puntos.
- o Criterios económicos: precio, 70 puntos.

o Criterios cualitativos:

1. Plan de mantenimiento preventivo, 10 puntos.



2. Compromiso de poner a disposición del contrato repuestos por encima del Stock Mínimo. (Las referencias que componen el stock mínimo se relacionan en el apartado “5.1 Stock mínimo de repuestos” del PPT, 12 puntos.
3. Compromiso de aportar al contrato Equipos de Recuperación / Carga de Gas Refrigerante adicionales, 8 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios 2 y 3.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio 1.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: la documentación técnica presentada por cada ofertante puede tener diferente nivel de detalle y calidad. Estos aspectos cualitativos no siempre pueden ser medidos de forma justa o precisa mediante fórmulas matemáticas, ya que requieren interpretación, análisis contextual y experiencia técnica para valorar su verdadero mérito. Por ello, se recurre a evaluación mediante juicios fundamentados para poder apreciar mejor la calidad real de cada propuesta.

#### 1. Criterios económicos:

☒ 70 puntos.

- a) Oferta Económica: Hasta un máximo de 65 puntos, al que presente la mejor oferta económica en relación con los servicios objeto del contrato.
- b) Disminución porcentual de los precios reflejados en el archivo Excel “ANEXO\_III\_REFS\_PRECIOS\_FACT\_EXTRA\_PPT\_LOTE\_1” o en el archivo “ANEXO\_IV\_REFS\_PRECIOS\_FACT\_EXTRA\_PPT\_LOTE\_2”: Hasta un máximo de 5 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, de acuerdo a los siguientes criterios para cada apartado:

Se calculará la puntuación económica de acuerdo con la siguiente fórmula, otorgando 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de Licitación. Para el resto de los casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

$C_i$  = puntuación obtenida por el licitador  $i$

$C_{\max}$  = 65 puntos

$B_i$  = baja ofertada por el licitante  $i$  (%)

$B_{\max}$  = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

$B_i$  = Baja (%) de la oferta económica “ $i$ ”

$Of_i$  = Oferta económica “ $i$ ”

PBL = Presupuesto Base de Licitación

- a) Se otorgará los siguientes puntos en función del porcentaje de minoración propuesto de los precios reflejados en el archivo Excel “ANEXO\_III\_REFS\_PRECIOS\_FACT\_EXTRA\_PPT\_LOTE\_1” o en el archivo “ANEXO\_IV\_REFS\_PRECIOS\_FACT\_EXTRA\_PPT\_LOTE\_2”:  
máximo 5 puntos.

- Reducción hasta el 5 %: 1 punto.
- Reducción de más del 5 % hasta el 10 %: 2 puntos.
- Reducción de más del 10 % hasta el 15%: 3 puntos.
- Reducción de más del 15 % hasta el 20 %: 4 puntos.
- Reducción de más del 20 %: 5 puntos.

La puntuación total de los criterios económicos corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en los apartados a) y b) descritos anteriormente.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

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

No se podrán subcontratar las tareas a realizar por el Responsable de la Gestión del Contrato (Responsable de Mantenimiento), que a la vez será el interlocutor del contrato para Metro, ni el resto de las tareas que se incluyen en el punto 4.6 del PPT de la presente licitación.

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

Las funciones del responsable del contrato designado por el contratista son consideradas tareas críticas para la correcta ejecución del contrato, ya que implican la dirección técnica, la coordinación operativa y la interlocución directa con la Administración. Subcontratar estas funciones comprometería la trazabilidad, la responsabilidad directa del adjudicatario y el cumplimiento de los compromisos de adscripción de medios personales valorados en la adjudicación. Además, conforme al artículo 215.2 de la Ley de Contratos del Sector Público, los pliegos pueden prohibir la subcontratación de tareas esenciales, como las que afectan a la calidad, seguridad y continuidad del servicio, especialmente en contratos de instalaciones técnicas como los de climatización.

