



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

## OBJETO A CONTRATAR:

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

**NÚMERO DE LA S.C: 6000012823**

Metro de Madrid, S.A.

<b>Dirección:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	INGENIERÍA DE MTO 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 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

Contratación consistente en 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: 275.218,35 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real de los distintos contratos análogos, ajustado en función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (el contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de 2 veces por periodos de hasta 6 meses cada prórroga) así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el apartado 34 del cuadro de características del contrato de este PCP.

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

- Base imponible (BI): 189.805,76 euros
- Importe del I.V.A.: 39.859,21 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 229.664,97 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	155.885,76€	32.736,01 €	188.621,77 €
2	33.920,00 €	7.123,20 €	41.043,20 €

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

Lote 1:

Costes Directos (98% del PE)	132.841,78 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.711,06 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	135.552,84 €
Gastos Generales (9% PE)	12.199,76 €
Beneficio Industrial (6% PE)	8.133,16 €
Base imponible	155.885,76€
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>188.621,77 €</b>

Lote 2:

Costes Directos (98% del PE)	28.905,74 €
Costes Indirectos (2% del PE)	589,91 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	29.495,65 €
Gastos Generales (9% PE)	2.654,61 €
Beneficio Industrial (6% PE)	1.769,74 €
Base imponible	33.920,00 €
<b>Presupuesto Base de Licitación</b>	<b>41.043,20 €</b>

(Base imponible + IVA)	
------------------------	--

TOTAL LOTE 1 Y LOTE 2

Costes Directos (98% del PE)	161.747,52 €
------------------------------	--------------

Costes Indirectos (2% del PE)	3.300,97 €
-------------------------------	------------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	165.048,49 €
---	--------------

Gastos Generales (9% PE)	14.854,36 €
--------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	9.902,91 €
------------------------------	------------

Base imponible	189.805,76 €
----------------	--------------

<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>229.664,97 €</b>
--	---------------------

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

Indicar las causas de modificación del contrato:

1. Por la adquisición de equipos nuevos que necesiten calibración.
2. Por 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.
3. Como consecuencia de la disminución de los recursos propios de Metro disponibles para el mantenimiento en el marco de nuevas medidas organizativas y productivas (reorganización de secciones, bajas de mano de obra sobrevenidas).

▪ **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:

☒ NO

- **¿El código CPV del contrato está incluido en alguno de los códigos que son objeto de reserva?:**

☒ NO

- **Duración del contrato**

- Plazo de duración del contrato: 48 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración 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:

☒ Sí

- El contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de: 2 veces.
- Duración de cada prórroga: periodos de hasta 6 meses cada prórroga.
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas:  
La prórroga se ejecutará conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones, siempre que el órgano de contratación los estime conveniente 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 simplificado abreviado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. 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**

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

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

• Criterios cualitativos:

LOTE 1:

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

LOTE 2:

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

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

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios 3 y 4 de cada lote.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

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%

a) Oferta Económica: Hasta un máximo de 65 puntos, al que presente la mejor oferta económica en relación con los servicios objeto del contrato.

b) Disminución porcentual de los precios reflejados en el archivo Excel “Reparaciones”: Hasta un máximo de 5 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, de acuerdo a los siguientes criterios para cada apartado:

a. 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:

$$Ci = Cmax [1 - ((Bmax - Bi)/Bmax)^{5/2}]$$

Ci = puntuación obtenida por el licitador i

Cmax = 65 puntos

Bi = baja ofertada por el licitante i (%)

Bmax = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$Bi = [1 - (Ofi/PBL)] * 100$$

Bi = Baja (%) de la oferta económica “i”

Ofi = Oferta económica “i”

PBL = Presupuesto Base de Licitación



b. Disminución porcentual:

Se otorgará los siguientes puntos en función del porcentaje de minoración propuesto respecto a los precios reflejados en el archivo Excel "Preciario de repuestos": máximo 5 puntos.

- Reducción hasta el 5 %: 1 puntos.
- Reducción de más del 5 % hasta el 10 %: 2 puntos.
- Reducción de más del 10 % hasta el 20%: 3 puntos.
- Reducción de más del 20% hasta el 30 %: 4 puntos.
- Reducción de más del 30 %: 5 puntos.

La puntuación total de los criterios económicos corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en los apartados a) y b) descritos anteriormente.

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

☒ Procede

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

▪ **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**

☒ 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 personales**

¿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?**
  - ☒ SI
- **¿Los trabajos objeto del alcance están dentro del ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**
  - ☒ No, los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022.

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Área de Mantenimiento de Instalaciones de Metro de Madrid dispone de 1575 equipos de medida de los que 756 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 y reparación 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 las instalaciones de Metro de Madrid S.A. (con excepción de las estaciones meteorológicas, que se calibrarán preferentemente in situ), la limpieza y la calibración / verificación en los laboratorios del adjudicatario, la colocación de la pegatina de calibración 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

a) *Contrato precedente:*

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000010773 7223000532 7223000533	6000012823
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ESTACIONES METEOROLÓGICAS	CONTRATO DE SERVICIO PARA LA CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y ESTACIONES METEOROLÓGICAS
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	48 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	2 (de 6 meses cada una)	2 (de 6 meses cada una)
MODIFICADOS PREVISTOS	SÍ: 20% AL ALZA	SÍ: 20% AL ALZA
LOTES	2	2
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	141.000,00 €	189.805,76 €
VALOR ESTIMADO	204.450,00 €	275.218,35 €

b) *Comparación de los alcances del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.*

El número de equipos / estaciones meteorológicas a calibrar en el periodo licitado es superior (677) al número de equipos previstos en el actual contrato (764), un 13% más. El número de calibraciones en el periodo licitado es superior (1483) al número de calibraciones previstas en el actual contrato (965), un 54% más. Es, por ello, que para el mismo periodo de 4 años, el precio base de licitación es superior.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### LOTE 1

#### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2027	2028	2029	2030
IMPORTE PERMITIDO	40.823,00 €	43.000,00 €	38.900,00 €	33.162,76 €
CECO	4708	4708	4708	4708
CUENTA	622223	622223	622223	622223

### LOTE 2

#### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2028	2029	2030	2031
IMPORTE PERMITIDO	8.480,00 €	8.480,00 €	8.480,00 €	8.480,00 €
CECO	4708	4708	4708	4708
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.