



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

## OBJETO A CONTRATAR:

**CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA Y ESTACIONES  
METEOROLÓGICAS**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010773**

<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>	INGENIERÍA DE MTO

**Aprobado por:** Juan Pablo Tébar.

Firmado por TEBAR  
MOLINERO JUAN PABLO -  
\*\*\*4313\*\* Fecha:  
30/05/2023 13:05:59

## 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 calibración, verificación y reparación de los equipos de medida y estaciones meteorológicas del Área de Mantenimiento de Instalaciones (en adelante, AMI).

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Servicio de calibración, verificación y/o reparación de los equipos de medida y estaciones meteorológicas 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: 204.450,00 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, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses) así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el apartado 34 del cuadro resumen del PCP.

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

- Base imponible (BI): 141.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 29.610,00 euros
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 170.610,00 euros (IVA incluido).

### ▪ Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	117.000,00 €	24.570,00 €	141.570,00 €
2	24.000,00 €	5.040,00 €	29.040,00 €

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

Costes Directos (98% del PE)	99.704,35 €
------------------------------	-------------

<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	2.034,78 €
--------------------------------------	------------

<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	101.739,13 €
---	--------------

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	9.156,52 €
---------------------------------	------------

<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	6.104,35 €
-------------------------------------	------------

<b>Base imponible</b>	117.000,00 €
-----------------------	--------------

<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	141.570,00 €
--	--------------

## Lote 2

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	20.452,17 €
-------------------------------------	-------------

<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	417,39 €
--------------------------------------	----------

<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	20.869,57 €
---	-------------

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	1.878,26 €
---------------------------------	------------

<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	1.252,17 €
-------------------------------------	------------

<b>Base imponible</b>	24.000,00 €
-----------------------	-------------

<b>Presupuesto Base de Licitación</b>	29.040,00 €
---------------------------------------	-------------

<b>(Base imponible + IVA)</b>	
-------------------------------	--

TOTAL LOTE 1 Y LOTE 2

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	120.156,52 €
-------------------------------------	--------------

<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	2.452,17 €
--------------------------------------	------------

<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	122.608,70 €
---	--------------

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	11.034,78 €
---------------------------------	-------------

<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	7.356,52 €
-------------------------------------	------------

<b>Base imponible</b>	141.000,00 €
-----------------------	--------------

<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	170.610,00 €
--	--------------

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

☐ Porcentaje de modificación a la baja: 0%

Indicar las causas de modificación del contrato: - Por la adquisición de equipos nuevos que necesiten calibración, así como de la salida de garantía de instalaciones de la red, que pueda suponer la incorporación de nuevos elementos al inventario de equipamiento que necesiten ser calibrados.

▪ **División en lotes:**

☒ Sí se divide en lotes (artículo 99.4 LCSP)

- Número de lotes: 2
- Objeto de cada lote:
  - LOTE 1: calibración, verificación y reparación de equipos de medida.
  - LOTE 2: calibración, mantenimiento y reparación de estaciones meteorológicas.

**Limitación en la presentación de ofertas**

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

☒ Sí

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

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

☒ Sí

No podrán adjudicarse ambos lotes al mismo licitador, salvo que sea la única oferta válida. Se adjudicarán los lotes en el orden establecido a continuación:

1º) Lote número 1

2º) Lote número 2

-

▪ **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
- **Prórrogas:**
  - ☒ SI:
    - N° de prórrogas: 2
    - Duración de cada prórroga: 6 meses
    - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: 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: las revisiones y calibraciones de este tipo de equipamiento debe realizarse por Laboratorios acreditados.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y super-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

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

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

- Criterios cualitativos:

#### LOTE 1:

- Descripción de las instalaciones del/de los laboratorio/s puesto/s a disposición del contrato: 6 puntos.
- Listado con las acreditaciones y patrones incluidos en cada uno de los laboratorios e instalaciones puestos a disposición del contrato: 6 puntos.
- Entrega del detalle del porcentaje (%) de calibraciones totales ENAC: 100%: 9 puntos.
- Plazo de entrega de los equipos calibrados: 9 puntos.

