



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: Servicio de soporte al
mantenimiento de pozos de ventilación de Metro de
Madrid**

NÚMERO DE LA S.C: 6000010309

Dirección/ Subdirección:	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	Área:	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
División:	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Servicio:	INGENIERIA DE MANTENIMIENTO

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., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del servicio de soporte al mantenimiento propio de pozos de ventilación de Metro de Madrid S.A.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en tareas de mantenimiento específicas sobre los equipos de ventilación

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 362.985,70 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado, sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses cada una).

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 290.388,56 euros
- Importe del I.V.A.: 60.981,60 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 351.370,16 euros, IVA incluido

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

COSTE ENDÓGENOS

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos

Costes Directos (98% del PE)	247.461,56 €
-------------------------------------	--------------

Costes Indirectos (2% del PE)	5.050,23 €
--------------------------------------	------------

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	252.511,79 €
---	--------------

COSTE EXÓGENOS

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI)

Gastos Generales (9% PE)	22.726,06 €
---------------------------------	-------------

Beneficio Industrial (6% PE)	15.150,71 €
-------------------------------------	-------------

Base imponible	290.388,56 €
-----------------------	--------------

Presupuesto Base de Licitación	
---------------------------------------	--

(Base imponible + IVA)	
-------------------------------	--

351.370,16 €

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos de la no división en lotes:**

El servicio objeto de la presente solicitud de contratación responde a reparaciones en pozos de ventilación mantenidos por Metro. No existe un criterio para poder dividir el parque en lotes por tecnología ni es posible estimar el dimensionamiento económico de cada lote, al ser reparaciones no previstas.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 48 meses
- 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
 - **Justificar los motivos** por los que este servicio precisa de un acta de inicio de los trabajos: formalización y realización de una CAE previo al inicio de los trabajos

Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Se propone un máximo de dos prórrogas de 6 meses cada una, al objeto de garantizar el servicio en el caso de retrasos o incidencias en los procedimientos de licitación del siguiente expediente de continuidad, o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (prestación principal servicios).

- Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Servicio: **el servicio tiene un importe superior al suministro:**

Lote	Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
	Servicio	Suministro			
1	203.271,99	87.116,57	290.388,56	60.981,60	351.370,16
2					
(...)					
TOTAL	203.271,99	87.116,57	290.388,56	60.981,60	351.370,16

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid:

Dentro de la aplicación del servicio exigido para una determinada reparación de una avería va intrínseca la sustitución del material o pieza averiada.

▪ **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: 20 %
- o Criterios económicos: 80 %

- Criterios cualitativos mediante juicios de valor:

1. Presentación de procedimientos, 10 puntos

- Criterios cualitativos evaluables de forma automática mediante fórmulas:

2. Medios humanos, 3 puntos

3. Vehículos auxiliares, 2 puntos

3. Mejoras tiempo de ejecución, 5 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los puntos 2 y 3.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el punto 1.

- Justificación de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:

La documentación técnica requerida para poder valorar la calidad de las ofertas recibida, puede presentar un grado de detalle muy variable, relacionado con el nivel de conocimiento de los equipos que tiene el licitador. Esto hace aconsejable poder establecer distintos niveles de cumplimiento del criterio en función del contenido concreto de cada oferta, y del conocimiento y criterio técnico disponible en Metro.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80 %

- ¿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 (80 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):**

☒ 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

El sistema de ventilación en Metro de Madrid está compuesto por 640 Pozos de ventilación forzada. Los pozos de ventilación se pueden clasificar según su función en:

- **Pozos de inmisión:** Introducen el aire del exterior al interior de las estaciones. Habitualmente se encuentran ubicados en los andenes de las estaciones. Generalmente hay instalado un ventilador por andén.
- **Pozos de extracción:** Extraen el aire de los túneles al exterior, generalmente se ubican en los tramos entre dos estaciones generalmente hay instalados 2 ventiladores por pozo.
- **Pozos de compensación** Son aberturas al exterior sin equipar, suelen estar ubicadas en los puntos de entrada y salida de las estaciones y su función principal es compensar las presiones inducidas por los propios sistemas de ventilación y el efecto pistón provocado por el paso de Trenes.

Las principales funciones del sistema de ventilación son las siguientes:

- Garantizar las **renovaciones/horas** mínimas establecidas por la legislación vigente
- **Limitar la carga térmica** provocada por los diferentes emisores térmicos, Trenes, personas e instalaciones (p.e. centros de transformación, climatizaciones, etc.).
- **Limitar las variaciones de presión** provocadas por corrientes de aire y efecto pistón.

Funciones adicionales de los sistemas de ventilación en caso de emergencia:

- **Extracción de humo** en caso de incendio, para ellos los motores de túnel dispones de dos velocidades (Normal y Emergencia)
- **Accesibilidad** al túnel para evacuaciones, acceso de servicios de emergencia, soporte para instalaciones de PCI como columna seca, etc.

El alcance de la propuesta corresponde a equipos mantenidos por el grupo de Instalaciones de Baja Tensión (IBT) y Multifuncionalidad, que forman el conjunto Metro, un total de 350 equipos.

4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRAT	7218000227

O		
OBJETO DEL CONTRATO	Soporte al mantenimiento de pozos de ventilación	Soporte al mantenimiento de pozos de ventilación
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	48 meses	48 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	0	0
MODIFICADOS PREVISTOS	0	0
LOTES	1	1
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	440.545,57 €	290.388,56 €
VALOR ESTIMADO	440.545,57 €	362.985,70 €

El alcance del contrato precedente y el objeto de la nueva contratación son similares, es necesario dar continuidad a estos trabajos con un soporte exterior.

El contrato precedente estaba dirigido a 388 equipos repartidos por toda la Red de Metro de Madrid, coincidiendo con los más antiguos y los que se encuentran en peor estado. Para el nuevo contrato, la extensión de los equipos disminuye a 350 porque se han pasado 38 equipos al contrato de mantenimiento integral.

Esta minoración en el número de pozos bajo mantenimiento propio ha sido consecuencia de que, dentro de la estrategia de reformas para la mejora de pozos de ventilación, se ha el reacondicionamiento de 78 pozos en el periodo de 2017 al 2021, a los que se les debe realizar preventivo para mantener el estado de funcionamiento y conservación conseguido en la reforma. Dado que la sección de Instalaciones de Baja Tensión es la encargada del mantenimiento de dichos equipos, y el alcance los trabajos sea amplía en preventivos sobre los mismos, se ha optado por mantener las cargas de trabajos, habiendo sido necesario incluir 38 pozos en el alcande de la contratación del mantenimiento integral, por lo que el número de pozos objeto del soporte al mantenimiento en propio disminuye en la misma cantidad.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2022	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	18.149,28 €	72.597,14 €	72.597,14 €	72.597,14 €	54.447,86 €
CECO	4412	4412	4412	4412	4412
CUENTA	622223	622223	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.