



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

**OBJETO A CONTRATAR: REVISION Y REPARACION DE  
PARARRAYOS 2023 2026**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010383**

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	SERVICIO DE INGENIERIA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

**Aprobado por:** Isaac Centellas

## 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 revisión de las instalaciones de protección contra el rayo que existen en las instalaciones de Metro de Madrid, durante los años 2023 a 2026 así como la subsanación de los defectos o averías que puedan darse en estas instalaciones.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en el servicio de revisión de las cincuenta instalaciones de protección contra el rayo que existen actualmente en las instalaciones de Metro de Madrid, así como la subsanación de los defectos que puedan encontrarse en las mismas, reparación de otros defectos sobrevenidos o modificaciones que pudiesen ser necesarias para el correcto funcionamiento de estas instalaciones.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones.

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 45.300,00 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante los ejercicios precedentes, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 30.200,00 euros
- Importe del I.V.A.: 6.342,00 euros

- Presupuesto base de licitación (PBL): 36.542,00 euros, IVA incluido

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

**COSTE ENDÓGENOS**

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

Costes Directos (98% del PE)	25.735,65 €
------------------------------	-------------

Costes Indirectos (2% del PE)	525,22€
-------------------------------	---------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	26.260,87 €
---	-------------

**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)	2.363,48 €
--------------------------	------------

Beneficio Industrial (6% PE)	1.575, 65 €
------------------------------	-------------

Base imponible	30.200,00 €
----------------	-------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	36.542,00 €
--	-------------

- Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 %

Indicar las causas de modificación del contrato: La posibilidad de que se instalen nuevos pararrayos, que sería preciso revisar, con posterioridad a la entrada en vigor del contrato.

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: No existe número suficiente de equipos ni distinciones por línea, zona o tipo de equipo que justifiquen la necesidad de una división por lotes. Además, una división por lotes podría suponer un aumento de la suma de los precios de adjudicación de los distintos lotes al disminuir la cantidad de equipos de cada lote, así como de los costes asociados a la gestión tanto técnica como administrativa de varios contratos en lugar de uno solo.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 4 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.
  - **Justificar los motivos** por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Por la necesidad de realización de una CAE previa al inicio de los trabajos.
- **Prórrogas:**
  - ☒ SI
  - N° de prórrogas: 2
  - Duración de cada prórroga: 6 meses **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Se realizarán prorrogas en el caso de que, al llegar a la fecha de finalización de los contratos, no se hayan finalizado los trámites para la entrada en vigor de los contratos que les den continuidad, o porque analizado el mercado se considere oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios: El tipo de mantenimiento necesario para estos equipos requiere de una formación, cualificación y equipos que no están entre los necesarios para el desempeño de las funciones habituales del personal del Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones, y, dado el escaso número de equipos y la baja periodicidad de las revisiones (bianuales), no se considera rentable hacerse con ellos.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Súper-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 super-simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las previsiones del artículo 159.6 de la LCSP.

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

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30 %
- o Criterios económicos: 70%

- Criterios cualitativos:

Certificación empresarial en aspectos de calidad y prevención de riesgos laborales, 10%

Tiempo de atención ofertado, 5%

Tiempo de respuesta ofertado, 5%

Tiempo de finalización ofertado, 10%

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? SI

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

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 %

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación 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 (70 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

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

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

☒ Procede

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

- **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

Existen actualmente 50 pararrayos repartidos entre los depósitos y diversos recintos en superficie propiedad de Metro de Madrid S.A.:

Denominación	Tipo de Recinto		Pararrayos montados
Ventas	Deposito	2	1
Canillejas	Deposito	4	9
Aluche	Deposito	5	2
Fuencarral	Deposito	6	4
Sacedal	Deposito	7	1
Laguna	Deposito	8	4
Hortaleza	Deposito	9	5
Cuatro Vientos	Deposito	10	3
Loranca	Deposito	11	5
Valdecarros	Deposito	12	4
Villaverde	Deposito	13	4
Puerta de Arganda	Cochera		3
Cavanilles	Oficinas		1
La Poveda	Estación	L 9	1
Lago	Estación	L 10	2

Batan	Estación	L 10	1
-------	----------	------	---

Como parte del mantenimiento de estos sistemas, la normativa actualmente vigente, (normas UNE 21.186 y UNE-EN 62305 o equivalentes) recomiendan realizar revisiones periódicas, una cada dos años, por parte de una empresa especializada.

