



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SUSTITUCIÓN E IMPLANTACIÓN DE  
10 ASCENSORES (FASE I) PERTENECIENTES A LA RED DE  
METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000003558**

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección/  
Subdirección:**

Explotación Ferroviaria

**Área:**

Ingeniería de  
Instalaciones

**División:**

Instalaciones y Sistemas  
de Información

**Servicio:**

Ingeniería de Sistemas  
de Explotación

**Aprobado por:** Juan Tébar

Julio 2021

## 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 de la “Sustitución e implantación de 10 ascensores (Fase I) pertenecientes a la red de Metro de Madrid” que se consideran están próximos al fin de su vida útil y que disponen de sistema de tracción hidráulica, cuyas características no son la más adecuadas para el tráfico intenso de viajeros que caracteriza la explotación de Metro.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto:

El objeto de la licitación es proponer la sustitución integral de diez ascensores de la red de Metro de Madrid, que disponen de sistema de tracción hidráulica con características de prestaciones muy por debajo del tráfico intenso que existe en las estaciones, por ascensores con sistema de tracción eléctrica sin reductor de última generación que se caracterizan por admitir números de maniobras hora muy superiores a otros sistemas de tracción.

El ámbito de aplicación del presente proyecto está localizado en las estaciones de:

Lote 1:

- Alonso Cano, ascensores nº 2 y 3.
- Guzmán el Bueno, ascensores nº 2 y 3.

Lote 2:

- Peñagrande, ascensores nº 1, 2 y 3.
- Antonio Machado, ascensores nº 1, 2 y 3.

A modo de resumen, las actuaciones a realizar son las siguientes:

- Estudio previo de implantación de nuevos ascensores adaptados a la infraestructura existente.
- Desmontaje de cada uno de los ascensores objeto de sustitución considerando los elementos que lo forman como material recuperable para Metro.

- Actuaciones de Obra Civil como acondicionamiento de los cuartos asociados, que con el cambio de tecnología quedarían liberados y otros trabajos, como impermeabilizaciones de templete (para ascensores exteriores), impermeabilización de fosos e implantación de estructuras metálicas.
  - Fabricación, transporte e instalación, pruebas y puesta en servicio de los ascensores con sistema de tracción eléctrica sin reductor, objeto de sustitución.
  - Sustitución y tendido de las actuales acometidas eléctricas desde cuadro de BT a cuadro de maniobra y control del ascensor.
  - Implantación, renovación o sustitución de sistemas de detección de incendios asociados y conservación de los sistemas de extinción existentes.
  - Renovación de equipos de comunicaciones; telefonía, interfonía, teleindicadores y cámaras de CCTV.
  - Integración de las nuevas unidades remotas en los Sistemas de control de estación (Unidad Maestra y TCE) e integración en Centro de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicación (COMMIT).
- **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Ingeniería de Sistemas de Explotación.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):**

***Valor estimado total de la licitación: 1.793,842.07 €. (I.V.A. no incluido)***

***Lote 1:***

Valor estimado: **SETECIENTOS VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EURO (725.400,37 €).** (I.V.A. no incluido)

**Lote 2:**

Valor estimado: **UN MILLÓN SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS DE EURO (1.068.441,70 €).**  
(I.V.A. no incluido)

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

**CONTRATOS DE OBRAS**

Indicar el método que proceda:

- ☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.
- ☐ Importe de las obras previsto en el proyecto, más valor total estimado de los suministros necesarios para la ejecución de las obras que hayan sido puestos a disposición del contratista por Metro de Madrid.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)**

**Total licitación:**

- Base imponible (BI): 1.793.842,07 euros
- Importe del I.V.A.: 376.706,83 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.170.548,91 euros, IVA incluido

**Lote 1:**

- Base imponible (BI): 725.400,37 euros
- Importe del I.V.A.: 152.334,08 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 877.734,45 euros, IVA incluido

**Lote 2:**

- Base imponible (BI): 1.068.441,70 euros
- Importe del I.V.A.: 224.372,76 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.292.814,46 euros, IVA incluido

- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP)**

**Total licitación:**

Costes Directos	1.432.058,81 €
Costes Indirectos (5%)	75.371,50 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>1.507.430,31 €</b>
Gastos Generales (13%)	195.965,94 €
Beneficio Industrial (6%)	90.445,82 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.793.842,07 €</b>
I.V.A. (21%)	376.706,84 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>2.170.548,91 €</b>

**Lote 1:**

Costes Directos	579.101,14 €
Costes Indirectos (5%)	30.479,00 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>609.580,14 €</b>
Gastos Generales (13%)	79.245,42 €
Beneficio Industrial (6%)	36.574,81 €
<b>TOTAL</b>	<b>725.400,37 €</b>
I.V.A. (21%)	152.334,08 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>877.734,45 €</b>

**Lote 2:**

Costes Directos	852.957,67 €
Costes Indirectos (5%)	44.892,50 €
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>897.850,17 €</b>
Gastos Generales (13%)	116.720,52€
Beneficio Industrial (6%)	53.871,01€
<b>TOTAL</b>	<b>1.068.441,70€</b>
I.V.A. (21%)	224.372,76 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>1.292.814,46 €</b>

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

☒ No Procede

☐ Procede

▪ **División en lotes:**

☒ Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP)

**Limitación en la presentación de ofertas**

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

☒ Sí

☐ NO

El mismo licitador, únicamente podrá ser adjudicatarios de un único lote, salvo que no existan ofertas válidas para el resto de lotes.

