



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

### OBJETO A CONTRATAR:

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESCALERAS  
MECÁNICAS Y SUSTITUCIÓN DE CADENAS DE PELDAÑOS**

### NÚMERO DE LA S.C:

**(GASTO): 6000012155**

**(INVERSIÓN): 2000004304**

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	<a href="#">Metro de Madrid, S.A.</a> 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 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE 770 ESCALERAS MECÁNICAS Y SUSTITUCIÓN DE CADENAS DE PELDAÑOS**.

Dado que la licitación comprende tanto gasto (soporte al mantenimiento) como inversión (sustitución de cadena de peldaños), se crean dos solicitudes de contratación (SCs), siendo la Memoria Justificativa prácticamente la misma para ambas.

- El presente documento (SC 6000012155 de gasto) corresponde al soporte al mantenimiento integral de 770 escaleras mecánicas instaladas en las estaciones de Metro de Madrid.
- La solicitud de contratación de inversión (SC 2000004304) corresponde al suministro y sustitución de cadenas de peldaños Valor Estimado del Contrato (licitación global, incluido inversión + gasto sin IVA): SC 6000012155 (23.895.867,32 €) + SC 2000004304 (9.063.916,65 - €) = 10.657.786,80 euros (IVA no incluido) (Para calcular el valor estimado se han tenido en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en el Servicio de Mantenimiento Integral de 770 escaleras mecánicas instaladas en las estaciones de Metro de Madrid y sustitución de 147 cadenas de peldaños.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones en Estaciones.

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

Valor estimado: 32.959.726,56 euros (IVA no incluido)

- Lote 1 (marca KONE): 6.206.492,16 euros (IVA no incluido)
- Lote 2 (marca KONE): 6.053.549,76 euros (IVA no incluido)
- Lote 3 (marca THYSEN): 6.288.710,40 euros (IVA no incluido)
- Lote 4 (marca THYSEN): 5.815.444,32 euros (IVA no incluido)
- Lote 5 (marca OTIS): 5.067.540,72 euros (IVA no incluido)
- Lote 6 (marca SCHINDLER): 3.527.989,20 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles

prórrogas del contrato (2 prórrogas de 6 meses cada una), así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato.

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

- Base imponible (BI): 21.973.151,17 euros
- Importe del I.V.A.: 4.614.361,75 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 26.587.512,92 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

<b>Lote</b>	<b>BI (€)</b>	<b>IVA (€)</b>	<b>PBL (€)</b>
<b>1</b>	4.137.661,56 €	868.908,93 €	5.006.570,49 €
<b>2</b>	4.035.699,40 €	847.496,87 €	4.883.196,27 €
<b>3</b>	4.192.473,38 €	880.419,41 €	5.072.892,79 €
<b>4</b>	3.876.963,26 €	814.162,28 €	4.691.125,54 €
<b>5</b>	3.378.360,67 €	709.455,74 €	4.087.816,41 €
<b>6</b>	2.351.992,90 €	493.918,51 €	2.845.911,41 €
<b>TOTAL</b>	<b>21.973.151,17 €</b>	<b>4.614.361,74 €</b>	<b>26.587.512,91 €</b>

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

Todos los lotes:

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	<b>18.724.946,21 €</b>
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	<b>382.141,76 €</b>
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>19.107.087,97 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	<b>1.719.637,92 €</b>
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	<b>1.146.425,28 €</b>
<b>Base imponible</b>	<b>21.973.151,17 €</b>
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>26.587.512,92 €</b>

**LOTE 1**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	3.526.007,24 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	71.959,33 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	3.597.966,57 €
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	323.816,99 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	215.877,99 €
<b>Base imponible</b>	4.137.661,56 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	5.006.570,49 €

**LOTE 2**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	<b>3.439.117,75 €</b>
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	<b>70.186,08 €</b>
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>3.509.303,83 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	<b>315.837,34 €</b>
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	<b>210.558,23 €</b>
<b>Base imponible</b>	<b>4.035.699,40 €</b>
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>4.883.196,27 €</b>

