



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**INSTALACIÓN DE 8 REACTANCIAS DE HOMOPOLAR EN  
TRANSFORMADORES DE ACEITE DE 45KV**

**SC 2000003294**

<b>Dirección /Gerencia:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	SERVICIO DE INGENIERIA 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 de los SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE 8 REACTANCIAS TRIFÁSICAS EN LAS SUBESTACIONES DE 45 KV.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en el suministro e instalación de una reactancia trifásica por cada transformador de 45/15 kV existente en las subestaciones de Nuevos Ministerios, Depósito de Cuatro Vientos, Pacífico y Aluche, haciendo un total de 8 equipos. El objetivo principal es la mejora de estas instalaciones y su adaptación a explotaciones similares.

### ▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento.

### ▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 700.000,00 euros (IVA no incluido)

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE)

☒ En función de los precios de mercado.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 700.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 147.000,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 847.000,00 euros, IVA incluido

### ▪ Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)

<b>Presupuesto de ejecución (PE)</b>	<b>608.695,65</b>
Costes Directos 98%	596.521,74
Costes Indirectos 2%	12.173,91
<b>Gastos Generales 9%</b>	<b>54.782,61</b>
<b>Beneficio Industrial 6%</b>	<b>36.521,74</b>

<b>TOTAL. BASE IMPONIBLE</b>		<b>700.000,00</b>
<b>IVA (21%)</b>		<b>147.000,00</b>
<b>PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN</b>		<b>847.000,00</b>

▪ **Modificación del contrato**

- ☒ No procede
- ☐ Procede

▪ **División en lotes**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: Se justifica la no división en lotes en la necesidad de asegurarse que las condiciones en que se presta el servicio son las mismas para todas las instalaciones objeto del mismo, ya que las mismas son similares.

En el caso de que se realizara una división por lotes y los mismos se adjudicasen a empresas distintas, esta necesidad podría entrar en conflicto con las diferentes formas de trabajar de dichas empresas y el trabajo de coordinarlas entre si no se justifica dado el escaso número de instalaciones.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 2 años.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
  - ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
  - ☒ 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: Debido a la importancia de los trabajos y las posibles afecciones que pueden darse sobre la explotación, es necesario tener reuniones previas con el adjudicatario para aclarar todos los puntos objeto del contrato y coordinar las actuaciones. Por ello, y dado que los plazos estimados de ejecución son reducidos, no podemos permitirnos que estas reuniones, afecte a los mismos.
- Prórrogas:
  - ☒ NO
  - ☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato**

- ☐ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☐ Servicios
- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☒ Mixto (prestación principal servicios)
- **Justificar** la insuficiencia de medios: La ejecución de estos trabajos requiere de medio técnicos y personales muy específicos, necesarios para la correcta ejecución de los mismos en tiempo y forma.

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterios de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

- ☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
- Criterios cualitativos:
    - Descripción detallada de cada uno de los trabajos. 10 %
    - Descripción / Estudio detallado, de los criterios de ajuste y coordinación de las protecciones de Alta Tensión que están y van a instalarse. 10%
  - Criterios económicos:
    - ☒ Precio, 80 %
    - ☐ Coste, \_\_\_\_%
  - ¿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 1= Puntuación económica de la parte 1 de la oferta objeto de la valoración

- $B_{best}$  = Mejor oferta económica
- $P_{max}$  = puntuación máxima (80 puntos)
- $B_i$  = Oferta económica objeto de la valoración

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

- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)
- ☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

▪ **Subcontratación**

☐ 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 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

No existen antecedentes de proyectos similares.

En la red de Metro de Madrid hay 4 SSEE que reciben cables de alimentación de 45kV de compañía y que soportan la distribución de energía a 15kV a muchas otras SSEE de Metro. Estas subestaciones disponen de trafos de aceite 45/15, cuyo secundario dispone de una conexión en triangulo sin posibilidad de tener por ello un neutro. Por ello y con el fin de mejorar la situación actual de estas instalaciones, se instalará una reactancia de neutro de puesta a tierra.

### 4 COMPARATIVA ECONÓMICA

En relación con los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe, se hace constar la siguiente información relativa a contratos anteriores.

**Al tratarse de unos equipos que suponen una novedad en nuestras instalaciones, no existen contratos similares anteriores.**

### 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

#### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2021	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	175.000,00 €	350.000,00 €	175.000,00 €
ACCIÓN	03 028	03 028	03 028
PEP/EXPEDIENTE	I2265	I2265	I2265

*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.*