



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN DE LA MÁQUINA DE MEDIDA
POR COORDENADAS GLOBAL IMAGE 05-07-05 DEL
LABORATORIO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL ÁREA
DE APROVISIONAMIENTO PARA LOS AÑOS 2021, 2022 Y
2023**

NÚMERO DE LA S.C: 6000009028

**Dirección
/Gerencia:**

Secretaría General

Área: Aprovisionamiento

División:

Económica-Financiera

Servicio:

Aprobado por: Pablo Escudero

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 para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y la calibración de la máquina de medida por coordenadas Global Image 05-07-05, durante los próximos tres años.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Servicio de mantenimiento preventivo y la calibración de la máquina de medida por coordenadas Global Image 05-07-05, durante los años 2021, 2022 y 2023.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

Valor estimado: 11.500,00 € (IVA no incluido).

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

El método de cálculo empleado corresponde al importe real de los distintos contratos análogos anteriores, aplicando un incremento en función de los precios del mercado y de los cambios en el alcance de los servicios a contratar.

▪ Presupuesto base de licitación (Art. 100 LCSP):

- Base imponible (BI): 11.500,00 €
- Importe del I.V.A.: 2.415,00 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 13.915,00 €, IVA incluido.

▪ Desglose del presupuesto base de licitación: (Art. 100.2 LCSP):

Según los estipulado en la “NOTA INFORMATIVA - DESGLOSE DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN” se realiza el siguiente desglose de costes:

Presupuesto de Ejecución (PE)	10.000,00 €
Costes directos (98%)	9.800,00 €
Costes indirectos (2%)	200,00 €

Gastos Generales (GG) (9%)	900,00 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	600,00 €
Base Imponible	11.500,00 €
IVA (21%)	2.415,00 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	13.915,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3)

- No procede la división en lotes al tratarse de contratista único.

▪ **Duración del contrato:**

El plazo de ejecución inicial del contrato será treinta y seis (36) meses, no comenzando antes del 01 de enero del 2021.

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

☐ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Servicios

- Se trata de servicios especializados y concretos que requieren de una acreditación de la que no dispone el personal propio de Metro de Madrid. S.A.

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

- Se trata de servicios especializados y concretos que deben ser realizados por el fabricante de la máquina y el desarrollador del software.

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

☒ Único criterio (precio)

- No procede la pluralidad de criterios al tratarse de un procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único).

▪ **Subcontratación**

☒ No Procede

- Contratista único

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

☒ NO

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato:**

Área de Aprovisionamiento

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

▪ **Cesión de datos:**

☒ NO

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

3.1 Antecedentes

En la siguiente tabla se resume la contratación anterior:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	OBJETO	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
7218000081	01.02.2018	HEXAGON METROLOGY, S.A.	6000006846	Mantenimiento tipo GOLD con calibración ENAC de la máquina de medida tridimensional HEXAGON GLOBAL IMAGE para los años 2018, 2019 y 2020.	7.248,00 €

Este contrato tiene una vigencia hasta el 31.12.2020.

3.2 Justificación y estimación de la necesidad

La máquina de medición por coordenadas objeto de este informe es el equipo principal con el que se realiza la verificación dimensional de aquellos repuestos de geometría más compleja o crítica que de otra forma o no podrían ser medidos o no lo podrían ser con la precisión necesaria.

Dado que una de las funciones principales es ensayar piezas de proveedores externos a Metro, la máquina está integrada en el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio, siendo necesario mantener la precisión de las medidas dentro de especificaciones, mediante mantenimiento y calibración anual con emisión de certificado.

Con el mantenimiento se asegura un correcto funcionamiento, así como aumentar su seguridad, fiabilidad y duración.

La calibración de los distintos parámetros de la máquina aporta a los resultados una trazabilidad respecto a las magnitudes inspeccionadas.

Se necesita contratar para los años 2021, 2022 y 2023 los siguientes servicios:

- Mantenimiento preventivo anual
- Calibración anual acreditada.

3.2.1-Mantenimiento Preventivo Anual

Durante los tres años citados, con frecuencia anual, se deberá realizar el correspondiente mantenimiento y revisión con, al menos, el siguiente alcance:

- Mantenimiento preventivo según protocolo Hexagon

- Ajuste de todos los parámetros geométricos del equipo

El Servicio de Revisión incluirá, al menos, las siguientes actuaciones:

- Control visual de la máquina
- Control de las protecciones y cubiertas
- Control de la instalación neumática
 - o Valor de la presión
 - o Control de los dispositivos de descarga automática de los filtros de la centralita
 - o Control de la integridad de los tubos neumáticos y cables
 - o Limpieza del filtro de pre-filtración de la centralita neumática
 - o Control del estado del filtro final de la centralita neumática
- Control del correcto balanceo de la columna
- Limpieza de las líneas ópticas y las pistas de deslizamiento de todos los ejes
- Control del correcto funcionamiento de los pulsantes de emergencia y de los dispositivos de seguridad
- Control del funcionamiento de todos los botones e interruptores
- Control de los puntales antivoltio y los soportes antivibración
- Limpieza de los rascapolvos del eje Y
- Engrase del hilo de acero de acero del cilindro de balanceo del peso de la columna
- Control de las correas de reducción y de desplazamiento de los ejes
- Verificación de la nivelación de la máquina

3.2.2.-Calibración anual acreditada

Durante los tres años citados, con frecuencia anual, se deberá realizar la calibración acreditada, con emisión de certificado ENAC.

El procedimiento de calibración deberá ser conforme a la norma UNE-EN-ISO_10360-2:2010, y cualquier otra normativa de aplicación.

Con la corrección de los parámetros geométricos, la máquina deberá cumplir con las especificaciones del fabricante:

Espec. Fabr.	$E_{0,MPE}$: $1.7 + 3 L / 1000$	[Micrometros]
Espec. Fabr.	$R_{0,MPL}$: 1.9	[Micrometros]
Espec. Fabr.	$E_{150,MPE}$: $1.7 + 3 L / 1000$	[Micrometros]

Los certificados entregados incluirán los cálculos de incertidumbre en cada punto medido

Las calibraciones se realizarán por personal acreditado.

3.3 Cálculo del valor estimado

Para hallar el presupuesto base de la licitación, se ha partido de un importe de referencia respecto de la última contratación, en esta ocasión coincide con el importe de la anterior contratación, que es 7.248,00 €.

Este importe se ha actualizado en función del período transcurrido desde la última contratación, el alcance de mantenimiento a realizar, la situación del mercado y los costes derivados de la licitación. En el contrato anterior el mantenimiento realizado era tipo GOLD, donde se revisa y ajusta 6 parámetros geométricos. Si embargo, para el nuevo contrato se desea contratar el mantenimiento que revisa y ajusta los 21 parámetros geométricos (mantenimiento AGLQR) debido a los resultados obtenidos en las últimas calibraciones y a la edad de la máquina. Esto supone un incremento en el coste del propio mantenimiento al incrementar el alcance del mismo.

Por tanto, se ha establecido un presupuesto base de licitación de 11.500,00 €, que en esta ocasión coincide con el valor estimado para la licitación.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	3.833,33 €	3.833,33 €	3.833,34 €
CECO	3003	3003	3003
CUENTA	622223	622223	622223