

Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

Reparaciones urgentes de elementos de plantas de energía

SC 6000007406



ÍNDICE

1. OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN	2
2. DATOS DE LA LICITACIÓN	2
3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	7
4. COMPARATIVA ECONÓMICA	9
5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA.....	11

Aprobado por:	Carlos Cuadrado
----------------------	-----------------

Control del documento:

Versión	Fecha	Código
1.1	09/08/2018	IN-MI-SMESC-18-03-0004

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 SA, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de los servicios de reparación de elementos de las plantas de energía instaladas en Metro de Madrid.

2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Servicios de reparación de componentes averiados de las plantas de energía tipo OROMANA, SINERGIA y ENERTEL.
- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato:** 71.944,00 € (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**
 - ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el 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:**

Base imponible (BI)	71.944,00 €
Importe del IVA	15.108,24 €
Presupuesto base de licitación (PBL)	87.052,24 €

Desglose por lotes:

LOTE	BI	IVA	PBL
1	60.004,00 €	12.600,84 €	72.604,84 €
2	3.570,00 €	749,70 €	4.319,70 €
3	8.370,00 €	1.757,70 €	10.127,70 €

- **Desglose del presupuesto base de licitación:**

Costes directos	81.829,11 € (IVA incluido)
Costes indirectos	5.223,13 € (IVA incluido)
Otros eventuales gastos	0,00 € (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato:**

- ☒ No Procede.
- ☐ Procede.
 - Porcentaje de modificación:
 - ☐ Porcentaje de modificación al alza:
 - ☐ Porcentaje de modificación a la baja:
 - Situaciones en las que se puede producir la modificación:

▪ **División en lotes:**

- ☒ **Sí se divide en lotes**
 - Número de lotes: 3
 - Objeto de cada lote: Atendiendo a la cualificación y experiencia necesaria para la reparación de equipos averiados, se ha desglosado un lote por cada tipología de planta de energía.

Lote 1	ENERTEL
Lote 2	SINERGIA
Lote 3	OROMANA

Limitación en la presentación de ofertas

Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

- ☒ Sí
- ☐ NO
 - Número mínimo de lotes a los que se obliga a presentar oferta:
 - Número máximo de lotes a los que se permite presentar oferta:
 - Justificación de los motivos por los que se limita la presentación de ofertas a un número determinado de lotes.

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
- ☐ Sí
 - Número máximo de lotes a adjudicar:
 - Criterios o normas que se aplicarán cuando, como consecuencia de la aplicación de los criterios de adjudicación, un licitador pueda resultar adjudicatario de un número de lotes que exceda el máximo indicado:

- Justificación de los motivos por el que se limita el número de lotes a adjudicar:

☐ **NO se divide en lotes**

Justificación de los motivos de la no división en lotes:

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración inicial de contrato: 6 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
 - Número de prórrogas:
 - Duración de cada prórroga:
 - Justificación de la necesidad de prórrogas:

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017).
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007).

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Servicios
 - Justificar la insuficiencia de medios:

Los servicios de reparación de Metro de Madrid se centralizan en el Taller Electrónico del Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales. Para que el Taller Electrónico pueda asumir este servicio eficientemente se requiere de un volumen de reparaciones suficiente para justificar la formación y dedicación del personal y la dotación de los medios técnicos precisos. En el caso de las plantas de energía, son comparativamente necesarias pocas reparaciones de elementos diversos y de varios fabricantes, lo que hace desaconsejable el destinar recursos propios, que van a ser menos rentables económicamente que los servicios técnicos de los fabricantes.

- ☐ Suministros
- ☐ Obras

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☒ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
 - Justificación de las razones por las que se propone este procedimiento:
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)
 - Justificación de las razones por las que se propone este procedimiento:

▪ **Criterio de adjudicación:**

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

- Criterios cualitativos:

- Periodo de garantía 20 puntos

Para el criterio cualitativo del periodo de garantía, se otorgará la máxima puntuación a la oferta técnica que presente el mayor plazo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Puntos} = B_i \times (P_{\max}) / B_{\text{best}}$$

Siendo:

- Puntos = Puntuación de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta (en meses)
- Pmax = Puntuación máxima del criterio (20 puntos)
- Bi = Oferta objeto de la valoración (en días).

