



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**CONTRATACIÓN DE REVISIONES MODULARES Y LIMPIEZA
DE FOSOS EN ESCALERAS MECÁNICAS MANTENIDAS POR
METRO**

NÚMERO DE LA S.C: 6000009934

Dirección/ Subdirección:	Metro de Madrid, S.A. EXPLOTACION FERROVIARIA	Área:	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
División:	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	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 DE REVISIONES MODULARES Y LIMPIEZA DE FOSOS EN ESCALERAS MECÁNICAS MANTENIDAS POR METRO.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Servicio de revisiones modulares + limpieza técnica para escaleras mecánicas mantenidas por Metro de Madrid de las marcas THYSEN y KONE.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estación

▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 2.889.914,64 euros (IVA no incluido)

- Valor estimado Lote THYSEN 1: 1.228.937,40 euros (IVA no incluido)
- Valor estimado Lote THYSEN 2: 1.227.979,50 euros (IVA no incluido)
- Valor estimado Lote KONE 3: 432.997,74 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 2.408.262,20 euros
- Importe del I.V.A.: 505.735,06 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.913.997,26 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	1.024.114,50	215.064,05	1.239.178,55
2	1.023.316,25	214.896,41	1.238.212,66
3	360.831,45	75.774,60	436.606,05
T	2.408.262,20	505.735,06	2.913.997,26

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

LOTE THYSSEN 1:

COSTE ENDÓGENOS Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.	
Costes Directos (98% del PE)	872.723,66 €
Costes Indirectos (2% del PE)	17.810,69 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	890.534,35 €
COSTE EXÓGENOS Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).	
Gastos Generales (9% PE)	80.148,09 €
Beneficio Industrial (6% PE)	53.432,06 €
Base imponible	1.024.114,50 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	1.239.178,55 €

LOTE THYSSEN 2:

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)	872.043,41 €
------------------------------	--------------

Costes Indirectos (2% del PE)	17.796,80 €
-------------------------------	-------------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	889.840,22 €
---	--------------

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)	80.085,62 €
--------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	53.390,41 €
------------------------------	-------------

Base imponible	1.023.316,25 €
----------------	----------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	1.238.212,66 €
--	----------------

LOTE KONE 3:

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)

307.491,15 €

Costes Indirectos (2% del PE)

6.275,33 €

**Presupuesto de Ejecución (PE):
Costes Directos + Costes Indirectos**

313.766,48 €

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)

28.238,98 €

Beneficio Industrial (6% PE)

18.825,99 €

Base imponible

360.831,45 €

**Presupuesto Base de Licitación
(Base imponible + IVA)**

436.606,05 €

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

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 % del precio de adjudicación.

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 20 % del precio de adjudicación.

DISMINUCIONES

Podrá producirse una disminución en el servicio de revisiones modulares y limpieza de fosos contratado por reducción del número de equipos, cuando:

- En el marco de nuevas medidas organizativas y productivas se puedan asumir con medios propios los trabajos de revisiones modulares y limpiezas técnicas de fosos 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).
- También se producirá una disminución en el mantenimiento 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 a contratar, pueden obligar a dejar fuera de servicio los mismos y, con ello a hacer innecesarios todos o algunos de los trabajos relacionados con las revisiones modulares y limpieza de fosos, lo que llevará aparejado la correspondiente reducción en el mantenimiento contratado.

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

INCREMENTOS

Podrá producirse un incremento en el servicio de revisiones modulares y limpieza de fosos 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 decisión de aumentar el nivel de subcontratación o por causas organizativas.
- Como consecuencia de la disminución de los recursos propios de Metro disponibles para la revisión modular y limpieza de fosos 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).
- Como consecuencia de la resolución o finalización anticipada de contratos existentes de esta misma naturaleza.

Los incrementos en los servicios de revisiones modulares y limpieza de fosos, para cada uno de los lotes, serán de un máximo del 20% del importe de adjudicación de cada lote.

División en lotes:

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

- Número de lotes: Tres (3)
- Objeto de cada lote:
 - **Lote 1** Revisiones modulares y limpieza técnica de fosos en escaleras mecánicas de la marca **THYSEN**.
 - **Lote 2** Revisiones modulares y limpieza técnica de fosos en escaleras mecánicas de la marca **THYSEN**.
 - **Lote 3** Revisiones modulares y limpieza técnica de fosos en escaleras mecánicas de la marca **KONE**.