**LOTE 3**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	<b>3.572.716,45 €</b>
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	<b>72.912,58 €</b>
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>3.645.629,03 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	<b>328.106,61 €</b>
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	<b>218.737,74 €</b>
<b>Base imponible</b>	<b>4.192.473,38 €</b>
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>5.072.892,79 €</b>

**LOTE 4**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	<b>3.303.846,95 €</b>
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	<b>67.425,45 €</b>
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>3.371.272,40 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	<b>303.414,52 €</b>
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	<b>202.276,34 €</b>
<b>Base imponible</b>	<b>3.876.963,26 €</b>
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>4.691.125,54 €</b>



**LOTE 5**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	<b>2.878.950,83 €</b>
-------------------------------------	-----------------------

<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	<b>58.754,10 €</b>
--------------------------------------	--------------------

<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>2.937.704,93 €</b>
---	-----------------------

---

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	<b>264.393,44 €</b>
---------------------------------	---------------------

<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	<b>176.262,30 €</b>
-------------------------------------	---------------------

<b>Base imponible</b>	<b>3.378.360,67 €</b>
-----------------------	-----------------------

<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>4.087.816,41 €</b>
--	-----------------------

**LOTE 6**

Costes Directos (98% del PE)	2.004.306,99 €
Costes Indirectos (2% del PE)	40.904,23 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	2.045.211,22 €
Gastos Generales (9% PE)	184.069,01 €
Beneficio Industrial (6% PE)	122.712,67 €
Base imponible	2.351.992,90 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	2.845.911,41 €

▪ **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:

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

1. Se produzca la salida de garantía de equipos no incluidos inicialmente en el concurso o equipos sin mantenimiento preventivo incluido en garantía.
2. Como consecuencia de la disminución de los recursos propios de Metro disponibles para el mantenimiento integral de alguno o algunos de los equipos relacionados en el Pliego de Prescripciones Técnicas en el marco de nuevas medidas organizativas y productivas (reorganización de secciones, bajas de mano de obra sobrevenidas).
3. Como consecuencia de la resolución o finalización anticipada de contratos existentes de esta misma naturaleza.

Los incrementos en los servicios de mantenimiento, para cada uno de los lotes, serán de un máximo del 20% del importe 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, cuando:

1. En el marco de los planes de renovación de instalaciones que lleva a cabo Metro, haya de procederse a la sustitución integral de alguno o algunos de los citados equipos, por cuanto dicha sustitución hace innecesario el mantenimiento del nuevo equipo, hasta que se produzca su salida de garantía.
2. En el marco de nuevas medidas organizativas y productivas se puedan asumir con medios propios los trabajos de mantenimiento integral de alguno o algunos de los equipos relacionados en el Pliego de Prescripciones Técnicas (implantación de medidas de productividad, extensión del modelo de mantenimiento multifuncional).
3. También se producirá una disminución en el servicio contratado, si se decidiera la paralización de sistemas o subsistemas, por ejemplo, como consecuencia del cierre de determinadas ubicaciones (vestíbulos, accesos), con la consiguiente disminución del número de equipos a mantener.
4. La realización de obras en las estaciones donde se encuentran instalados los equipos objeto del servicio 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.

Las disminuciones en los servicios de mantenimiento, para cada uno de los lotes, serán de un máximo del 20% del importe de adjudicación de cada lote, y aplicado al mismo lote.

▪ **División en lotes:**

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

- Número de lotes: 6
- Objeto de cada lote: las instalaciones objeto de esta licitación se distribuyen en 6 lotes diferentes por tecnología y fabricante:
  - Lote 1: servicio de mantenimiento integral de 136 escaleras mecánicas KONE y suministro de 30 cadenas de peldaños.
  - Lote 2: servicio de mantenimiento integral de 137 escaleras mecánicas KONE y suministro de 27 cadenas de peldaños.
  - Lote 3: servicio de mantenimiento integral de 143 escaleras mecánicas THYSEN y suministro de 28 cadenas de peldaños, 88 inspecciones de la unión rígida mediante chaveta entre motor y reductor y sustitución de 36 grupos motorreductores completos.
  - Lote 4: servicio de mantenimiento integral de 143 escaleras mecánicas THYSEN y suministro de 22 cadenas de peldaños, 52 inspecciones de la unión rígida mediante chaveta entre motor y reductor y sustitución de 27 grupos motorreductores completos.
  - Lote 5: servicio de mantenimiento integral de 132 escaleras mecánicas OTIS y suministro de 20 cadenas de peldaños.
  - Lote 6: servicio de mantenimiento integral de 79 escaleras mecánicas SCHINDLER y suministro de 20 cadenas de peldaños.