#### LOTE 2:

- Descripción de las instalaciones del/de los laboratorio/s puesto/s a disposición del contrato: 6 puntos.
- Listado con las acreditaciones y patrones incluidos en cada uno de los laboratorios e instalaciones puestos a disposición del contrato: 6 puntos.
- Procedimiento de calibración de las estaciones meteorológicas y sus componentes: 9 puntos.
- Plazo de calibración de las estaciones: 9 puntos.

¿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? SI. No es posible analizar correctamente una oferta empleando exclusivamente criterios basados en fórmulas matemáticas, puesto que para conocer la capacidad de una empresa para prestar el trabajo solicitado es imprescindible conocer detalladamente sus instalaciones y las acreditaciones a disposición del contrato, por ello, resulta indispensable utilizar también criterios mediante juicios de valor.

Umbral técnico: 15 puntos.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70%

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos?

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

No hay tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **programa fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**

▪ ☒ SI

☒ En su totalidad

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas: En el pliego de prescripciones técnicas aparece información sensible mostrando accesos, planos y ubicaciones de espacios que albergan instalaciones vitales para el funcionamiento del servicio.

▪ **Cesión de datos**

☒ NO

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Área de Mantenimiento de Instalaciones de Metro de Madrid dispone de 1123 equipos de medida de los que 669 han de ser calibrados y/o verificados. Estos equipos son de diversos tipos y se utilizan para la realización de las tareas de diagnóstico y reparación de los equipos e instalaciones mantenidas por el Área.

La calidad de los trabajos de mantenimiento está directamente relacionada con la fiabilidad de estos equipos, por lo que es necesario disponer de un servicio de calibración para asegurar esta fiabilidad y conseguir:



- Preservar la integridad de las instalaciones, prolongando su vida útil y contribuyendo a la reducción de su coste neto de explotación.
- Contribuir a la reducción del número de averías, minimizando el impacto que la indisponibilidad de los equipos pudiera repercutir en la continuidad y calidad requerida en el transporte de viajeros.
- Garantizar el adecuado grado de seguridad tanto en la ejecución de tareas por parte del personal operativo que interviene en la gestión del Mantenimiento, como para los usuarios de Metro de Madrid.
- Mantenerse dentro de la legalidad en aquellos casos en que las distintas reglamentaciones que regulan el mantenimiento de ciertos equipos obligan a una calibración sistemática de los aparatos de medida utilizados para estas tareas de mantenimiento.

El alcance de los trabajos a contratar incluye, tras generarse la Solicitud de Trabajo correspondiente, la recogida en nuestras instalaciones (con excepción de las estaciones meteorológicas, que se calibrarán preferentemente in situ), la calibración / verificación en sus laboratorios y la devolución de los equipos. Queda también incluida la terminación de las Solicitudes de Trabajo y la Notificación de las mismas en los plazos establecidos en el PPT de la licitación.

Asimismo, se incluye la gestión de la documentación referente a la calibración para asegurar el cumplimiento de los protocolos establecidos por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

Se incluye además, la detección de posibles averías en dichos equipos, la presentación de un presupuesto de reparación y la propia reparación si se da la aceptación de dicho presupuesto por parte de Metro.

#### 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	6000007820	6000010773
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ESTACIONES METEOROLÓGICAS DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ESTACIONES METEOROLÓGICAS
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	0	2 (de 6 meses cada una)

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	SÍ: 20% AL ALZA
LOTES	2	2
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	122.000,00 €	141.000,00 €
VALOR ESTIMADO	122.000,00 €	204.450,00 €

El número de equipos a calibrar en el periodo licitado es muy superior (669) al número de equipos previstos en el actual contrato (473), un 41% más. Es por ello que para el mismo periodo de 4 años el precio base de licitación sea superior.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO LOTE 1

AÑO	2023	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	14.000,00 €	44.000,00 €	16.000,00 €	29.000,00 €	14.000,00 €
CECO	4708	4708	4708	4708	4708
CUENTA	622223	622223	622223	622223	622223

### PRESUPUESTO DE GASTO LOTE 2

AÑO	2023	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	0	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €	6.000,00 €
CECO	4708	4708	4708	4708	4708
CUENTA	622223	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.*