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

☐ NO

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☐ NO

☒ Sí

o Número máximo de lotes a adjudicar: 2 (salvo que un licitador con oferta válida sea ya adjudicatario de dos lotes y aún quede un lote pendiente de adjudicar, dicho lote le podrá ser adjudicado si no existiera ninguna otra oferta válida. Los lotes se adjudicarán en el orden siguiente:

- Lote 1
- Lote 2
- Lote 3

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

La tecnología constructiva difiere entre los lotes 1 y 2 y el lote 3 dado que se trata de dos marcas / fabricantes distintos.

Desde el punto de vista operativo, resulta necesario contratar a empresas distintas, ante posibles incumplimientos frente a la carga de trabajo simultánea de ambos lotes y potenciales rescisiones por incumplimientos.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: **veintiséis (26) meses, no comenzando antes del uno (1) de noviembre de 2022** siendo esta fecha la fecha de continuidad del contrato en vigor y en la que debería comenzar el presente contrato.
- 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 uno (1) de noviembre de 2022)

- **Justificar los motivos** por los que este servicio precisa de un acta de inicio de los trabajos: formalización y aprobación de una Evaluación de Riesgos o un Plan de Seguridad y Salud, así como la realización de una CAE previo al inicio de los trabajos
- **Prórrogas:**
☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Metro de Madrid no dispone de personal de oficio disponible en plantilla para ejecutar los trabajos objeto de esta licitación, ya que la plantilla existente está dimensionada exclusivamente para efectuar mantenimiento preventivo con revisiones modulares tipo "A", "B" y mantenimiento correctivo y mantenimiento según condición.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

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

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

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 20%
- o Criterios económicos: 80%

Para los 3 lotes:

• Criterios cualitativos:

- **Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor: 12 puntos**

1) Instrucciones o procedimientos y plan de trabajos, indicando y detallando las fases y los recursos asignados a cada fase del proyecto para cada Lote, (puntuación máxima: 6 puntos).

- La información es coherente, completa y con un nivel de detalle alto – 100% (6 puntos)
- La información es coherente, completa y con un nivel de detalle medio – 50% (3 puntos)
- La información es incoherente y/o incompleta y/o con un nivel de detalle bajo – 0% (0 puntos)

2) Listado de herramientas y materiales a valorar para cada Lote (puntuación máxima: 6 puntos).

- La información es coherente, completa y con un nivel de detalle alto – 100% (6 puntos)
- La información es coherente, completa y con un nivel de detalle medio – 50% (3 puntos)
- La información es incoherente y/o incompleta y/o con un nivel de detalle bajo – 0% (0 puntos)

- **Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas: 8 puntos**

3) Formación técnica específica de los técnicos destinados al contrato en los últimos 3 años (puntuación máxima: 8 puntos).

- Se acredita mediante declaración responsable que el 100% de los técnicos destinados al contrato han recibido formación técnica específica de las operaciones y tareas de mantenimiento de las revisiones modulares y limpiezas técnicas de fosos y rampas, contempladas para los modelos de escaleras mecánicas pertenecientes a los Lotes a los que se presente oferta: 8 puntos.
- Se acredita mediante declaración responsable que igual o superior al 75% e inferior al 100% de los técnicos destinados al contrato han recibido formación técnica específica de las operaciones y tareas de mantenimiento de las revisiones modulares y limpiezas técnicas de fosos y rampas, contempladas para los modelos de escaleras mecánicas pertenecientes a los Lotes a los que se presente oferta: 5,5 puntos.
- Se acredita mediante declaración responsable que igual o superior al 50% e inferior al 75% de los técnicos destinados al contrato han recibido formación técnica específica de las operaciones y tareas de mantenimiento de las revisiones modulares y limpiezas técnicas de fosos y rampas, contempladas para los modelos de escaleras mecánicas pertenecientes a los Lotes a los que se presente oferta: 2,5 puntos.
- Se acredita mediante declaración responsable que menos del 50% de los técnicos destinados al contrato han recibido formación técnica específica de las operaciones y tareas de mantenimiento de las revisiones modulares y limpiezas técnicas de fosos y rampas, contempladas para los modelos de escaleras mecánicas pertenecientes a los Lotes a los que se presente oferta, o la han recibido hace más de 3 años: 0 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?
Sí, para el criterio nº3.