**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: 3

Un licitador solo podrá resultar adjudicatario de un máximo de 3 lotes de los 6 lotes que configuran la licitación, con la siguiente excepción: no podrán

adjudicarse más de 3 lotes al mismo licitador salvo que sea la única oferta válida para los lotes no adjudicados.

○ **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar:

- La división en lotes establecida en el procedimiento responde a la finalidad de diversificar el riesgo de incumplimiento del contratista y permitir mayores garantías de ejecución del servicio contratado 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.
- Además, con este planteamiento se consigue aumentar la competencia entre las diferentes Empresas Adjudicatarias de cada lote. Esta competencia trae como consecuencia inmediata, las mejoras en las prestaciones de calidad del servicio buscado, aumentando la disponibilidad de los equipos, disminuyendo los tiempos de parada y los tiempos de resolución de las averías.
- Por otra parte, se considera que, para favorecer la consecución del escenario mencionado anteriormente, es conveniente que en la nueva licitación los licitadores puedan resultar adjudicatarios de como máximo 3 Lotes.
- A través de esta limitación en la adjudicación de 3 ofertas, se pretende minimizar el riesgo de potenciales problemas técnicos y/o de ejecución asociados a la existencia de una única empresa adjudicataria, dado el volumen de escaleras mecánicas objeto de licitación, y que se trata de una instalación especialmente sensible. De esta forma habría mayores garantías de ejecución del servicio contratado ya que los lotes de escaleras serían mantenidas por al menos dos distintos contratistas.

○ **Indicar el orden de adjudicación de lotes:**

Se adjudicarán los lotes en el orden establecido a continuación hasta alcanzar el número máximo:

- 1º) Lote 1
- 2º) Lote 2
- 3º) Lote 3
- 4º) Lote 4

5º) Lote 5

6º) Lote 6

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 48 meses.

El contrato tendrá la siguiente duración y fechas de inicio para cada lote:

- **Lote 1:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 28 de junio de 2026.
- **Lote 2:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 28 de junio de 2026.
- **Lote 3:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 28 de junio de 2026.
- **Lote 4:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 28 de junio de 2026.
- **Lote 5:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 15 de julio de 2026.
- **Lote 6:** Cuarenta y ocho (48) meses, con fecha de inicio estimada el 1 de julio de 2026.
- 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:**
  - ☒ Sí
    - N° de prórrogas: 2
    - Duración de cada prórroga: 6 meses cada una.
    - **Justificación de la necesidad de prórrogas:**

Se propone un máximo de dos prórrogas de 6 meses cada una, al objeto de garantizar el servicio en el caso de retrasos o incidencias en los procedimientos de licitación del siguiente expediente de continuidad, o porque analizado el mercado se considere oportuno por el órgano de contratación.

■ **Clasificación del contrato**

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

■ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto de servicios y suministro (prestación principal servicios)

- Justificar la determinación de la prestación principal:

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

Importe correspondiente a cada una de las prestaciones (suministro y servicio):

