



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

OBJETO A CONTRATAR:
**SERVICIO DE REFORMA DE LA MANIOBRA ELÉCTRICA DE
ESCALERAS MECÁNICAS KONE**

NÚMERO DE LA S.C: 2000004230

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección/
Subdirección:
División:**

EXPLOTACIÓN
FERROVIARIA
INSTALACIONES Y
SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

Área: MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES
Servicio: 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 del servicio consistente en la **REFORMA DE LA MANIOBRA ELÉCTRICA EN ESCALERAS MECÁNICAS DE LA MARCA KONE**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el servicio de reforma de la maniobra eléctrica en escaleras mecánicas de la marca KONE de Metro de Madrid.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 139.840,00 euros (IVA no incluido)

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 139.840,00 euros
- Importe del I.V.A.: 29.366,40 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 169.206,40 euros, IVA incluido

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

Costes Directos (98% del PE)	119.168,00 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.432,00 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	121.600,00 €

Gastos Generales (9% PE)	10.944,00 €
Beneficio Industrial (6% PE)	7.296,00 €
Base imponible	139.840,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	169.206,40 €

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

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

La realización independiente de las diversas prestaciones objeto del contrato pondría en riesgo la correcta ejecución desde el punto de vista técnico, ya que los trabajos solicitados en el servicio para la solución necesitan de una especialización técnica muy elevada. Teniendo en cuenta lo anterior, así como la magnitud del contrato de reforma de la maniobra eléctrica en escaleras mecánicas, se considera que el contenido de este se adapta bien al tipo de empresas especializadas del sector. Por otra parte, dado el importe del servicio, una división en lotes daría lugar a un volumen de intervenciones por lote demasiado pequeño que dificultaría la concurrencia de empresas.

▪ **Duración del contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 3 meses.

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 LCSP (Ley 9/2017)

- **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios: desde el Área de Mantenimiento de Instalaciones se considera que este servicio no puede ser realizado con medios propios al no disponer de personal técnico con los conocimientos especializados para efectuar la reforma de la maniobra eléctrica instalando un baipás para cambiar el arranque entre variador y estrella triángulo.

- **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

- **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

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

- o Criterios cualitativos: 30 puntos.
- o Criterios económicos: precio, 70 puntos.

- **Criterios cualitativos:**

- Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor: **7,5 puntos.**
 - 1. Memoria técnica, puntuación máxima: **6 puntos.**
 - 1.A Medios disponibles: **2 puntos.**
 - 1.B Organización de los trabajos: **2 puntos.**
 - 1.C Relación de útiles, herramientas, equipos de medida y elementos de protección: **2 puntos.**

2. Relación y descripción de los materiales y repuestos empleados en la modernización, puntuación máxima: **1,5 puntos.**
- Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas: **22,5 puntos.**
 3. Años de experiencia al perfil de Responsable del Servicio, puntuación máxima: **7,5 puntos.**
 4. Ampliación del plazo de garantía (en meses), puntuación máxima: **7,5 puntos.**
 5. Servicio técnico de atención telefónica: **7,5 puntos.**

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?
Sí, para los criterios nº3, nº4 y nº5.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para los criterios nº1 (1.A, 1.B y 1.C) y nº2.

- **Criterios económicos evaluables mediante la aplicación de fórmulas:**

☒ 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 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 215 LCSP):**

☒ Procede

Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: todas las operaciones a realizar sobre las Escaleras mecánicas inherentes a la modernización de los dispositivos de seguridad y que pueden afectar al estado de seguridad de esta, como son:

- Trabajos de carácter eléctrico: relacionados con cualquiera de las instalaciones eléctricas vinculadas al funcionamiento de la escalera mecánica afectadas por la modernización, 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 modernización, como son:
 - a) Dispositivos de seguridad y control.

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 algunos de los trabajos mecánicos y eléctricos a realizar, relacionados directamente con la modificación de sistemas, que afectan a la seguridad de las personas y al funcionamiento de las instalaciones, las tareas críticas anunciadas anteriormente no podrán ser subcontratadas.