▪ **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) 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 personales**

¿La ejecución de este contrato 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?**

☒ SI

▪ **¿Se requiere que el licitador tenga la Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**

☒ No procede porque los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022.

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

- Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.

- Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

Atendiendo a la naturaleza y prestaciones del objeto de este contrato, el adjudicatario estará obligado a suscribir antes de la formalización del contrato, y a mantenerla durante toda su vigencia, una póliza de seguro de responsabilidad civil general que garantice las reclamaciones de las que el contratista pudiera resultar civilmente responsable por los daños materiales o personales así como los perjuicios consecuenciales que el contratista pueda ocasionar a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato, así como durante el periodo de pruebas y ensayos, y durante el periodo de garantía, si los hubiere.

▪ **Justificación de la fórmula empleada en los criterios económicos evaluable mediante la aplicación de fórmulas del apartado 27 del cuadro resumen del PCP:**

La fórmula empleada para la asignación de la puntuación del criterio económico está diseñada para favorecer las ofertas con una mejor relación calidad – precio, ya que para un mismo rango de ofertas económicas, resulta una puntuación económica sin grandes divergencias.

▪ **Justificación de la exigencia de los medios personales indicados en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP:**

La prestación del servicio requiere la realización de cortes de tracción en las instalaciones ferroviarias de Metro de Madrid, operación que debe ser ejecutada exclusivamente por personal que haya superado el **curso de capacitación específico de Metro de Madrid**. Por este motivo, se exige el perfil de **“Agente de comprobación de corte de tracción”**, cuya capacitación resulta imprescindible para garantizar la seguridad operativa y la correcta ejecución de las maniobras eléctricas en tensión y sin tensión, minimizando riesgos para las personas y las instalaciones.

En coherencia con lo señalado en la *\*nota (1) del apartado 24 del cuadro resumen del PCP*, la licitación admite que, en caso de que el personal propuesto aún no disponga de dicha capacitación, el licitador presente un **compromiso formal de formación** para que Metro pueda habilitar al agente una vez adjudicado el contrato.

Los medios personales exigidos en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP se han definido conforme a criterios de **necesidad, proporcionalidad y adecuada relación con el objeto del contrato**, garantizando que el adjudicatario disponga de personal suficiente y técnicamente cualificado para realizar las tareas de mantenimiento preventivo, correctivo, extraordinario y de apoyo operativo.

Cada perfil profesional solicitado se corresponde con funciones indispensables para la correcta ejecución del servicio.

La definición de estos medios personales responde al principio de **selección adecuada del contratista**, asegurando que disponga de los recursos humanos imprescindibles para garantizar la **continuidad, seguridad y calidad del servicio**, sin imponer requisitos que restrinjan injustificadamente la concurrencia.

▪ **Justificación de los criterios exigidos para la solvencia económica y financiera, y para la solvencia técnica y profesional**

Aunque el Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español las directivas de contratación pública del sector público (RDLSE), **no contiene un precepto específico equivalente al artículo 116.4 de la LCSP**, la exigencia de justificar los criterios de solvencia resulta **igualmente necesaria**.

Dicha justificación se considera implícita en los **principios de necesidad, proporcionalidad, libre concurrencia y adecuada selección del contratista** recogidos en el **artículo 27 del RDLSE**, que rigen toda la contratación excluida.

En consecuencia, los criterios de solvencia técnica y profesional previstos en el pliego se establecen como **necesarios y adecuados** para garantizar que el contratista disponga de los medios y experiencia suficientes para ejecutar correctamente el objeto del contrato, sin imponer restricciones desproporcionadas ni limitar injustificadamente la concurrencia.

▪ **Justificación de los criterios de adjudicación**

La selección de los criterios de adjudicación utilizados, tanto evaluables mediante juicio de valor como aquellos basados en fórmulas automáticas, responde a los principios de **eficiencia, calidad en la prestación del servicio, proporcionalidad, transparencia y mejor relación calidad-precio**, todos ellos contemplados en el marco jurídico aplicable a la contratación excluida conforme al artículo 27 del RDLSE.