Lote	Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
	Servicio	Suministro			
1	2.904.475,62 €	1.233.185,94 €	4.137.661,56 €	868.908,93 €	5.006.570,49 €
2	2.925.832,06 €	1.109.867,34 €	4.035.699,40 €	847.496,87 €	4.883.196,27 €
3	3.041.499,84 €	1.150.973,54 €	4.192.473,38 €	880.419,41 €	5.072.892,79 €
4	2.972.626,90 €	904.336,36 €	3.876.963,26 €	814.162,28 €	4.691.125,54 €
5	2.556.236,71 €	822.123,96 €	3.378.360,67 €	709.455,74 €	4.087.816,41 €
6	1.529.868,94 €	822.123,96 €	2.351.992,90 €	493.918,51 €	2.845.911,41 €
<b>TOTAL</b>	<b>15.930.540,07 €</b>	<b>6.042.611,10 €</b>	<b>21.973.151,17 €</b>	<b>4.614.361,74 €</b>	<b>26.587.512,91 €</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: Además de las tareas habituales de mantenimiento preventivo, preventivo basado en condición, correctivo, limpieza y lubricación, se incorpora para cada lote, el suministro de un número de cadenas de peldaños a sustituir a lo largo de la duración total del contrato a fin de poder asegurar los niveles de fiabilidad, disponibilidad y seguridad teniendo en cuenta la antigüedad y vida útil de la cadena de peldaños de cada escalera mecánica, la cual será ejecutada por el propio contratista, para no interceder en el propio mantenimiento de la escalera y por la carga de trabajo que supone al no disponer Metro de medios para realizarlo con personal propio, además, para los Lotes 5 y 6 no se dispone de la formación, herramientas y repuestos necesarios para la ejecución de los trabajos.

■ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

Con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación de 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: 70 puntos

• Criterios cualitativos:

- Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor, puntuación máxima 20 puntos

1. Manuales de mantenimiento que el licitador tiene disponibles para realizar las operaciones de mantenimiento correctivo y preventivo (correspondientes al Plan de Mantenimiento propuesto) para los distintos modelos de escaleras mecánicas de los lotes a los que presenta oferta: máximo 8 puntos

2. Instrucciones de trabajo o procedimientos que el licitador tiene disponibles para realizar la operación de sustitución de cadenas de peldaños para los distintos modelos de escaleras mecánicas de los lotes a los que presenta oferta: máximo 7 puntos

3. Listado de herramientas y materiales puestas al servicio del contrato para cada Lote: máximo 5 puntos

- Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas, puntuación máxima 10 puntos

4. Formación técnica específica de los técnicos destinados al contrato: máximo 10 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio nº4.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios nº1, nº2, nº3.

- **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 requerida para poder valorar la calidad de las ofertas recibidas puede presentar un grado de detalle muy variable, relacionado con el nivel de conocimiento de los equipos que tiene el licitador. Esto hace aconsejable poder establecer distintos niveles de cumplimiento del criterio en función del contenido concreto de cada oferta, y del conocimiento y criterio técnico disponible en Metro.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70%

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 en de los precios reflejados en el archivo Excel "REFERENCIAS Y PRECIOS FACTURACIÓN EXTRAORDINARIA 4\_6\_PPT\_Lote.xlsx": 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:

a) Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de 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

b) Se otorgará los siguientes puntos en función del porcentaje de minoración propuesto de los precios reflejados en el archivo Excel "REFERENCIAS Y PRECIOS FACTURACIÓN EXTRAORDINARIA 4\_6\_PPT\_Lote.xlsx":

- Reducción hasta el 5 %: 1 puntos.
- 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:

Todas las operaciones a realizar sobre las escaleras mecánicas inherentes a los dispositivos de seguridad de estas y que pueden afectar al estado de seguridad de la instalación y a su cumplimiento normativo, como son:

- Trabajos de carácter eléctrico: relacionados con cualquiera de las instalaciones eléctricas vinculadas al funcionamiento de la escalera mecánica afectadas por los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, como son:
  - a) Armario de mando y control del accionamiento.
  - b) Sistemas, dispositivos y circuitos eléctricos de seguridad.
- Trabajos de carácter mecánico relacionados con cualquier componente mecánico específico de las escaleras mecánicas que se manipula durante los trabajos de mantenimiento, como son:
  - c) Peldaños y paletas.
  - d) Dispositivos de seguridad y control.
- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: Por razones de seguridad y como garantía cualificación del personal interviniente en los trabajos a realizar, relacionados directamente con la modificación de sistemas que afectan a la seguridad de las personas y que requieren la certificación de que las instalaciones conservan el marcado “CE” de origen.

