



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: CONTRATACION DEL
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN DE LA
MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS INSTRON 3382 DEL
LABORATORIO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES PARA LOS
AÑOS 2024, 2025 Y 2026**

NÚMERO DE LA S.C: 6000011099

**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 mantenimiento preventivo y la calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382, durante los próximos tres años.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto:

Contratación del mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382, durante los años 2024, 2025 y 2026.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato:

Área de Aprovisionamiento

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

9.900 € (nueve mil novecientos euros)

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

El importe real del contrato análogo adjudicado, ajustados en función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número y tipología de los servicios a contratar.

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

- Base imponible **SIN IVA**: 9.900 €
- Importe del I.V.A.: 2.079 €
- Presupuesto Base de Licitación: 11.979 €, 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" del 28 de septiembre de 2020 se realiza el siguiente desglose:

Tabla memoria	
Presupuesto de Ejecución (PE)	8.608,70 €
Costes directos (98%)	8.436,52 €
Costes indirectos (2%)	172,18 €
Gastos Generales (GG) (9%)	774,78 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	516,52 €
Base Imponible	9.900,00 €
IVA (21%)	2.079,00 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	11.979,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

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

- No procede la división en lotes por la tipología de contrato. Al tratarse de contratista único todos los lotes se adjudicarían al mismo contratista. Se debe tener en cuenta que los servicios objeto de la contratación son de la misma tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado, etc., por lo que la tramitación por lotes del suministro en este caso supondría perder ventajas competitivas tales como: Economía de escala, ya que con la agrupación en un único lote el volumen de compra es más ventajoso para Metro, y eficiencia en la gestión. Disminuiría la eficiencia en la ejecución del contrato, ya que por un lado se debería controlar/ hacer seguimiento de tantos contratos como lotes.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de ejecución inicial del contrato: 36 meses, no comenzando antes del 01 de enero del 2024.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del contrato, no comenzando antes del 01 de enero de 2024.
- Prórrogas:
 - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Servicios
- **Justificar** la insuficiencia de medios: 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)
- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento: El régimen jurídico correspondiente a esta contratación viene determinado por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, sobre Contratos del Sector Público, que en su artículo 168 letra a) 2ª establece que el procedimiento negociado podrá ser utilizado por razones técnicas.

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

- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)
- **Justificar** las razones por el que se propone este criterio de adjudicación: Se ha optado por esta opción, ya que los servicios a adquirir están perfectamente definidos y se establecerán los plazos de entrega máximo, por lo que se considera el precio el único factor determinante de la adjudicación.

▪ **Subcontratación**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
Todos aquellos aspectos/tareas que aseguren la originalidad y el correcto funcionamiento de los equipos a mantener.
- Justificar la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:
Se han establecidos aspectos/tareas no subcontratables para garantizar la seguridad, originalidad, fiabilidad y resultados de los equipos a mantener.

▪ **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:**

☒ NO

3 JUSTIFICACIÓN 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 2024, 2025 y 2026 los siguientes servicios:

- Mantenimiento preventivo anual.
- Calibración anual acreditada.

3.1-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 Instron
- Ajuste mecánico y electrónico del sensor de desplazamiento de la máquina
- Ajuste del servo control de las velocidades de ensayo
- Ajuste del acondicionador de extensómetro Instron 2630-106
- Ajuste del extensómetro
- Ajuste previo para optimizar error del transductor de fuerza de 100 kN en tracción y compresión

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

- Análisis de la calidad del suministro eléctrico.
- Ejecución de la diagnosis del controlador
- Revisión del historial de incidencias, registradas automáticamente por el software
- Medición y ajuste de las tensiones de alimentación electrónica
- Limpieza e inspección de los componentes electrónicos
- Cambio de filtros de aire
- Ajuste señales de control
- Verificación del sistema de refrigeración
- Monitorización de las señales de control con la máquina en movimiento
- Inspección de las conexiones de potencia
- Verificar, sustituir escobillas motor

- Medir consumo de motor
- Verificar, sustituir correas de transmisión
- Engrasado de la máquina
- Verificar correcto funcionamiento de los elementos de seguridad
- Examinar la integridad y correcto funcionamiento de los transductores y la cadena de fuerza
- Optimizar la precisión de los transductores
- Inspección general

3.2.-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 100 kN en tracción y compresión
- Calibración de extensómetro en modo creciente
- 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, que es 7.491,15 €.

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 9.900 €, lo que supone un incremento de aproximadamente el 30 % respecto a la anterior contratación.

4 ANTECEDENTES

En la siguiente tabla se resume la contratación anterior:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	OBJETO	IMPORTE
-------------	-------	-------------	-------	--------	---------

					ADJUDICACIÓN (€)
7218000051	01.02.2018	ITW METAL FASTENERS, S.L.U.	6000006837	Mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382	6.882,30 €
7220000999	30.12.2020	ITW METAL FASTENERS, S.L.U.	6000009017	Mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382	7.491,15 €

El último contrato nº 7220000999 finaliza el plazo de ejecución el día 31.12.2023.

****El nombre del contratista desde el año 2022 cambia a ITW España, S.L.****

	CONTRATACIÓN ANTERIORES		CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	6000006837 7218000051	6000009017 7220000999
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382	Mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382	Mantenimiento preventivo y calibración de la máquina universal de ensayos Instron 3382
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	2 años 11 meses	3 años	3 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No	No
LOTES	Único	Único	Único
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	6.882,30 €	7.570,00 €	9.900,00 €
VALOR ESTIMADO	6.882,30 €	7.570,00 €	9.900,00 €
IMPORTE DEL CONTRATO	6.882,30 €	7.491,15 €	-

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	3.300 €	3.300 €	3.300 €
CECO	3003	3003	3003
CUENTA	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.

