



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

REFORMA INTEGRAL Y DESAMIANTADO DEL
CENTRO DE TRACCIÓN LÓPEZ DE HOYOS.

NÚMERO DE LA S.C.: 2000003471

Metro de Madrid, S.A.

**Dirección
/Subdirección:**

Explotación Ferroviaria

Área:

Ingeniería de
Instalaciones

División:

Instalaciones y Sistemas
de Información

Servicio:

Ing. Sistemas
Ferroviarios

Aprobado por: Juan Pablo 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., en adelante METRO, la autorización del inicio de un proceso de licitación para la contratación de los trabajos necesarios para llevar a cabo la reforma integral del centro de tracción López de Hoyos.

En los trabajos se incluye una reforma completa de la infraestructura y su interior, que comprende las actuaciones necesarias para llevar a cabo el total desamiantado del centro de tracción, retirando todos aquellos elementos que, bien en su totalidad, o en piezas o componentes puedan contener amianto.

A la eliminación de todos los elementos con contenido en amianto, se añade la retirada del resto del equipamiento actual del centro de tracción y los trabajos de obra civil para el saneamiento del recinto y la reforma estructural completa que adecue el espacio interior a la instalación del nuevo equipamiento.

Se incluye el suministro e instalación de todo el equipamiento necesario para el correcto funcionamiento: celdas, transformadores, equipamiento auxiliar, cableado, pruebas, puesta en servicio e integración en el Puesto de Mando.

Los nuevos equipos contarán con las últimas tecnologías que garanticen la seguridad de la instalación, así como una mejora en las tareas de mantenimiento.

Se incluye formación y legalización de la nueva instalación.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:**

Contratación consistente en trabajos para la reforma integral y desamiantado del centro de tracción López de Hoyos.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Ingeniería de Sistemas Ferroviarios.

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)**

Valor estimado: 2.277.590,86 euros (IVA no incluido)

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 101 LCSP)**

Importe de las obras previsto en el proyecto.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)**

- Base imponible (BI): 2.277.590,86 euros
- Importe del I.V.A.: 478.294,08 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.775.884,94 euros, IVA incluido

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

Posición	Concepto	Importe (€)
1.	OBRA CIVIL	236.157,02 €
2.	EQUIPAMIENTO DEL CTR DE LÓPEZ DE HOYOS	1.555.349,90 €
3.	DESMONTAJES Y ACTUACIONES PROVISIONALES	51.455,65 €
4.	LEGALIZACIÓN, FORMACIÓN, CIBERSEGURIDAD	53.135,45 €
5.	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	17.843,88 €
	TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	1.913.941,90 €
	Costes directos (95 %)	1.822.801,81 €
	Costes indirectos (5 %)	91.140,09 €
	Gastos Generales de la Empresa (13 %)	248.812,45 €
	Beneficio Industrial (6 %)	114.836,51 €
	BASE IMPONIBLE	2.277.590,86 €
	IVA (21 %)	478.294,08 €
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	2.775.884,94 €

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: El riesgo para la correcta ejecución del contrato procede de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

▪ **Duración del contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: diez (10) meses, a partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo.

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

Obras

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y super-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. 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: Precio, 70 puntos

- **Justificación de la proporción de los criterios de adjudicación:**

Dada la complejidad de la obra en la que además se solicita un sistema de control novedoso, la parte técnica corresponderá al 30% de los criterios de adjudicación, quedando la ponderación como sigue:

• **Criterios cualitativos**

Criterios evaluables mediante juicios de valor:

1. Descripción de medidas adicionales de eficiencia energética incluidas en el alcance de la oferta: 1 punto

Criterios evaluables mediante aplicación de fórmulas:

2. Menor plazo suministro transformadores de potencia: 3 puntos
3. Menor plazo suministro transformador servicios auxiliares: 3 puntos
4. Menor plazo suministro celdas alta tensión: 3 puntos
5. Menor plazo suministro celdas corriente continua: 3 puntos
6. Nivel de potencia acústica de transformadores de potencia: 3 puntos
7. Pérdidas en vacío transformadores de potencia: 3 puntos
8. Experiencia del Jefe de Obra basadas en protocolo IEC-61850: 4 puntos
9. Experiencia del Jefe de Obra en proyectos en BIM: 2 puntos
10. Disponibilidad de equipo de trabajo adicional: 4 puntos
11. Sostenibilidad en fabricación y utilización de equipos: 1 punto

- **Criterios económicos:**

Precio, 70 puntos

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\text{max}}) / B_i$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (70 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

- **Subcontratación (artículo 215 LCSP)**

☐ No procede

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: **Ninguna**

- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

☐ SI

- **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

☐ SI

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

☐ SI

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En los últimos años Metro de Madrid ha fomentado la mejora y consolidación de su red de transporte con ampliaciones y actuaciones encaminadas a la mejora tecnológica de la red que posibilitan aumentar su capacidad de transporte. En esta línea se han mejorado instalaciones y accesos, así como la seguridad y el confort.

Actualmente, cuenta con más de cien centros de tracción para llevar a cabo las labores de alimentación de tracción y servicios auxiliares de la red. Algunos de ellos, por la época de construcción, presentan elementos estructurales de fibrocemento con contenido de amianto y el equipamiento instalado está próximo al fin de su vida útil.

Por este motivo, dentro del marco de actuaciones que se van a realizar, se contempla la renovación completa del centro de tracción de López de Hoyos, tanto a nivel de obra civil, como de instalación de nuevo equipamiento que permita la retirada de todo el amianto existente y la instalación de equipos modernos, fiables y seguros que permitan garantizar el correcto servicio del centro de tracción contando con las últimas tecnologías existentes en el mercado.

Las obras proyectadas se realizarán sin interrumpir la circulación de trenes ni el servicio prestado a los clientes, para lo cual se hará uso del horario nocturno en aquellos casos en los que los trabajos requieran de interrupciones de la circulación de los trenes, cortes de tensión, ocupación de vías, etc.

Por todo lo anterior, se propone realizar la reforma integral del centro de tracción López de Hoyos con el fin de eliminar todos los componentes existentes con contenido de amianto, tanto a nivel estructural como de equipos, mejorando con ello la seguridad en la operación y mantenimiento y el total desamiantado del centro de tracción.

4 ANTECEDENTES

La singularidad y personalización de los trabajos incluidos en la presente solicitud no se asemejan a contratación realizada anteriormente.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2022
IMPORTE PERMITIDO	2.733.109,03 €
CENTRO.ACCIÓN	18.028
PEP	

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.