▪ **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: En el pliego de prescripciones técnicas se incluye información técnica y constructiva de detalle, vital para el funcionamiento de las escaleras mecánicas propiedad 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
- **¿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:
- o 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.
- o 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 las condiciones de solvencia económica y financiera y técnica y profesional.**

El importe de la solvencia económica y financiera así como el importe de la solvencia técnica y profesional para cada lote se establece en consonancia con el grupo de clasificación de dichos lotes. En el caso de los lotes 1, 2 y 3, el grupo de clasificación es el número 5, mientras que para los lotes 4, 5 y 6 es el número 4. Por ello y para no generar inequidad entre aquellos licitadores que acrediten las condiciones de solvencia requerida mediante la clasificación empresarial, se exige en las condiciones de solvencia de los apartados 20 y 21 del cuadro resumen PCP, el importe económico mínimo para cada umbral según el grupo de clasificación del apartado 19 del cuadro resumen del PCP para cada lote.

- **Justificación de la inclusión de los requerimientos mínimos de los perfiles solicitados en el apartado 24 del PCP.**

La exigencia de titulación mínima, así como de cinco (5) años de experiencia para el perfil Responsable Técnico de los trabajos, responde a la naturaleza y complejidad del contrato, que implica un conocimiento concreto y la coordinación de diversos trabajos específicos de mantenimiento preventivo y correctivo en diferentes modelos de escaleras mecánicas del lote instaladas en la Red de Metro. Estos requisitos garantizan que el personal disponga de una experiencia mínima al haber enfrentado previamente situaciones de complejidad similar, reduciendo riesgos y asegurando mayor eficiencia y cumplimiento de plazos.

La exigencia de titulación mínima, así como de tres (3) años de experiencia para el perfil Técnico de Mantenimiento, responde a la necesidad de contar con personal capacitado para realizar labores de mantenimiento de los diferentes modelos de escaleras mecánicas, con la ejecución de trabajos de prevención y atención de averías con la necesidad de detección y reparación de estas. Estos requisitos garantizan con mayor certeza, el poder asegurar los niveles exigidos de fiabilidad, disponibilidad y seguridad de las escaleras mecánicas incluidas en el lote. El número exigido de Técnicos de Mantenimiento variable para cada lote depende de la carga de trabajo prevista en función del número de escaleras mecánicas a mantener.

La exigencia de titulación mínima para el perfil Administrativo, responde a la necesidad de contar con personal que disponga de conocimiento en los procesos de gestión documental, facturación y manejo de archivos. Este requisito asegura eficiencia, reduciendo riesgos y tiempos en la ejecución de las funciones administrativas que se deriven del propio contrato.

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La gestión del mantenimiento de las instalaciones de estaciones, que se realiza desde el Área de Mantenimiento de Instalaciones de Metro de Madrid, comprende todos aquellos trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo que permiten mantener en funcionamiento las instalaciones en condiciones seguras y cumpliendo los niveles de servicio requeridos en cada caso.

En el momento actual existen en la Red de Metro de Madrid 1710 escaleras mecánicas, de las cuales 933 son mantenidas con recursos propios y 777 disponen del servicio de mantenimiento contratado (7 de las mismas de nueva instalación con servicio en garantía y cobertura de mantenimiento integral). Se propone la contratación del mantenimiento integral de 770 equipos distribuidos en 6 lotes por fabricantes, quedando los lotes configurados de la siguiente forma:

- **Lote 1:** 136 equipos de la marca **KONE**, distribuidos por tipo de instalación de la siguiente forma:

Tipo aparato	Nº Aparatos
ESCALERA MECÁNICA	128
PASILLO	4
RAMPA	4

- **Lote 2:** 137 escaleras mecánicas de la marca **KONE**.
- **Lote 3:** 143 escaleras mecánicas de la marca **THYSSEN**.
- **Lote 4:** 143 equipos de la marca **THYSSEN**, distribuidos por tipo de instalación de la siguiente forma:

Tipo aparato	Nº Aparatos
ESCALERA MECÁNICA	135
PASILLO	6
RAMPA	2

- **Lote 5:** 132 escaleras mecánicas de la marca **OTIS**.
- **Lote 6:** 79 escaleras mecánicas de la marca **SCHINDLER**.

