



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

### OBJETO A CONTRATAR:

**SERVICIO DE LOCALIZACIÓN DE RAYOS**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000012438**

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección/  
Subdirección:  
División:**

EXPLOTACIÓN  
FERROVIARIA  
INSTALACIONES Y  
SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN

**Área:** MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES  
**Servicio:** INGENIERIA DE  
MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES

**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 CONSISTENTE EN LA LOCALIZACIÓN DE LOS IMPACTOS DE RAYOS**.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en servicio de localización de los impactos de rayos, tanto directos como en las proximidades a una serie de ubicaciones dadas, correspondientes a instalaciones en superficie.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones (SMIE)

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

Valor estimado: 10.206,25 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (el contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de dos veces por periodos de hasta seis meses cada prórroga)

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

- Base imponible (BI): 8.165,00 euros
- Importe del I.V.A.: 1.714,65 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 9.897,65 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	6.958,00 €
Costes Indirectos (2% del PE)	142,00 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	7.100,00 €

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	639,00 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	426,00 €
<b>Base imponible</b>	8.165,00 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>9.879,65 €</b>

▪ **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 propia naturaleza del servicio integrado de localización de rayos no permite la división en lotes.

▪ **Duración del contrato**

☒ Plazo de duración del contrato: el plazo de duración del contrato será de 48 meses, siendo estos los comprendidos entre el 01/01/2027 y el 31/12/2030, ambos inclusive.

En el caso de que la fecha estimada de inicio no se pudiera cumplir por retrasos en el proceso de adjudicación, el plazo de duración del contrato será de 48 meses, desde el día siguiente a la formalización del contrato.

- **Prórrogas:**

☒ Sí

- N° de prórrogas máximas: 2
- Duración máxima de cada prórroga: seis meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Se realizarán prórrogas 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 considera oportuno por el órgano de contratación.

Las prórrogas se ejecutarán conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones, siempre que el órgano de contratación los estime conveniente habiendo valorado la situación del mercado o para dar

coberturas en caso de no disponerse del nuevo contrato que dé continuidad.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Este servicio se ofrece mediante redes de sensores de detección y localización de rayos que se extienden por toda Europa, las empresas que instalan y mantienen estas redes explotan los datos suministrados por estos detectores. Metro de Madrid, no dispone de esta red de detectores, ni sería económicamente rentable instalarla.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado Abreviado

- **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 abreviado 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**

(En el caso de que el objeto del contrato se corresponda con el anexo IV de la LCSP o tenga por objeto prestaciones de carácter intelectual deberá indicarse dicha circunstancia y el motivo por el que se considera prestación de carácter intelectual:

- Anexo II del RD 817/2009.

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 51 puntos
- o Criterios económicos: precio, 49 puntos

- Criterios cualitativos:
  1. Características de la red de sensores de la que provienen los datos. Numero de sensores en España: 17 puntos
  2. Precisión de localización de los rayos: 34 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios 1 y 2.

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

- Criterios económicos:
  - ☒ Precio, 49 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
- $C_{\max}$  = 49 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: 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
- **¿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?**
  - ☒ 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: La prestación del servicio consiste en la elaboración de unos informes mensuales que se envían mediante correo electrónico, por lo tanto no tienen encaje ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024
- **¿Se requiere que el licitador tenga la Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**
  - ☒ No procede porque los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Existen actualmente 53 pararrayos repartidos entre los depósitos y diversos recintos en superficie propiedad de Metro de Madrid S.A.

Como parte del mantenimiento de estos sistemas, la normativa actualmente vigente, (normas UNE 21.186 y UNE-EN 62305) recomiendan, a parte de las revisiones periódicas, una comprobación visual cada vez que caiga un rayo en alguna instalación de pararrayos, para asegurarse de que ésta sigue en condiciones de cumplir su cometido para la próxima ocasión.

Por lo tanto, se necesita un servicio, basado en alguna de las redes de detección de rayos ya existentes en España, que pueda informar al responsable del mantenimiento de los pararrayos de que se ha producido una caída de rayo en cualquiera de las ubicaciones donde existe esta posibilidad, o en sus inmediaciones, tanto para efectuar las revisiones, como para ayudar en el diagnóstico de posibles averías o incidencias producidas por los rayos.

Por este último motivo, también se han incluido en la lista de ubicaciones a controlar, aquellas instalaciones de Metro de Madrid en superficie que actualmente no disponen de pararrayos, lo que permitirá disponer de datos que permitan evaluar la conveniencia de instalar alguno en un futuro.

#### 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	SC 6000010493 / contrato 7222000729	SC 6000012438
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio de Localización rayos	Servicio de Localización rayos
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	2 de 6 meses	2 de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No
LOTES	No	No
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	8.000,00 €	8.165,00 €
VALOR ESTIMADO	10.000,00 €	10.206,25 €

No existen diferencias de alcance o duración entre la contratación actual y el contrato en curso, únicamente se ha actualizado en función de los precios de mercado.

#### 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2027	2028	2029	2030
IMPORTE	2.041,25 €	2.041,25 €	2.041,25 €	2.041,25 €

<b>PERMITIDO</b>				
<b>CECO</b>	4410	4410	4410	4410
<b>CUENTA</b>	629006	629006	629006	629006

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.