



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE SOPORTE DE
REPARACIONES EN ESCALERAS MECÁNICAS KONE**

NÚMERO DE LA S.C: 6000011860

Dirección/ Subdirección:	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	Área:	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
División:	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Servicio:	SERVICIO DE 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 **SOPORTE DE REPARACIONES EN ESCALERAS MECÁNICAS MARCA KONE**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el servicio de reparaciones especializadas de las escaleras mecánicas de la marca KONE, mantenidas por Metro con medios propios.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones en Estaciones.

▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 904.942,72 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 habituales en el mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 754.118,93 euros
- Importe del I.V.A.: 158.364,98 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 912.483,91 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	642.640,48 €
Costes Indirectos (2% del PE)	13.115,11 €

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	655.755,59 €
Gastos Generales (9% PE)	59.018,00 €
Beneficio Industrial (6% PE)	39.345,34 €
Base imponible	754.118,93 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	912.483,91 €

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 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:

- Se produzca la salida de garantía de equipos no incluidos inicialmente en el concurso.
- Como consecuencia de la disminución de los recursos propios de Metro disponibles para el mantenimiento en el marco de nuevas medidas organizativas y productivas (reorganización de secciones, bajas de mano de obra sobrevenidas).

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 20%

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

- 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.
- En el marco de nuevas medidas organizativas y productivas se puedan asumir con medios propios los trabajos de mantenimiento relacionados en el Pliego de Prescripciones Técnicas (implantación de medidas de productividad, extensión del modelo de mantenimiento multifuncional).

- 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.
- La realización de obras en las estaciones donde se encuentran instalados los equipos objeto del servicio de mantenimiento pueden obligar a dejar fuera de servicio los mismos y, con ello a hacer innecesarios todos o algunos de los trabajos de mantenimiento.

▪ **División en lotes:**

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

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:
- El objeto del contrato es la reparación especializada de escaleras mecánicas de la marca KONE. La prestación de este servicio requiere una importante inversión en adquisición de repuestos de elevado coste, por lo que se considera que el número de equipos incluidos en el contrato es adecuado. Una división en lotes conllevaría un volumen de reparaciones por lote demasiado pequeño, que restaría atractivo y limitaría la concurrencia de un tipo de contrato, que ya por su propia naturaleza, tiene una concurrencia bastante reducida.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 3 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**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios: desde el Área de Mantenimiento de Instalaciones se considera que la parte del servicio no puede ser realizado con personal propio de Metro, al tratarse de trabajos con unos alcances que no pueden ser asumidos al no disponer de los medios humanos y técnicos necesarios para su ejecución. Los medios disponibles están dimensionados para la realización de trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo ordinarios, y no reparaciones de gran envergadura como los que son objeto de esta solicitud.

▪ **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: Precio, 70 puntos.

- Criterios cualitativos:

1. Memoria descriptiva (puntuación máxima: 4 puntos).
2. Procedimientos de mantenimiento correctivo (puntuación máxima: 8 puntos).
3. Relación y descripción de los materiales y repuestos disponibles (puntuación máxima: 8 puntos).
4. Formación técnica específica de los técnicos destinados al contrato en los últimos 3 años (puntuación máxima: 10 puntos).

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio 4.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios 1,2 y 3.

- **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 puntos.

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará una puntuación económica de 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} = 70 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

- **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

- ☒ Procede

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

Con carácter general, no podrán ser objeto de subcontratación todas aquellas tareas que requieran el desmontaje/montaje de peldaños o de cualquier otro componente específico de la escalera mecánica para su realización. De entre las tareas definidas en los apartados 4.2 y 4.3 del PPT, se consideran críticas las siguientes:

- Trabajos de carácter eléctrico: reparación o sustitución de cualquier componente en todas las instalaciones eléctricas vinculadas al funcionamiento de la escalera mecánica o pasillo rodante, como son:
 - Armario de mando y control del accionamiento.
 - Sistemas, dispositivos y circuitos eléctricos de seguridad.
 - Alumbrado de balaustrada, iluminación entre peldaños en embarques y señalización luminosa para usuarios.
 - Alumbrado y tomas de corriente para servicios auxiliares en fosos de accionamiento y cuartos técnicos.
 - Sistemas de telemando y comunicaciones.
 - Variadores de frecuencia y filtros activos de armónicos y componentes asociados.
- Trabajos de carácter mecánico: reparación, sustitución o ajuste de cualquier componente de la escalera mecánica o pasillo rodante, como son:
 - Peldaños y paletas.
 - Placas de peines y peines.
 - Elementos del sistema de guiado de peldaños.
 - Cadenas de peldaños y cadenas de accionamiento de transmisión principal y de pasamanos.
 - Trasmisiones principales y de pasamanos.
 - Pasamanos (salvo vulcanizaciones realizadas en obra).
 - Sistemas de tracción, tensado y guiado de pasamanos.
 - Balaustradas, paneles, cristales (salvo la reparación/pulido in situ de los mismos) zócalos o faldillas, cubrezócalos, deflectores de faldilla o antipinzamiento, perfiles y molduras de balaustrada.
 - Semáforos.
 - Motores y reductores de accionamiento.
 - Sistema de frenado, freno de servicio, emergencia o auxiliares.
 - Dispositivos de seguridad y control.
 - Sistema de engrase.
 - Estructura y acondicionamiento de fosos.
 - Estructura portante y apoyos.
 - Embellecedores del cerramiento de las estructuras y remates con los paramentos.
 - Postes y otros soportes para la señalización e información a los usuarios.

- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: por razones de seguridad y como garantía de cualificación del personal interviniente en los trabajos a realizar, siendo el objeto central de esta contratación.

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

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

▪ **¿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

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En el momento actual Metro de Madrid mantiene con medios propios un total de 103 escaleras mecánicas de la marca KONE.

En algunas circunstancias, la puesta en funcionamiento de algunas escaleras mecánicas, tras producirse la parada por averías complejas, con dificultades en la logística de repuestos o, simplemente, por la urgencia requerida en la restitución del servicio, resulta necesaria la petición de los trabajos de reparación a las empresas

mantenedoras de escaleras mecánicas que disponen del personal especializado y otros recursos necesarios.

Por otra parte, actualmente Metro de Madrid no dispone de medios internos para ejecutar en plazo y forma los trabajos a contratar mediante la presente licitación.

Por los motivos expuestos se considera necesaria la contratación del servicio de soporte de reparaciones en escaleras mecánicas mantenidas por Metro de Madrid de la marca KONE, por un periodo de 3 años, que dé continuidad al contrato 7223000658 actualmente vigente, cuya fecha de finalización es el próximo 30 de noviembre de 2025.

Estos servicios tienen una relevancia especial en el objetivo de minimizar los tiempos de parada de una escalera mecánica, ante una avería de gran envergadura.

Los trabajos posibles de encargo al adjudicatario del contrato que se derive de esta propuesta se clasifican en estos grandes grupos:

- **Trabajos en instalaciones eléctricas:** reparaciones y sustitución de cualquier componente en todas las instalaciones eléctricas vinculadas al funcionamiento de la escalera mecánica o pasillo rodante.
- **Trabajos de carácter mecánico:** reparaciones y sustitución de cualquier componente de la escalera mecánica o pasillo rodante, así como de los elementos de cerramientos e integración con el local de emplazamiento.
- **Servicios especiales:** actividades fuera del cometido estricto de puesta en funcionamiento y explotación de estas instalaciones.
- **Servicios en infraestructura:** resolución de incidencias relativas a la infraestructura de los emplazamientos de las escaleras y sus cuartos técnicos.

Por ello resulta necesario arbitrar un contrato específico que permita realizar el servicio de una empresa especializada, cuando estos trabajos sean necesarios para el conjunto de escaleras previstas en mantenimiento por Metro de Madrid durante el período de vigencia del contrato.

4 ANTECEDENTES

a) *Contrato precedente:*

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000010917 7223000658	6000011860
	Soporte reparaciones en escaleras	Soporte reparaciones en escaleras

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
OBJETO DEL CONTRATO	mecánicas marca KONE	mecánicas marca KONE
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	2 AÑOS	3 AÑOS
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	SI, 20% tanto al alza como a la baja	SI, 20% tanto al alza como a la baja
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	441.541,62 €	754.118,93 €
VALOR ESTIMADO	529.849,94 €	904.942,72 €

b) Comparación de los alcances del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

El alcance de la contratación propuesta pretende dar continuidad en toda su integridad al contrato vigente 7223000658, que finaliza el 30 de noviembre de 2025, dando cobertura al servicio de soporte de reparaciones de escaleras mecánicas KONE mantenidas por Metro de Madrid.

El objeto de la nueva licitación supone un incremento del alcance respecto a la contratación precedente por tres motivos:

- En primer lugar, por el periodo de duración del contrato, pasando de los 2 años que tiene el contrato vigente a los 3 años del contrato objeto de licitación.
- En segundo lugar, por la inclusión de reparaciones específicas en las escaleras de esta marca para adecuación a las necesidades del servicio, tras la experiencia acumulado durante la ejecución del contrato actual.
- En tercer lugar, por el incremento de edad de los equipos objeto del contrato, que requerirán una cantidad mayor de partidas de reparaciones.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2025	2026	2027	2028
IMPORTE PERMITIDO	39.259,65 €	222.092,54 €	261.672,34 €	231.094,40 €

CECO	4404	4404	4404	4404
CUENTA	622223	622223	622223	622223

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.