▪ **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 personales**

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

☒ 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?**

☒ NO

- En el caso de marcar “NO” y en cumplimiento del artículo 13 de la citada Ley 1/2024, se deben justificar las razones técnicas, económicas, ambientales, de seguridad o de otra índole por las que no se han incluido las medidas ambientales o los porcentajes mínimos de utilización de materiales recogidos en las letras b), c) y d) del artículo 12: el objeto de contratación se refiere a servicios de reforma de la maniobra eléctrica de escaleras mecánicas, se trata de un contrato en el que, por su propia naturaleza, no tienen encaje ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.

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 la actualidad existen en la Red de Metro de Madrid 1710 escaleras mecánicas, de las cuales 939 son mantenidas con recursos propios y 771 disponen del servicio de mantenimiento contratado. Del total de escaleras mecánicas, 348 unidades son de la marca KONE, representando un 20,35% de las escaleras mecánicas instaladas en la Red.

Uno de los modelos de escaleras mecánicas de la marca KONE existentes, es el “RTV-HD99”, algunas de estas unidades carecen por diseño original de la alternativa “arranque estrella-triángulo” ante un fallo del variador, que permita mantener la instalación en servicio al público y facilitar la realización de las operaciones de mantenimiento rutinarias con seguridad. Concretamente se trata de 13 equipos en la estación de Guzmán el Bueno y 3 equipos en la estación de Canal, que actualmente mantiene Metro de Madrid y 16 equipos en la estación de Islas Filipinas, que mantiene la empresa KONE Elevadores.

Por ello y en virtud de los perjuicios técnicos que supone un arranque directo, que pudiera motivar roturas de componentes por su brusquedad, añadido al peligro que supone para los mantenedores posicionar con precisión los peldaños para su desmontaje, además de dar cumplimiento a las directrices normativas de este tipo de instalaciones (UNE EN 115-1 de mayo de 2018 o equivalente y UNE-EN 115-2 de febrero de 2022 o equivalente) se precisa implementar una solución técnica denominada “baipás” en su maniobra eléctrica.

La presente propuesta de contratación tiene como finalidad la reforma de la maniobra eléctrica en 32 escaleras mecánicas de la marca KONE y modelo RTV, las cuales no disponen de la posibilidad de cambio de funcionamiento de variador a estrella-triángulo y viceversa, añadiendo un elemento de control que permita la selección del modo de funcionamiento, con los objetivos de prolongar la vida útil de todos los componentes que intervienen en el arranque de la escalera mecánica, evitar que la instalación quede fuera de servicio ante una eventual avería del variador y permitir al personal de mantenimiento el movimiento del equipo con mayor seguridad durante la ejecución de los trabajos.

4 ANTECEDENTES

En relación con los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe, se hace constar la siguiente información relativa a contratos similares, aunque con alcances diferentes al propuesto en esta solicitud, por lo que no se ha tenido en cuenta para el cálculo del valor estimado:

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	2000001103 / 7715000355	2000004230
OBJETO DEL CONTRATO	Reforma maniobra eléctrica de Escaleras mecánicas KONE tipo MS	Servicio de reforma de la maniobra eléctrica en escaleras mecánicas de la marca KONE
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	3 meses	3 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No
LOTES	1	1
PRESUPUESTO BASE	220.845,00 €	139.840,00 €

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
LICITACIÓN (SIN IVA)		
VALOR ESTIMADO	220.845,00 €	139.840,00 €

4.1 Comparación de alcances

El alcance de la contratación propuesta es similar a la correspondiente al pedido 7715000355 (SC 2000001103) del año 2015, tanto en esa como en la propuesta actual el servicio es sobre instalaciones de la misma marca, la principal diferencia radica en el número de equipos objeto de modernización, el pedido anterior fue sobre 81 equipos, mientras que el actual es sobre un total de 32. En ambos casos se ha estimado una duración de la ejecución inicial del contrato de 3 meses.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2025
IMPORTE PERMITIDO	139.840,00 €
ACCIÓN	I2370
EXPEDIENTE	03.034

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.

