



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**Soporte de Mantenimiento de Equipos SAIs menores de 20  
kVA**

**SC N° 6000008984**

|                   |  |                  |                                   |
|-------------------|--|------------------|-----------------------------------|
| <b>Dirección:</b> | EXPLOTACIÓN FERROVIARIA<br>Metro de Madrid, S.A. | <b>Área:</b>     | MANTENIMIENTO DE<br>INSTALACIONES |
| <b>División:</b>  | INSTALACIONES Y SISTEMAS<br>DE INFORMACIÓN       | <b>Servicio:</b> | Ingeniería de<br>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 **Soporte de Mantenimiento de Equipos SAIs menores de 20 kVA de Metro de Madrid**.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en Soporte de Mantenimiento de Equipos SAIs menores de 20 kVA de Metro de Madrid. Para atenuar el impacto de averías de SAIs menores de 20 kVA ya que los recursos propios son limitados.

### ▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Ingeniería de Mantenimiento.

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

Valor estimado: **242.738,88** euros (IVA no incluido)

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

#### CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

☐ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado

☒ El valor real del contrato precedente 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 y las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses).

☐ En función de los precios del mercado

☐ En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.

☐ En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.

☐ En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)**

▪ Base imponible (BI): **161.825,92 €** euros

▪ Importe del I.V.A.: 33.983,44 € euros

▪ Presupuesto base de licitación (PBL): **195.809,36 €** euros, IVA incluido

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP)**

La descomposición del Presupuesto Base de Licitación se realizará en los siguientes conceptos:

**Servicio / Suministro**

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

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>Costes Directos (98% del PE)</b> | 137.903,83 € |
|-------------------------------------|--------------|

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| <b>Costes Indirectos (2% del PE)</b> | 2.814,36 € |
|--------------------------------------|------------|

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b> | <b>140.718,19 €</b> |
|---|---------------------|

**COSTE EXÓGENOS**  
Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (Gastos Generales + Beneficio Industrial)

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| <b>Gastos Generales (9% PE)</b> | 12.664,64 € |
|---------------------------------|-------------|

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>Beneficio Industrial (6% PE)</b> | 8.443,09 € |
|-------------------------------------|------------|

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>Base imponible</b> | <b>161.825,92 €</b> |
|-----------------------|---------------------|

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b> | <b>195.809,36 €</b> |
|--|---------------------|

| Mano de Obra | Materiales   | Presupuesto Ejecución | Costes Directos (98%) | Costes Indirectos (2%) | Presupuesto Ejecución | Gastos Generales (9%) | Beneficio Industrial (6%) | IVA         | Presupuesto Base de Licitación |
|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|--------------------------------|
| 5.217,39 €   | 135.500,80 € | 140.718,19 €          | 137.903,83 €          | 2.814,36 €             | 140.718,19 €          | 12.664,64 €           | 8.443,09 €                | 33.983,44 € | 195.809,36 €                   |

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20%

☐ Porcentaje de modificación a la baja \_\_\_\_%

El incremento del servicio se podrá producir por la necesidad de abordar por una mayor necesidad de reparaciones de equipos SAIS como consecuencia del incremento de la carga de trabajo de mantenimiento correctivo.

▪ **División en lotes:**

☐ Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP)

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

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: No existen diferencias técnicas, geográficas, tipológicas, o de cualquier otra índole entre los servicios soporte al mantenimiento de SAI's que justifiquen la división en lotes de la prestación de este servicio. Dado el volumen de trabajos a contratar, la no división en lotes se justifica por las características del servicio a contratar y el esfuerzo organizativo que su correcta ejecución desde el punto de vista técnico, ya que con la división en lotes aumentaría innecesariamente los costes indirectos internos para el seguimiento de la actividad.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuatro (4) años, no comenzando antes del 09/05/2021

- Prórrogas:

☐ NO

☒ 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.

