



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN DE LA MÁQUINA UNIVERSAL
DE ENSAYOS ZWICK - INSTRON 4204 DEL LABORATORIO DE
INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL ÁREA DE
APROVISIONAMIENTO PARA LOS AÑOS 2021, 2022 Y 2023**

NÚMERO DE LA S.C: 6000009025

Metro de Madrid, S.A.

**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 que tiene por objeto la contratación del mantenimiento preventivo y la calibración de la máquina universal de ensayos Zwick-Instron 4204, durante los próximos tres años.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Servicio de mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Zwick-Instron 4204, durante los años 2021, 2022 y 2023.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

Valor estimado: 6.759,00 € (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, ajustados en función de los precios del mercado.

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

- Base imponible (BI): 6.759,00 €
- Importe del I.V.A.: 1.419,39 €
- Presupuesto Base de Licitación (PBL): 8.178,39 €, IVA incluido.

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

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

Presupuesto de Ejecución (PE)	5.877,39 €
Costes directos (98%)	5.759,84 €
Costes indirectos (2%)	117,55 €
Gastos Generales (GG) (9%)	528,97 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	352,64 €
Base Imponible	6.759,00 €
IVA (21%)	1.419,39 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	8.178,39 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

- 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 LCSP):**

☒ 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 (€)
7218000299	07.03.2018	ZWICK IBERICA EQUIPOS DE ENSAYOS S.L.	6000007021	Calibración y Mantenimiento. maquina universal 4204	6.145,00 €

Este contrato tiene un plazo de ejecución inicial hasta el 31.12.2020.

3.2 Justificación y estimación de la necesidad

La máquina universal de ensayos objeto de este informe está destinada a hacer ensayos de tracción, compresión, flexión y cizalladura en distintos rangos de medida.

Estos ensayos son indispensables a la hora de confirmar el cumplimiento de especificaciones de los materiales y sus características mecánicas y elásticas, tales como resistencia a la tracción en materiales metálicos o como rigidez en piezas acabadas como suspensiones primarias, resortes, silentbloks, etc.

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

La calibración de los distintos parámetros de las máquinas universales 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 de máquina de ensayos electromecánica
- Verificación del estado general del equipo
- Comprobación de estado y tensión de correas

- Comprobación de puntos críticos de seguridad
- Revisión, limpieza y ajustes en extensometría
- Limpieza y lubricación de elementos móviles
- Ajustes para optimizar errores del transductor de fuerza en tracción y compresión
- Verificar correcto funcionamiento de los elementos de seguridad
- Examinar la integridad y correcto funcionamiento de los transductores y la cadena de fuerza

3.2.2.-Calibración anual acreditada

Durante los tres años citados, con frecuencia anual, se deberá realizar la calibración acreditada de los siguientes parámetros:

- Calibración de la célula de carga de 50 kN en tracción y compresión
- Calibración de la célula de carga de 10 kN en tracción y compresión
- Calibración de la célula de carga de 1 kN en tracción y compresión
- Calibración de la célula de carga de 100 N en compresión
- Calibración de desplazamientos
- Verificación de velocidades de ensayo
- Entrega de certificados incluyendo 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 6.145,00 €.

Este importe se ha actualizado en función del período transcurrido desde la última contratación, la situación del mercado y los costes derivados de la licitación. Por tanto, se ha establecido un presupuesto base de licitación de 6.759 €, que en esta ocasión coincide con el valor estimado para la licitación.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	2.253,00 €	2.253,00 €	2.253,00 €
CECO	3003	3003	3003
CUENTA	622223	622223	622223

