



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL
EQUIPO ANALIZADOR DE CARBONO Y AZUFRE EN ACERO
DEL LABORATORIO DE INSPECCIÓN DE MATERIALES DEL
ÁREA DE APROVISIONAMIENTO**

NÚMERO DE LA S.C: 6000011075

Dirección *Secretaría General*
/Gerencia: *Metro de Madrid, S.A.*

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 del equipo analizador de carbono y azufre en acero.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Servicio de mantenimiento del equipo analizador de carbono y azufre en acero.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Área de Aprovisionamiento

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP):

Valor estimado: 5.500,00 € (IVA no incluido).

▪ 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 (BI): 5.500,00 €
- Importe del I.V.A.: 1.155,00 €
- Presupuesto base de licitación (PBL): 6.655,00 € 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" del 28 de septiembre de 2020 se realiza el siguiente desglose:

Presupuesto de Ejecución (PE)	4.782,61 €
<i>Costes directos (98%)</i>	4.686,96 €
<i>Costes indirectos (2%)</i>	95,65 €
Gastos Generales (GG) (9%)	430,43 €
Beneficio Industrial (BI) (6%)	286,96 €
Base Imponible	5.500,00 €
IVA (21%)	1.155,00 €
Presupuesto Base de licitación (Con IVA)	6.655,00 €

▪ **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 acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta. En este caso es necesario el fijar el inicio en función de la fecha que se indique en el acta de inicio porque existe un contrato en plazo de ejecución hasta el 31.12.2024.
- 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 especialización 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 principal función del Laboratorio de Inspección de Materiales del Área de Aprovisionamiento de Metro, es la de controlar la calidad de los repuestos que forman parte del stock de la compañía y que están disponibles para todas las labores de mantenimiento necesarias para asegurar la continuidad en la explotación. Gran parte de estos repuestos están fabricados con materiales de naturaleza metálica, mayoritariamente de acero. Este material de forma genérica está compuesto por dos componentes: hierro y carbono. Además, pueden o deben estar presentes otros elementos químicos que juegan diferentes roles en la aleación, y que afectan a sus propiedades y características.

Aunque es necesario prestar atención a toda la composición del acero, hay dos elementos que precisan de un mayor control; en concreto, una parte del comportamiento del acero va a venir determinado de manera más o menos directa por el porcentaje de carbono presente en la aleación. Igualmente es necesario prestar

atención a los niveles de azufre, ya que no es deseable que este elemento sobrepase el 0,25% de la composición del acero, pues afecta negativamente a las propiedades del acero en cantidades superiores a este porcentaje.

Por lo anterior es necesario contar con un equipo que permita medir los niveles de estos dos elementos presentes en el acero. En el Laboratorio de Inspección de Materiales estas tareas se realizan con el analizador de Carbono y Azufre Marca LECO, modelo CS-125, para el que es necesario realizar su mantenimiento preventivo anualmente.

Con el mantenimiento se asegura un correcto funcionamiento, así como incrementar su seguridad, fiabilidad y ciclo de vida.

Durante los tres años de ejecución del contrato y con una frecuencia anual, se deberá realizar el correspondiente mantenimiento con, al menos, el siguiente alcance, correspondiente a los mantenimientos que se vienen efectuando anualmente al equipo, y la sustitución de los elementos de desgaste incluidos en el kit YY-KIT-CS125:

- Limpieza general del equipo y furnace.
- Limpieza de tarjetas electrónicas.
- Revisión celdas IR.
- Revisión controladora de flujo.
- Revisión mecanismo de limpieza.
- Limpieza filtros Screen y Secondary.
- Sustitución del tubo de combustión y junta tórica.
- Revisión junta tórica pedestal.
- Limpieza del tubo de salida de gases de combustión.
- Limpieza displays.
- Limpieza conexión inferior catalizador.
- Revisión tuberías 1/4 y 1/8 sucias/defectuosas.
- Sustitución reactivos, blaston filters y tóricas.
- Revisión de ventiladores y filtros de aire.
- Ajuste celdas IR.
- Low level diagnostic.
- Revisión alineamiento pistón.
- Ajuste flujo de medida.
- Test de fugas (no varía 1 min.)
- Revisar flujo lanza 20"
- Comprobar temperatura oven y catalizador.
- Ajuste presión seguridad pistón.
- Comprobar presión Upstream 12 psi.
- Revisar corriente plate/grid 400/100 ma.
- Ajuste voltajes.
- Revisar datos linealización.
- Limpieza de impresora.
- Test de fugas post-revisión.
- Análisis con patrones C/S post-revisión

3.1 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 4.173,54 €.

Este importe se ha actualizado teniendo en cuenta el período transcurrido desde la última contratación, la situación del mercado y los costes derivados de la licitación. Finalmente, se ha establecido un presupuesto base de licitación de 5.500,00 € lo que supone un incremento del 31,78 % respecto de la anterior contratación.

4 ANTECEDENTES

En la siguiente tabla se resume la contratación anterior:

Nº CONTRATO	FECHA	CONTRATISTA	Nº SC	OBJETO	IMPORTE ADJUDICACIÓN (€)
7221000089	01.02.2021	LECO INSTRUMENTOS, S.L.	600000902 7	Mantenimiento Equipo CS-125 de LECO	4.173,54 €

El plazo de ejecución de este contrato finaliza el 31.12.2023.

	CONTRATACIÓN ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	6000009027 7221000089	*****
OBJETO DEL CONTRATO	Mantenimiento anual del analizador de Carbono y Azufre, modelo CS-125 de LECO, y sustitución kit YY-KIT-CS125, para los años 2021, 2022 y 2023.	Mantenimiento anual del analizador de Carbono y Azufre, modelo CS-125 de LECO, y sustitución kit YY-KIT-CS125, para los años 2024, 2025 y 2026.
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	3 años	3 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	No	No
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No
LOTES	Único	Único
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	5.000,00 €	5.000,00 €
VALOR	5.000,00 €	5.000,00 €

ESTIMADO		
IMPORTE DEL CONTRATO	4.173,54 €	-

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	1.833,33 €	1.833,33 €	1.833.34 €
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.