



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

REACONDICIONAMIENTO E INTEGRACION DE 20 POZOS DE
VENTILACION DE L5

SC 2000002991

Metro de Madrid, S.A.

Gerencia: Explotación
Ferroviaria

Área: Mantenimiento de
Instalaciones.

División: Ingeniería y
Manteniendo

Servicio: Ingeniería de
Mantenimiento.

Aprobado:

Fecha: 05/Julio/2019

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 servicios para el **Reacondicionamiento e Integración de 20 pozos de ventilación L5**, divididos en dos lotes, lote 1 de 10 pozos situados entre Pueblo Nuevo y Gran Vía, y el lote 2 de 10 pozos situados entre Callao y Carabanchel.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Reacondicionamiento e integración de 20 pozos de ventilación de L5 comprendidos entre Ciudad Lineal y Carabanchel.
 - Lote 1: 10 pozos comprendidos entre Pueblo Nuevo y Gran Vía.
 - Lote 2: 10 pozos comprendidos entre Callao y Carabanchel.

- **Valor estimado del contrato (artículo 4):**

El valor estimado del contrato asciende a la cantidad de **1.061.245,18 €**, excluido el IVA.

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4):**

En función de los precios de mercado.

- **Presupuesto base de licitación (Art. 43):**

- Base imponible L1: 504.387,97 €
- Base imponible L2: 556.857,21 €
- Importe del I.V.A. L1: 105.921,47 €
- Importe del I.V.A. L2: 116.940,01 €
- Presupuesto Base de Licitación L1: 610.309,44 €
- Presupuesto Base de Licitación L2: 673.797,22 €
- Presupuesto Base Total: **1.284.106,66 €**

- **Desglose del presupuesto base de licitación: (Art. 43.5)**

Los desgloses de costes unitarios se detallan en el Pliego de Prescripciones Técnicas en sus Anexos I, II y III, cuyo resumen es:

- Costes Directos L1: 423.855,43 €
- Costes Directos L2: 467.947,24 €
- Costes Indirectos L1: 55.101,21 €
- Costes Indirectos L2: 60.833,14 €
- Beneficio Industrial L1: 25.431,33 €
- Beneficio Industrial L2: 28.076,83 €

- Otros eventuales gastos, Importe del I.V.A. L1: 105.921,47 €
- Otros eventuales gastos, Importe del I.V.A. L2: 116.940,01 €

▪ **Modificación del contrato:**

☒ No Procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 52.3)**

o Número de lotes: 2

o Objeto de cada lote:

Lote 1: 10 pozos comprendidos entre Pueblo Nuevo y Gran Vía.

Lote 2: 10 pozos comprendidos entre Callao y Carabanchel.

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☒ NO

▪ **Duración del contrato:**

o Vigencia inicial: 18 meses a contar desde el día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos.

o Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato:**

☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ MIXTO, Prestación principal Servicios

Metro de Madrid no dispone de personal en plantilla disponible para la ejecución de trabajos de inversión y adecuación de instalaciones eléctricas, ya que su plantilla esta dimensionada exclusivamente para efectuar trabajos de mantenimiento de instalaciones de baja tensión. Esta inversión se ha estimado que requiere un empleo mínimo de 2.975,90 horas de trabajo.

■ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto

■ **Criterio de adjudicación (Art. 66):**

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

o Indicar los criterios:

- Criterios económicos: Precio.
- Criterios cualitativos: Calidad y organización del personal.

o Ponderación y justificación:

Oferta Económica 80 puntos

Se otorgará la máxima puntuación (80 puntos) a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

o Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración.

Bbest = Mejor oferta económica.

o Pmax = puntuación máxima (80 puntos)

o Bi = Oferta económica objeto de la valoración.

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

Oferta Técnica 20 puntos

Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas:

1. Autómata (PLC) ofertado con 2 o más puertos IP-RJ45..... 5 Puntos.

Autómata ofertado que cumple los mínimos requeridos en el PPT (1 puerto IP-RJ45)... 0 puntos

2. Aporta propuesta de entrega de datos y parámetros en formato excel para su carga en GEMA-SAP.... 5 puntos.

No aporta la propuesta de entrega de datos y parámetros en formato excel para su carga en GEMA-SAP....0 puntos.

3. Presenta descripción de tratamiento previo anti-óxido de superficies a pintar.....5 puntos.

No presenta descripción de tratamiento previo anti-óxido de superficies a pintar.....0 puntos.

4. Presenta programa de Curso de formación teórico-práctico de parametrización operación y parametrización de autómata de 7 o más horas.....5 puntos.

Presenta programa de Curso de formación teórico-práctico de parametrización operación y parametrización de autómata de menos de 7 horas.....0 puntos.

Puntuación Total: Punt. Téc + Punt. Econ

La Oferta Técnica deberá obtener un valor igual o mayor a 10 puntos para ser clasificada como APTA.

Se ha empleado esta ponderación al tratarse de un servicio de instalación eléctrica que debe realizarse cumpliendo el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002), en los que es conveniente ponderar la calidad y organización de los licitadores, y ser sistemas que afectan a la seguridad de las personas y de los bienes.

▪ **Subcontratación:**

☒ Procede la subcontratación

No hay tareas críticas respecto de las que no es posible la subcontratación.

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas:**

☒ NO

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato:**

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones y Comunicaciones

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ SI

☒ En su totalidad

Existen datos de localización de potenciales accesos y ubicaciones de instalaciones a la red de Metro de Madrid.

▪ **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 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

Los pozos de ventilación instalados en Metro de Madrid 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.

Actualmente hay en la red un total de 638 Pozos de ventilación, algunos de ellos superan los 25 años de operación. Es por ello necesario abordar un plan de reacondicionamiento de los pozos que tienen mayor antigüedad (parcial y/o total), ya que se encuentra en una fase de su vida útil cercana a la obsolescencia, y de no actuar repercutiría en su eficacia y eficiencia como sistema de ventilación de andenes y túneles.

Al tratarse de una actuación de adecuación puntual y personalizada para cada Pozo de Ventilación y su estado operacional, no existen contratos anteriores homogéneos en alcances.

4 COMPARATIVA ECONÓMICA

Al tratarse de una actuación de adecuación puntual y personalizada para cada Pozo de Ventilación y su estado operacional, no existen contratos anteriores homogéneos en alcances.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSION

AÑO	2020	2021	2022
IMPORTE	176.874,20 €	707.496,78	176.874,20 €
ACCION	03.236	03.236	03.236
EXPEDIENTE	I2295	I2295	I2295

LOTE 1:

AÑO	2020	2021	2022
IMPORTE	84.400,00 €	335.587,97	84.400,00 €
ACCION	3.236	3.236	3.236
EXPEDIENTE	I2295	I2295	I2295

LOTE 2:

AÑO	2020	2021	2022
IMPORTE	92.474,20 €	371.908,81	92.474,20 €
ACCION	3.236	3.236	3.236
EXPEDIENTE	I2295	I2295	I2295