Además de las tareas habituales de mantenimiento preventivo, preventivo basado en condición, correctivo, limpieza y lubricación, se incorpora para cada lote un número de cadenas a sustituir a lo largo de la duración total del contrato. El motivo es que, para poder asegurar los niveles exigidos de fiabilidad, disponibilidad y seguridad, es necesario realizar la sustitución de la cadena de peldaños cada 12 años aproximadamente del ciclo de vida de una escalera. Se ha estimado para cada lote el número de cadenas a sustituir, teniendo en cuenta la antigüedad de la cadena de peldaños de cada escalera mecánica. Esta sustitución se incluye dentro del alcance de la licitación con objeto de aprovechar economías de escala y sinergias dentro del contrato de mantenimiento, ya que en función del mantenimiento realizado se elegirá el momento más adecuado para esta sustitución que podrá complementarse además

por otros trabajos incluidos dentro del mantenimiento integral, y cuyo coste está ya incluido en el precio mensual, minimizando los tiempos de paralización para estos trabajos.

El suministro y sustitución completa de cadenas de peldaños por Lote:

- Lote 1: 30 unidades
- Lote 2: 27 unidades
- Lote 3: 28 unidades
- Lote 4: 22 unidades
- Lote 5: 20 unidades
- Lote 6: 20 unidades

Adicionalmente y de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento del fabricante es necesario efectuar una serie de revisiones específicas en el acoplamiento entre motor y reductor de ciertas máquinas de escaleras mecánicas THYSEN, comunicado por el fabricante de estas en el año 2019, es necesaria una revisión de este elemento cada 2 años en los equipos afectados, requiriendo la sustitución integral de la máquina en los casos en lo que el acoplamiento presente deterioro.

Finalmente, para la estimación del coste de los trabajos extraordinarios y causas ajenas, debido a costes derivados de actuaciones no imputables a la labor de mantenimiento y conservación, se incluyen un coste fijo por Lote para los siguientes casos:

- a) Actos vandálicos
- b) Actuaciones que tengan su origen en causas de fuerza mayor
- c) Mejoras, innovaciones o modificaciones propuestas por Metro o el Contratista
- d) Limpieza exterior de los elementos, excepto la limpieza de los cuartos técnicos o nichos de los armarios eléctricos

La prestación del servicio de mantenimiento integral se garantizará mediante los contratos objeto de la presente Solicitud, cuya aprobación resulta necesaria para realizar la Solicitud de Concurso correspondiente.

#### 4 ANTECEDENTES

a) *Contrato precedente:*

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000009001 Lote 1 Kone 7222000315 y 7722000157 Lote 2 Kone 7222000316 y 7722000158 Lote 3 TKE 7222000317 y 7722000159 Lote 4 TKE 7222000318 y 7722000160 Lote 5 OTIS 7222000319 y 7722000161 Lote 6 Schindler 7222000320 y 7722000162	6000012155
OBJETO DEL	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESCALERAS MECÁNICAS	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESCALERAS MECÁNICAS



	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
CONTRATO		
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 AÑOS	48 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	SÍ (2 de 6 meses)	SÍ (2 de 6 meses)
MODIFICADOS PREVISTOS	SÍ (+/- 20%)	SÍ (+/- 20%)
LOTES	SÍ, 6	SÍ, 6
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	<b>Total: 18.518.252,44 €</b> Lote 1: 2.387.411,18 € (Kone) Lote 2: 2.760.607,96 € (Kone) Lote 3: 4.635.849,94 € (TKE) Lote 4: 4.189.124,73 € (TKE) Lote 5: 2.605.617,74 € (OTIS) Lote 6: 1.939.640,89 € (Schindler)	<b>Total: 21.973.151,17 €</b> Lote 1: 4.137.661,56 € (Kone) Lote 2: 4.035.699,40 € (Kone) Lote 3: 4.162.095,21 € (TKE) Lote 4: 3.907.341,43 € (TKE) Lote 5: 3.378.360,67 € (OTIS) Lote 6: 2.351.992,90 € (Schindler)
VALOR ESTIMADO	<b>Total: 27.777.378,66 € (IVA no incluido)</b>	<b>Total: 32.959.783,97 €</b> Lote 1: 6.206.511,93 euros (Kone) Lote 2: 6.053.568,83 euros (Kone) Lote 3: 6.288.715,22 euros (TKE) Lote 4: 5.815.450,04 euros (TKE) Lote 5: 5.067.545,76 euros (OTIS) Lote 6: 3.527.992,20 euros (Schindler)

