



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

## OBJETO A CONTRATAR:

**SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE EMISIONES DE MOTORES DE  
COMBUSTIÓN DIÉSEL EN NAVES DE ESTACIONAMIENTO DE  
DRESINAS DE MANTENIMIENTO DE LÍNEA AÉREA EN  
DIFERENTES EMPLAZAMIENTOS DE METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000004000**

**Dirección/  
Subdirección:**

Explotación Ferroviaria

**Área:**

Ingeniería de  
Instalaciones

**División:**

Instalaciones y Sistemas  
de la Información

**Servicio:**

Ingeniería de Sistemas  
de Explotación

**Aprobado por:** Juan 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., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de los trabajos necesarios para dotar de un Sistema de Extracción de Emisiones de Motores de Combustión Diésel a las Naves de Estacionamiento de Dresinas de Mantenimiento de Línea Aérea en diferentes emplazamientos de Metro de Madrid que garantice unas condiciones lo más saludables posibles en los puestos de trabajo cuando los motores de los vehículos se encuentren en marcha.

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

### **▪ Objeto**

Contratación consistente en la ejecución de los trabajos necesarios para dotar de un Sistema de Extracción de Emisiones de Motores de Combustión Diésel a las Naves de Estacionamiento de Dresinas de Mantenimiento de Línea Aérea en diferentes emplazamientos de Metro de Madrid que garantice unas condiciones lo más saludables posibles en los puestos de trabajo cuando los motores de los vehículos se encuentren en marcha:

- Sistema de extracción localizada que capture las emisiones directamente en su salida de los tubos de escape de los Vehículos Auxiliares.
- Sistema de extracción general que renueve el aire de las naves, accionado de manera automática a través de sistema de detección de CO y NO<sub>2</sub>.
- Cuadros de control y mando de los sistemas de extracción y cuadros de protecciones eléctricas específicos para la alimentación de los equipos.

### **▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Ingeniería de Sistemas de Explotación.

### **▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)**

Valor estimado: 865.942,50 € (IVA no incluido).

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)**

#### CONTRATOS DE OBRAS

Indicar el método que proceda:

- ☒ Importe de las obras previsto en el proyecto.

- **Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)**

- Base imponible (BI): 752.993,48 euros
- Importe del I.V.A.: 158.128,63 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 911.122,11 euros, IVA incluido

- **Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)**

Costes Directos	602.635,84 €
-----------------	--------------

Costes Indirectos	30.131,79 €
-------------------	-------------

Presupuesto de Ejecución material (PEM): Costes Directos + Costes Indirectos	632.767,63 €
---	--------------

Gastos Generales (13% PE)	82.259,79 €
---------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	37.966,06 €
------------------------------	-------------

Base imponible	752.993,48 €
----------------	--------------

<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>911.122,11 €</b>
--	---------------------

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 15%

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 15%

Indicar las causas de modificación del contrato:

La modificación será a la baja si, finalmente, la instalación de extracción de emisiones de motores diésel necesaria en el emplazamiento de Sacedal definida en el alcance de la presente licitación no se hiciese necesaria por cambiarse el objeto de explotación de la nave en cuestión descartándose para el uso de aparcamiento de vehículos auxiliares lo que supondría eliminarse del alcance del presente contrato.

La modificación será al alza si, finalmente, se llevase a cabo la construcción de una nueva nave prevista en el emplazamiento en cuestión para el estacionamiento de vehículos auxiliares y este alcance no se pudiese ejecutar dentro de la autorización de un proyecto modificado para la implementación del sistema de extracción de emisiones de motores diésel necesario y, además, se necesite también dicha instalación en la nave existente que es objeto del alcance de la presente licitación. Por tanto, habría que duplicar ese alcance de las mencionadas instalaciones.

▪ **División en lotes:**

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

- **Justificar los motivos de la no división en lotes:** La división en lotes dificultaría la ejecución de desde el punto de vista técnico, ya que a Metro de Madrid le interesa homogeneizar la solución técnica para garantizar una estandarización que facilite los procesos operativos de uso y optimice el necesario mantenimiento posterior de las instalaciones.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 10 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo.
- Prórrogas:
  - ☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Obras

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. En consecuencia, con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las dos condiciones previstas en el artículo 159.1 de la LCSP.

■ **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%
- o Criterios económicos: 70%

- **Justificar** el motivo por el que se establece una proporción de criterios cualitativos por un porcentaje superior al 30% e inferior al 70% para los criterios económicos: No aplica.

• Criterios cualitativos:

Mediante juicios de valor:

1. Memoria y estudio de la obra, 7,5 puntos

Mediante aplicación de fórmulas:

2. Recursos Humanos, 12,5 puntos
3. Ampliación de garantía, 10 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Si

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Si

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Dada la singularidad y particularización de la solución técnica a implementar, se hace necesario identificar que las ofertas técnicas presentadas responden adecuadamente a la solución técnica definida en los documentos de licitación.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70%

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

$C_i$  = puntuación obtenida por el licitador i

$C_{\max}$  = 70 puntos

$B_i$  = baja ofertada por el licitante i (%)

$B_{\max}$  = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

$B_i$  = Baja (%) de la oferta económica "i"

$Of_i$  = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

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

■ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

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

■ **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**

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

☒ NO

### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La entrada en vigor del Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, incluye los trabajos que supongan exposición a emisiones de motores diésel en el listado de agentes cancerígenos.

Metro de Madrid, para garantizar unas condiciones saludables en los puestos de trabajo, se encuentra en la necesidad de adoptar todas las medidas técnicas posibles para reducir la exposición y el número de personas afectadas, entre las cuales se encuentra la instalación del sistema de extracción de emisiones de motores de combustión diésel.

### 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN y N° CONTRATO	2000003744 / 7723000235	2000004000
OBJETO DEL CONTRATO	Instalación de Sistema de Extracción de Emisiones de Motores de Combustión Diésel al Taller de Mantenimiento de Vehículos Auxiliares de Metro en el Recinto de Canillejas y a las Naves de Estacionamiento de Vehículos Auxiliares de Mantenimiento de Línea Aérea en el Depósito de Laguna.	Instalación de Sistema de Extracción de Emisiones de Motores de Combustión Diésel en Naves de Estacionamiento de Vehículos Auxiliares (Dresinas) de Mantenimiento de Línea Aérea en diferentes recintos de Metro de Madrid.
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	6 MESES	10 MESES
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	SI
LOTES	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	470.114,47 €	752.993,48 €
VALOR ESTIMADO	470.114,47 €	865.942,50 €

Dada la singularidad y personalización de las instalaciones, la casuística de las naves donde se implementa y los vehículos auxiliares que estacionan en ellas, la estimación económica del Presupuesto de licitación se ha realizado teniendo en cuenta el número de depósitos, el número de vías y su longitud y la diferente tipología de las naves donde se implantará la instalación.

**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

<b>AÑO</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	376.496,74 €	376.496,74 €
<b>CENTRO.ACCIÓN</b>	18.014	18.014
<b>PEP</b>		

*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.*