Dichas revisiones, que se realizaron por última vez durante el año 2021, incluyen una inspección visual del estado del pararrayos, la revisión del recorrido de la conexión del mismo hasta las tomas de tierra, así como las mediciones que determinen el correcto estado de conductividad de las tomas de tierra.

En el caso en que, como resultado de estas revisiones, se detecten defectos o no conformidades con la normativa, la empresa adjudicataria, se encargará de subsanarlos de acuerdo a un precario que forma parte de la oferta objeto de esta licitación.

También entra dentro de este contrato cualquier otro trabajo de reparación sobre los pararrayos de Metro de Madrid que fuera necesario realizar como consecuencia de una avería de los mismos o de modificaciones en las instalaciones protegidas por dichos pararrayos.

Por lo tanto, solo se facturarán los trabajos de reparación que sean realmente necesarios, y esos trabajos se facturarán aplicando los precios ofertados en el precario hasta un máximo que corresponderá con el valor estimado del contrato.

El alcance recoge:

- La realización de las revisiones, pruebas y medidas necesarias para verificar el estado del conjunto de cada una de las instalaciones objeto de revisión.
- La realización de los trabajos de resolución de defectos, en caso de ser necesario, tras ser aprobados por parte de Metro, conforme a un precario que ha sido elaborado previamente para su presentación con la oferta.
- La realización de los trabajos de adecuaciones o modificaciones, que se soliciten por parte de Metro, conforme a un precario que ha sido elaborado previamente para su presentación con la oferta.
- La elaboración de los informes que atestigüen que las instalaciones revisadas, y reparadas o modificadas en su caso, cumplen con la normativa aplicable y están en estado de prestar servicio con el nivel de seguridad necesario.



#### 4 ANTECEDENTES

En relación con los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe, se hace constar la siguiente información relativa a contratos anteriores:

	CONTRATACIONES ANTERIORES			CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000007678 7218000929	6000009559 7221000233	6000010222 7222000082	.....
OBJETO DEL CONTRATO	Revisión y reparación	Revisión y reparación	Reparación	Revisión y reparación
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	10/01/2019 10/07/2019	5/04/2021 04/12/2021	12 meses (Aun no iniciado)	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO	NO	SI, 2 de seis meses
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO	NO	Si, un 20% al alza
LOTES	NO	NO	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	30.200,00 €
VALOR ESTIMADO	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	45.300,00€
VALOR ADJUDICACIÓN	11.610,00 €	11.653,71 €	9.486,09 €	...

#### 4.1 Comparación de alcances

La principal modificación de alcance es respecto a la duración del contrato, ya que en contratos anteriores se licitaba solo una revisión y la reparación de defectos detectados en la misma, y en esta se pasa a cubrir un período de cuatro años en los que se incluyen dos revisiones así como la subsanación de los defectos que puedan encontrarse en las mismas, incluyendo también todos aquellos defectos o averías que pudiesen darse durante estos años, y las modificaciones en las instalaciones de protección contra el rayo que pudiesen plantearse durante este período, debido a modificaciones en el uso de algún recinto o cambios en los elementos a proteger en el entorno de alguna de las instalaciones (antenas, cableados, instalaciones en las cubiertas...)

El coste de las actuaciones previstas se ha calculado basándose en los precios actuales de mercado y calculando un incremento de precios de un 2% por cada año de vigencia del contrato, lo que permite, a nuestro juicio, un cálculo de importe máximo de licitación que permita garantizar la concurrencia.

#### 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	10.050,00 €	5.050,00 €	10.050,00 €	5.050,00 €
CECO	4410	4410	4410	4410
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.*