- Número mínimo de lotes a los que se obliga a presentar oferta: No procede
- Número máximo de lotes a los que se permite presentar oferta: No procede
- **Justificar motivos** por los que se limita la presentación de ofertas a un número determinado de lotes: No procede No procede

☐ NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 16 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo.

☐ Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☐ Servicios
- ☐ Suministros
- ☒ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☒ 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. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. 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.

- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP):**

- ☒ 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 %

- Criterios cualitativos (20 puntos):

Criterios de fórmulas:

- Especifica en el documento “plan de obra” los tiempos necesarios para montaje mecánico, eléctrico y de integración en sistemas Metro para cada ascensor. 10 puntos.
  - Compromiso de reducción del plazo de Información relativa a las notificaciones de los trabajos (1.10.5.2 del PPT). 10 puntos.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? no

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si.

- Criterios económicos: precio, 80 puntos.

- ☒ Precio, 80 %

- ☐ Coste, \_\_\_\_%

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**



- ☐ No procede
- ☒ Procede
- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: No procede.
- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**
  - ☒ NO
  - ☐ SI
- **Fondos FEDER:**
  - ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
  - ☐ Contrato financiable con fondos FEDER
- **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas:**
  - ☒ NO
  - ☐ SI
- **Cesión de datos**

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

  - ☒ NO
  - ☐ SI

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Tras el continuo proceso de implantación de ascensores en la Red, se detecta un fuerte incremento en el uso de este medio de transporte vertical por parte de los usuarios de la Red, originado por el alto índice de aceptación que estos elementos tienen entre los viajeros. Este incremento de viajeros provoca que los ascensores de la Red, en el uso normal de explotación, estén sometidos a situaciones de alto flujo de viajeros y a regímenes de operaciones severas, incluso superiores a las que están diseñadas en algunos de los ascensores de tracción hidráulica.

Estas circunstancias, provocan un incremento en el número de averías de los ascensores, aumentando los tiempos de parada de los equipos y consecuentemente la disminución de la percepción de la calidad del servicio por parte de los usuarios.

La aparición de nuevos diseños en los ascensores con sistema de tracción eléctrica sin reductor, que se caracterizan principalmente por admitir un número de maniobras a la hora muy superior al de otros sistemas de tracción, hacen indicar la idoneidad para las altas prestaciones de régimen de trabajo exigidas por la explotación de un sistema de transporte público como el de Metro de Madrid.

Además, en el compromiso que Metro de Madrid tiene de mejorar día a día la calidad del servicio que da a sus usuarios, se hace necesaria la renovación paulatina de los equipos existentes, que por el tráfico intenso que soportan y estar próximos al fin de su vida útil.

## **4 ANTECEDENTES**

El proceso de implantación de ascensores en Metro de Madrid comienza con el plan de Ampliación de la Línea 1 en el año 1.993, no fue un hecho puntual sino que ha tenido consecución en los sucesivos planes de ampliación que se han realizado y en el continuo proceso de reforma y modernización que Metro de Madrid está realizando en su Red, promoviendo el diseño y desarrollo de nuevos aparatos elevadores que cumplan con la normativa vigente y puedan ser instalados en estaciones con diseños arquitectónicos de limitadas dimensiones (Plan de Accesibilidad 2016-2020).

Tras el continuo proceso de implantación de ascensores en la Red, se detecta un fuerte incremento en el uso de este medio de transporte vertical por parte de los usuarios de la Red, originado por el alto índice de aceptación que estos elementos tienen entre los viajeros. Este incremento de viajeros provoca que los ascensores de la Red, en el uso normal de explotación, estén sometidos a situaciones de alto flujo de viajeros y a regímenes de operaciones severas, incluso superiores a las que están diseñadas en algunos de los ascensores de tracción hidráulica.

### **4.1 Comparación con contratos precedentes:**

La singularidad y personalización de la obra definida en la presente solicitud impide una comparativa exhaustiva de precios con otras obras ejecutadas con anterioridad similares. La infraestructura de la estación, la propia arquitectura de los sistemas de comunicación y protección contra incendios, hacen necesarias soluciones ad hoc. No obstante, apuntar como referencia, que el precio unitario de un ascensor de las características del presente proyecto, solo teniendo en cuenta la parte electromecánica, es repetitivo en los últimos proyectos de ascensores.

**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

**LOTE 1**

<b>AÑO</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	500.000,00 €	225.400,37 €
<b>CENTRO.ACCIÓN</b>	18.001	18.001
<b>PEP</b>	H1460	H1460

**LOTE 2**

<b>AÑO</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	500.000,00 €	568.441,70 €
<b>CENTRO.ACCIÓN</b>	18.001	18.001
<b>PEP</b>	H1460	H1460

*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.*