▪ **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:

La sección de Instalaciones de Baja Tensión de Metro de Madrid actualmente no está dimensionada para atender este tipo de instalaciones, siendo estimada la carga de trabajo de este servicio en 3.700 horas/anuales. Adicionalmente estos servicios requieren de unos conocimientos técnicos muy específicos de los equipamientos electrónicos de componentes de los SAIs, así como de los procedimientos de parametrización Software de operación y configuración para poder realizar de forma adecuada el mantenimiento correctivo.

- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado

- ☐ Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 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:

- Listado y características técnicas de herramientas y equipos de medida puestos a disposición del contrato (Puntuación máxima 5 puntos):
- Se presenta organigrama de los Recursos humanos y organigrama del personal de estructura puestos a disposición del contrato: (Puntuación máxima 5 puntos):
- Plan de Gestión de solicitudes de servicio (Puntuación máxima 5 puntos):
- Modelo Parte de trabajo (Puntuación máxima 5 puntos):

- 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.

- ☐ 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

☐ Petición sucesiva de ofertas (indicar el nº de rondas que deben realizarse)

☐ Subasta electrónica

Justificar **la opción elegida**: No se estima conveniente realizar petición sucesiva de ofertas ni subasta electrónica, al tratarse de un servicio de instalaciones de baja tensión, y ser sistemas dónde el precio ofertado influye directamente en la calidad, disponibilidad y fiabilidad que deben prestar los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida de Metro de Madrid.



▪ **Fondos FEDER**

- ☒ Contrato no financiable con fondos FEDER
- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

- ☐ NO
- ☒ SI
- ☒ En su totalidad
- ☐ En parte del contenido
- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas: Se publican datos de ubicaciones y características técnicas de los SAIs de Metro de Madrid, siendo considerada información sensible en materia de seguridad.

▪ **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 Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) son equipos que se encuentran preparados para proporcionar continuidad en el suministro eléctrico durante un tiempo determinado en caso de fallo del suministro normal y/o socorro.

Esta continuidad de suministro la realiza sobre los receptores que se encuentran conectados a su salida, bien directamente o través de un cuadro eléctrico que contiene

distintas protecciones, proporcionando una determinada estructura eléctrica.

El mantenimiento de los SAls es responsabilidad del Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estaciones y, debido a la complejidad técnica de los equipos, requieren de soporte externo especializado para la atención ante ciertas averías, al objeto de minimizar los tiempos de parada de estas estratégicas instalaciones.

## 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)                 | NUEVO CONCURSO   |
|--|---|--|
| NUM. CONTRATO/<br>LICITACIÓN/SOLICITUD | 7217001083                                    | 6000008984   |
| OBJETO DEL CONTRATO                    | Soporte al<br>Mantenimiento de<br>equipos SAI | Soporte de Mantenimiento<br>de Equipos SAls menores<br>de 20 kVA |
| EMPRESA<br>ADJUDICATARIA               | SINERGIA                                      | *  |
| FECHA INICIO y<br>FIN CONTRATO         | 01/01/2018 y<br>31/12/2021                    | * *  |
| VIGENCIA                               | 4 años  | 4 años   |
| LOTES                                  | NO  | NO   |
| IMPORTE LICITACIÓN                     | 410.738,28 €                                  | 161.825,92 €   |
| IMPORTE ADJUDICACIÓN                   | 253.762,00 €                                  | *  |

### 4.1 Comparación de alcances

Existe un contrato anterior, pero no puede considerarse como similar u homogéneo, ya que han cambiado, tanto los equipos objeto del soporte (actualización por obsolescencias), como las unidades de ejecución. Se estima que las necesidades de este soporte serán inferiores a las del contrato precedente, ya que se están actualizando y reparando una parte del inventario con el actual contrato N° 7217001083.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

## PRESUPUESTO DE GASTO

| Presupuesto de Gasto TOTAL |             |             |             |             |             |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| AÑO                        | 2021        | 2022        | 2023        | 2024        | 2025        |
| IMPORTE PERMITIDO          | 22.321,21 € | 40.456,48 € | 40.456,48 € | 40.456,48 € | 18.135,27 € |
| CECO                       | 4410        | 4410        | 4410        | 4410        | 4410        |
| CLACO                      | 622223      | 622223      | 622223      | 622223      | 622223      |