**b) Comparación de los alcances**

Respecto a los alcances de la licitación anterior, se relaciona lo siguiente:

- Número de unidades: 770 unidades al igual que en la licitación anterior.
- Número de cadenas de peldaños a sustituir durante el periodo de vigencia del contrato: 147 unidades frente a las 116 unidades incluidas en la licitación anterior.

Respecto a los incrementos en las tareas de mantenimiento comparativamente con los contratos correspondientes a la licitación anterior, se tiene:

- Aumento en las consistencias de los Lotes 1 y 2 incluyendo en el mantenimiento preventivo de los Lotes 1 y 2, de una inspección anual del grupo tractor en todas las escaleras mecánicas de la marca KONE con transvario, así

como algunas acciones correctivas necesarias derivadas del resultado de esta inspección.

- Realización de preventivo específico en motorreductores de escaleras mecánicas Thyssen (Lotes 3 y 4): 140 inspecciones frente a las 104 de los contratos anteriores (7222000317 y 7222000318) y 63 sustituciones de grupos motorreductores completos frente a las 102 de los contratos anteriores.
- Envejecimiento de las instalaciones.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### ▪ SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

#### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030
<b>IMPORTE PERMITIDO TOTAL</b>	1.918.402,87 €	3.999.331,20 €	3.984.432,14 €	3.999.331,20 €	2.029.042,66 €
<b>LOTE 1</b>	349.765,57 €	729.162,97 €	726.446,56 €	729.162,97 €	369.937,55 €
<b>LOTE 2</b>	352.337,37 €	734.524,47 €	731.788,07 €	734.524,47 €	372.657,68 €
<b>LOTE 3</b>	366.266,43 €	763.562,64 €	760.718,07 €	763.562,64 €	387.390,06 €
<b>LOTE 4</b>	357.972,55 €	746.272,22 €	743.492,07 €	746.272,22 €	378.617,84 €
<b>LOTE 5</b>	307.829,60 €	641.738,27 €	639.347,55 €	641.738,27 €	325.583,02 €
<b>LOTE 6</b>	184.231,35 €	384.070,63 €	382.639,82 €	384.070,63 €	194.856,51 €
<b>CECO</b>	4407	4407	4407	4407	4407
<b>CUENTA</b>	622223	622223	622223	622223	622223

### ▪ CADENAS DE PELDAÑOS

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	100.000,00 €	100.000,00 €	1.500.000,00 €	2.796.935,96 €	1.545.675,14 €
<b>LOTE 1</b>	20.408,16 €	20.408,16 €	306.122,45 €	570.803,26 €	315.443,91 €
<b>LOTE 2</b>	18.367,35 €	18.367,35 €	275.510,20 €	513.722,92 €	283.899,52 €
<b>LOTE 3</b>	19.047,62	19.047,62	285.714,29	532.749,69	294.414,32



	€	€	€	€	€
<b>LOTE 4</b>	14.965,99 €	14.965,99 €	224.489,80 €	418.589,07 €	231.325,51 €
<b>LOTE 5</b>	13.605,44 €	13.605,44 €	204.081,63 €	380.535,51 €	210.295,94 €
<b>LOTE 6</b>	13.605,44 €	13.605,44 €	204.081,63 €	380.535,51 €	210.295,94 €
<b>PEP</b>	03.036	03.036	03.036	03.036	03.036
<b>EXPEDIENTE</b>	I0288	I0288	I0288	I0288	I0288

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.