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

- 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, 80%

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación (80 puntos) a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

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

- **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Todas las operaciones propias definidas en los distintos tipos de revisión modular A, B y C.

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

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.

Dentro del referido Área, la Sección de Escaleras Mecánicas y las Coordinaciones Multifuncionales realizan el mantenimiento de escaleras, rampas y pasillos mecánicos. En el momento actual, Metro de Madrid mantiene con recursos propios un total de 1.056 unidades, de las cuales la distribución según el fabricante de los equipos es:

Nº UNIDADES MARCA THYSSEN 902

Nº UNIDADES MARCA KONE 154

Parte del mantenimiento de los equipos, es realizado en Primer Nivel por las Coordinaciones Multifuncionales y la Sección de Escaleras Mecánicas y en un Segundo Nivel y por la totalidad a cargo del Grupo de mantenimiento (antigua sección) de Escaleras Mecánicas.

	KON E	THYSSE N	Total general
Segundo Nivel. Grupo de Escaleras Mecánicas	57	460	517
Primer Nivel. Coordinaciones Multifuncionales	97	442	539
Total general	154	902	1.056

A partir del “Plan de Mejora de los Indicadores de Servicio de las Escaleras Mecánicas 2014-2016”, una de las medidas adoptadas consistió en la realización de una inspección semestral por parte de las empresas especialistas de escaleras.

La justificación de este tipo de revisiones es que, además de considerarse como revisión mensual ordinaria, tiene por objeto comprobar el estado de funcionamiento y seguridad de la escalera mecánica, sirviendo a modo de auditoría técnica por parte de una empresa especialista en escaleras mecánicas. Es decir, por medio de esta revisión, garantiza que no existan riesgos de funcionamiento, que pudieran poner en peligro la seguridad de los usuarios. Esta revisión sigue las recomendaciones de las normas UNE-EN115-1:2009 + A1:2010 y UNE-EN 13015:2002.

Si bien, por minimizar riesgos, siempre se han adjudicado estas revisiones a Empresas especialistas de escaleras mecánicas, las citadas normativas no obligan expresamente a ello. Se trata, por lo tanto, de una decisión encaminada a garantizar que sea una empresa especialista en mantenimiento de escaleras mecánicas quien, dos veces al año la revise, al objeto de que el máximo experto existente en cada tipo de instalación garantice sus condiciones de funcionamiento y seguridad.

Por lo descrito, dado el volumen y tipologías de equipos de escaleras mecánicas mantenidas por Metro, se ha convenido realizar los trabajos objeto de la solicitud de contratación en los Lotes adjuntos:

- **Lote 1.- Escaleras marca THYSSEN** - Revisiones modulares tipo "C" + limpieza simultánea de fosos, revisiones modulares tipo "B" y revisiones modulares tipo "A".
- **Lote 2.- Escaleras marca THYSSEN** - Revisiones modulares tipo "C" + limpieza simultánea de fosos, revisiones modulares tipo "B" y revisiones modulares tipo "A".
- **Lote 3.- Escaleras marca KONE** - Revisiones modulares tipo "C" + limpieza simultánea de fosos.

4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000008128 Lote 1 7220000578 Lote 2 7220000580	SC 6000009934
OBJETO DEL CONTRATO	Inspección y limpieza técnica en esc. mecánicas	Inspección y limpieza técnica en esc. mecánicas
DURACIÓN		

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
INICIAL DEL CONTRATO	26 meses (01/09/2020 - 31/10/2022)	-----
PRÓRROGAS PREVISTAS	-	-
MODIFICADOS PREVISTOS	-	SÍ (+/- 20%)
LOTES	2	3
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	2.479.334,94 € Lote 1: 2.131.896,78 € Lote 2: 347.438,16 €	2.408.262,20 € Lote 1: 1.024.114,50 € Lote 2: 1.023.316,25 € Lote 3: 360.831,45 €
VALOR ESTIMADO	2.479.334,94 €	2.889.914,64 € Lote 1: 1.228.937,40 € Lote 2: 1.227.979,50 € Lote 3: 432.997,74 €