Cada criterio ha sido definido para valorar aspectos **directamente vinculados con el objeto del contrato** y determinantes para asegurar la correcta ejecución de los servicios de mantenimiento, tales como la organización de los medios aportados, la capacidad técnica, la metodología de trabajo, la calidad de los procedimientos propuestos y el coste económico de la prestación.

En este sentido, los criterios técnicos permiten identificar la oferta que mejor garantiza la fiabilidad, disponibilidad y continuidad del servicio; mientras que los criterios económicos aseguran una asignación eficiente de los recursos públicos sin comprometer la calidad del mantenimiento.

En conjunto, los criterios de adjudicación establecidos se consideran **necesarios, adecuados y equilibrados** para seleccionar la oferta económicamente más ventajosa, evitando restricciones injustificadas a la competencia y cumpliendo el estándar de motivación exigido por el Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid para asegurar la validez del procedimiento.

### **3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

El servicio de mantenimiento integral de 824 equipos de instalaciones de climatización ubicados en estaciones, depósitos y recintos de Metro de Madrid tiene los siguientes objetivos principales:

- Garantizar las condiciones de seguridad en su funcionamiento.
- Alcanzar los niveles de fiabilidad y disponibilidad requeridos.
- Preservar el correcto estado de mantenimiento, al objeto de asegurar su durabilidad y adecuado funcionamiento durante toda su vida útil.

Las instalaciones que forman parte de esta contratación principalmente son:

- Lote 1: contiene bombas de calor, máquinas de frío y dry-cooler situados en diferentes habitáculos de las estaciones de la red de Metro, son normalmente cuartos para personal. El mantenimiento de estos equipos se realiza actualmente a través del contrato de mantenimiento integral nº 7222000384, con la empresa TECNIPLAN, S.A. el cual finalizará el 30 de Septiembre de 2026. El motivo de lanzar una nueva licitación es dar continuidad al mantenimiento de los equipos que pertenecen a este contrato.
- Lote 2: instalaciones de calefacción, agua caliente sanitaria y refrigeración, que climatizan naves de mantenimiento, edificios de oficinas y vestuarios, en diferentes depósitos y recintos de Metro, los llamados “Modernos”, cuya fecha de apertura es anterior al año 1999/2000. El mantenimiento de estos equipos se realiza actualmente a través del contrato de mantenimiento integral nº 7220000389, con la empresa TECNIPLAN, S.A. el cual finalizará el 30 de Septiembre de 2026. El motivo de lanzar una nueva licitación es dar continuidad al mantenimiento de los equipos que pertenecen a este contrato.

El mantenimiento de estos equipos se realiza siguiendo la normativa legal en vigor.

El **mantenimiento integral** comprende las actividades de:

- Mantenimiento Preventivo: según las frecuencias indicadas en cada normativa para cada clase de objeto y en función de la potencia de cada uno. En él se enmarca el Mantenimiento Reglamentario.
- Mantenimiento Correctivo: reparación de las incidencias y averías.
- Mantenimiento preventivo según condición: resolución de deficiencias detectadas en las revisiones preventivas.

#### 4 ANTECEDENTES

##### LOTE 1:

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	6000009961/7222000384	6000012203
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento Integral de 679 Equipos de Instalaciones de Climatización ubicados en Estaciones, Recintos y Depósitos de Metro de Madrid (Lote 1 – 439 equipos)	Mantenimiento Integral de 824 Equipos de Instalaciones de Climatización ubicados en Estaciones, Recintos y Depósitos de Metro de Madrid (Lote 1 – 559 equipos)
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	SÍ (2 de 6 meses)
MODIFICADOS PREVISTOS	SÍ (+/- 20%)	SÍ (+/- 20%)
LOTES	2 LOTES (Lote 1 de 2)	2 LOTES (Lote 1 de 2)
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	257.762,88 €	873.354,05 €
VALOR ESTIMADO	386.644,33 €	1.310.031,08 €

