



Información adicional Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE
TRANSFORMADORES DE ACEITE DE 45KV

SC 6000008727

Dirección /Gerencia:	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	Área:	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
División:	Metro de Madrid, S.A. INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Servicio:	Servicio de Ingeniería 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 de los SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE TRANSFORMADORES DE ACEITE DE 45KV POR 4 AÑOS.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la prestación del servicio del mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo de los transformadores de aceite de 45kV instalados en subestaciones de Nuevos Ministerios, depósito de Cuatro Vientos, Pacifico y Aluche, con el objetivo de preservar el buen funcionamiento y disponibilidad de los mismos, asegurando la alimentación eléctrica desde estos equipos a los Servicios Auxiliares y de Tracción de la Red de Metro de Madrid.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Ingeniería de Mantenimiento.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 780.000,00 euros (IVA no incluido)

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

CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

☒ El valor real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios del mercado sin incluir el IVA.

Así mismo se ha tenido en cuenta la posibilidad de modificación del contrato hasta el 20% al alza del precio del contrato.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 650.000,00 euros

- Importe del I.V.A.: 136.500,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 786.500,00 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	553.913,04 €
Costes Indirectos (2% del PE)	11.304,35 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	565.217,39 €
Gastos Generales (9% PE)	50.869,57 €
Beneficio Industrial (6% PE)	33.913,04 €
Base imponible	650.000,00 €
IVA (21%)	136.500,00 €
Presupuesto Base de Licitación	786.500,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 %

☐ Porcentaje de modificación a la baja ____%

- Concurriendo alguna de las circunstancias descritas a continuación, podrá procederse a la modificación del contrato al alza, si bien la misma, no podrá alcanzar un incremento superior al 20% del precio de adjudicación:
 - Necesidad de acometer un número de actuaciones mayor al inicialmente previsto, según precario, para las partidas:
 - o P8.1. Filtrado aceite Subestación subterránea (2 transformadores de una misma SE). Partidas previstas en precario = 2
 - o P8.2. Filtrado aceite Subestación en superficie (1 transformador). Partidas previstas en precario = 2
 - o P8.3. Tratamiento Pasivado (1 transformador). Partidas previstas en precario = 4

▪ **División en lotes:**

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

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: Desde un punto de vista técnico, 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 sí no se justifica dado el escaso número de instalaciones.

■ **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 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
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ SÍ

■ **Clasificación del contrato**

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

■ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Servicios
- **Justificar** la insuficiencia de medios: Es necesario incluir dentro de los planes de mantenimiento de los transformadores de 45kV la realización periódica de análisis dieléctricos y ensayos eléctricos que permitan evaluar la evolución del estado de los mismos y adelantarnos a posibles fallos. Tanto la ejecución de los ensayos, como la interpretación de sus resultados, son trabajos muy específicos que deben ser realizados por equipos de trabajo especializados en el mantenimiento de transformadores.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 66 RDLSE)**

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- Criterios cualitativos: 20 %
- Criterios económicos: 80 %

• Criterios cualitativos:

- Tratamiento de Filtrado (regeneración/despolarización y regeneración acidez) de Aceite en Subestación subterránea (Pacífico, Aluche y Nuevos Ministerios): (Puntuación máxima: 6 puntos)
- Procedimiento de Tratamiento de Pasivación: (Puntuación máxima 5 puntos)
- Procedimiento de ensayos: (puntuación máxima 4 puntos)
- Listado de Repuestos/Operaciones adicionales: (5 puntos)

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

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

Debido a la alta especialización que requieren estas máquinas y especialmente los tratamiento y procedimientos de ensayos solicitados, es necesario evaluar si la descripción que hacen de los mismos son coherentes y detalladas o no, para evaluar el conocimiento que tienen los licitadores. Cualquier incongruencia en el procedimiento puede suponer que se produzca un fallo en la máquina que afecte al servicio y explotación.

• 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:

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

- 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**

☐ 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

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.

Es necesaria la realización periódica de análisis dieléctricos y ensayos eléctricos que permitan valorar la evolución del estado de los transformadores de 45kV. Tanto la ejecución de los ensayos, como la interpretación de sus resultados, son trabajos muy específicos que se considera deben ser realizados por equipos de trabajo especializados en el mantenimiento de transformadores.

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.

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR (O SIMILAR)	CONTRATO ACTUAL
NUM. CONTRATO/ LICITACIÓN/SOLICITUD	7218000184	SC 6000008727
OBJETO DEL CONTRATO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE TRANSFORMADORES DE ACEITE DE 45KV	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y PREDICTIVO DE TRANSFORMADORES DE ACEITE DE 45KV
EMPRESA ADJUDICATARIA	EIFFAGE ENERGÍA	
FECHA INICIO y FIN CONTRATO	22/02/2018 21/08/2020	
VIGENCIA	30 meses	48 meses
LOTES	1	1
IMPORTE LICITACIÓN	48.750,00 €	650.000 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	33.975,75 €	

4.1 Comparación de alcances

En el contrato 7218000184, 30 meses de plazo, se podía completar un ciclo de mantenimiento (24 meses) y se daban 6 meses extra para acometer determinadas reparaciones incluidas dentro del importe del contrato y que se considerasen necesarias tras los preventivos y ensayos.

En esta nueva solicitud de contratación, con la experiencia adquirida de este contrato previo, el objetivo es acometer 2 ciclos completos de mantenimiento preventivo, realizar anualmente análisis dieléctrico a todos los transformadores y, además, acometer trabajos de mucha mayor envergadura que los previstos en el contrato inicial, por lo que son contratos que, aunque similares, no se pueden comparar entre sí.

Los tratamientos de pasivado y filtrado suman más del 50% del importe de licitación, se ejecutarán sólo si son necesarios para preservar el buen estado de los transformadores.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022	2023	2024
IMPORTE PERMITIDO	243.500,00 €	243.500,00	81.500,00	81.500,00
CECO	4441	4441	4441	4441
CUENTA	622223	622223	622223	622223