Los alcances de los contratos anteriores y actualmente vigentes n° 7220000578 y 7220000580, con respecto a la nueva contratación propuesta, varían en cuanto al número de trabajos previstos, esto se debe al periodo de ejecución que abarca cada uno y a la no uniformidad de los trabajos a ejecutar en cada mes, ya que siendo el periodo de vigencia en ambos casos de 26 meses, el contrato anterior se ejecuta desde el 1 de septiembre de 2020 al 31 de octubre de 2022, mientras que el propuesto se propone para el periodo desde el 1 de noviembre de 2022 al 31 de diciembre de 2024, desarrollándose en meses con distintas necesidades.

La mayor variación se observa en el caso de las revisiones modulares tipo "B" para el Lote 1, que pasa 280 a 420 unidades (no obstante se incluye un lote más por lo que estas 420 unidades se repartirán entre los lotes 1 y 2), esto se explica porque este tipo de revisión se realiza en los meses de diciembre, el incremento por tanto se debe a que el contrato precedente n° 7220000578 incluía 2 meses de diciembre mientras que el propuesto incluye 3.

El alcance del contrato también varía con respecto a las operaciones incluidas en el mismo respecto al anterior, para el caso del Lote 1 y del Lote 2 se incluye:

- Aspirar el armario de maniobra en la operación de sustitución de filtros de los ventiladores
- Comprobar funcionamiento de los interruptores de zócalos superiores.
- Comprobar funcionamiento de los interruptores de zócalos inferiores.

Para el Lote 3 la nueva operación incluida:

- Comprobar coronas de eje de accionamiento principal: dentado y amortiguadores.

Para todos los trabajos incluidos en el contrato, se ha decidido incrementar en un 5% el Importe de Licitación, respecto del Importe de Adjudicación de 2.265.867,38 € (IVA no incluido) del contrato en vigor, debido a la actualización de precios conforme a los años transcurridos y precios de mercado, ya que los importes ofertados corresponden al año 2020, y el nuevo contrato se va a realizar por un periodo de 26 meses. El Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) se ha fijado por tanto en 2.408.262,20 €, lo que supone un 2,86% de decremento con respecto al Presupuesto Base de Licitación del contrato anterior de 2.479.334,94 €.

El Precio de Licitación es de 2.408.262,20 €, cuya distribución por lotes es la siguiente:

	Base Imponible
Lote THYSSEN 1	1.024.114,50 €
Lote THYSSEN 2	1.023.316,25 €
Lote KONE 3	360.831,45 €
Total BI	2.408.262,20 €

Esta valoración tiene como finalidad calcular el importe total de licitación que no habrán de rebasar las ofertas presentadas en el montante total.

A diferencia de la licitación anterior, en la SC 6000009934 se contemplan modificaciones durante la vigencia del contrato, para cada uno de los lotes, un incremento de un máximo del 20% del importe de adjudicación de cada lote y una disminución de un máximo del 20% del importe de adjudicación de cada lote en los servicios de revisiones modulares y limpieza de fosos. Considerando un 20% del presupuesto total de licitación, como posibles variaciones en el alcance, de acuerdo a lo expresado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas, **el valor estimado del contrato será de 2.889.914,64 €,** cuya distribución por lotes es la siguiente:

	Base Imponible	20 % Modif	Valor estimado del contrato
Lote 1	1.024.114,50 €	204.822,90 €	1.228.937,40 €
Lote 2	1.023.316,25 €	204.663,25 €	1.227.979,50 €
Lote 3	360.831,45 €	72.166,29 €	432.997,74 €

Total valor estimado	481.652,44 €	2.889.914,64 €
----------------------	--------------	----------------

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO		2022	2023	2024
IMPORTE PERMITIDO	LOTE 1	78.778,04 €	472.668,23 €	472.668,23 €
	LOTE 2	78.716,63 €	472.299,81 €	472.299,81 €
	LOTE 3	27.756,27 €	166.537,59 €	166.537,59 €
CECO		4404	4404	4404
CUENTA		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.