#### LOTE 2:

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000009961/7222000389	6000012203
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento Integral de 679 Equipos de Instalaciones de Climatización ubicados en Estaciones, Recintos y Depósitos de Metro de Madrid (Lote 2 – 240 equipos)	Mantenimiento Integral de 824 Equipos de Instalaciones de Climatización ubicados en Estaciones, Recintos y Depósitos de Metro de Madrid (Lote 2 – 265 equipos)
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	SÍ (2 de 6 meses)	SÍ (2 de 6 meses)
MODIFICADOS PREVISTOS	SÍ (+/- 20%)	SÍ (+/- 20%)
LOTES	2 LOTES (Lote 2 de 2)	2 LOTES (Lote 2 de 2)
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	614.968,80 €	1.197.489,21 €
VALOR ESTIMADO	922.453,20 €	1.796.233,81 €

El incremento en el importe de licitación de cada lote tiene que ver con lo siguiente:

- Se da continuidad a lo relativo de las recomendaciones IDAE del Gobierno en relación a la operación y mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación para la prevención de la propagación del SARS-COV-2.
- El precio de licitación del mantenimiento se incrementa en un 102% respecto a la adjudicación anterior, según los precios actuales de mercado y en relación al aumento significativo de equipos y a la creciente subida de precios de repuestos y materiales.
- El número de equipos en la nueva licitación sufre un aumento del 21% con respecto a la anterior licitación. El lote 1 sufre un aumento considerable de equipos debido a la instalación de equipos de climatización en los llamados PAVs (Punto de Atención al Viajero) y en los comedores. Este aumento también



se debe a la instalación de nuevos equipos como consecuencia de las obras de rehabilitación que Metro de Madrid está ejecutando por toda la red.

- Se incluyen nuevos alcances en relación a limpiezas de conductos en sistemas de climatización de más de 70 kW, para dar cumplimiento al RITE según UNE 100012 o equivalente. El lote 2 incrementa su precio notablemente debido a que en el figuran 10 instalaciones que pueden requerir limpieza de conductos. Se ha dimensionado la realización de una limpieza de cada instalación al año, si procede.
- Incremento de las instalaciones legalizadas.
- Gases fluorados. Prohibición de comercialización de alguno de los refrigerantes (solo se pueden utilizar recuperados o reciclados y nunca en equipos nuevos) que actualmente incorporan parte del parque de las instalaciones existentes (R404A, R422D, entre otros).
- Parque de equipos antiguo. Existe un número de equipos muy elevado con una fecha de instalación y funcionamiento superior a los 15/20 años.
- Labores Administrativas. El incremento de varios de los puntos anteriores, así como de los protocolos establecido a cumplir y la documentación mensual a aportar supone un incremento en las horas administrativas para poder mantener toda la documentación al día.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

#### LOTE 1: Mantenimiento Integral de Equipos de Climatización Domésticos de Estaciones.

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030
IMPORTE PERMITIDO	54.584,63 €	218.338,51 €	218.338,51 €	218.338,51 €	163.753,88 €
CECO	4413	4413	4413	4413	4413
CUENTA	622223	622223	622223	622223	622223

#### LOTE 2: Mantenimiento Integral de Equipos de Instalaciones de Climatización de Recintos / Depósitos Modernos.

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030
IMPORTE PERMITIDO	70.577,18 €	282.308,73 €	282.308,73 €	282.308,73 €	211.731,55 €
CECO	4413	4413	4413	4413	4413
CUENTA	622223	622223	622223	622223	622223

**LOTE 2: Mantenimiento Integral de Equipos de Instalaciones de Climatización de Recintos / Depósitos Modernos.**

<b>AÑO</b>	2026	2027	2028	2029	2030
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	4.265,89 €	17.063,57 €	17.063,57 €	17.063,57 €	12.797,69 €
<b>CECO</b>	4425	4425	4425	4425	4425
<b>CUENTA</b>	622223	622223	622223	622223	622223

\*Nota: 1º Tabla LOTE 2: Metro Pesado; 2º Tabla LOTE 2: Metro Ligero.

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 el cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.