- Criterios económicos:

- ☒ Precio: 80 puntos

- ☐ 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:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\max}) / B_i$$

Siendo

- 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)

- Justificación de las razones por el que se propone este criterio de adjudicación:

☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- Justificación de las razones por el que se propone este criterio de adjudicación:

▪ **Subcontratación**

☐ No procede

- Justificación de los motivos por el que no se puede subcontratar:

☒ Procede

- Tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Ninguna.
- Justificación de la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:
- Solo para aquellos casos en que el contrato sea financiable con fondos FEDER, indicar, además de los apartados anteriores, las actividades que son susceptibles de subcontratación, así como los motivos por los que se considera procedente la subcontratación:

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

☒ NO

☐ SI

☐ Petición sucesiva de ofertas

- Número de rondas que deben realizarse:

☐ Subasta electrónica

- Justificación de la opción elegida:

▪ **Fondos FEDER:**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

- Justificación del motivo por el que los trabajos objeto de la contratación reducirán la emisión de gases de efectos invernaderos y por ende incrementarán la eficiencia energética:

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

- ☒ NO
- ☐ SI
 - ☐ En su totalidad
 - ☐ En parte del contenido

3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Entre las actividades propias del mantenimiento de las infraestructuras está la gestión de los repuestos. El objetivo es tener un stock disponible que garantice cubrir las necesidades de elementos de sustitución para la resolución de incidencias. Ello supone la tramitación de las peticiones de reparación de los elementos averiados, la recepción de los mismos una vez reparados y, en el caso de recurrir a talleres externos, la gestión administrativa para regularizar el pago del coste de la reparación.

La elección del Taller Electrónico del Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales o un taller externo para la reparación de los elementos obedece a criterios de eficiencia económica, primando recurrir a los servicios del Taller Electrónico para costes de reparación comparables.

También, ocasionalmente, en incidencias repetitivas o de difícil diagnóstico, se recurre a los servicios de expertos externos en la reparación de equipos que asistan a los técnicos de METRO DE MADRID para determinar la causa de las anomalías y las acciones correctoras necesarias para restablecer su normal funcionamiento.

Metro dispone, repartidos por las diferentes estaciones y recintos, de instalaciones en donde se encuentran ubicados los equipos de tecnologías de la información y de telecomunicaciones. Estos equipos son esenciales para la normal explotación del servicio de transporte. Para asegurar su funcionamiento, hay instalados sistemas de alimentación específicos para estos equipos, que denominamos plantas de energía, con la función de suministrar alimentación de 230VCA, 48 VCC, 24 VCC y 12VCC ininterrumpida.

Las plantas de energía están instaladas en los cuartos técnicos de las estaciones para disponer de alimentación segura en los equipos de telecomunicaciones y sistemas informáticos de explotación que se encuentran en los mismos.

Hay instaladas 510 plantas de energía de 5 fabricantes: ENERTEL, CENER, SINERGIA, OROMANA y DELTA.

En el siguiente cuadro se desglosa el número de plantas de energía instaladas por fabricante:

PLANTA DE ENERGÍA	NÚMERO
ENERTEL	374
CENER	53
SINERGIA	45
OROMANA	35
DELTA	3

El alcance propuesto incluye únicamente la reparación de los elementos que están actualmente averiados y la previsión para los próximos 6 meses, tiempo necesario para la tramitación de un contrato plurianual por procedimiento abierto.

No se han incluido los elementos de las plantas de energía CENER por estar fuera de soporte por parte de fabricante, que ya no presta servicios de reparación ni suministra repuesto. Está preparándose una acción inversora para reformarlas, sustituyendo los componentes obsoletos por elementos sustitutivos de otros fabricantes.

Tampoco se han incluido de elementos de las plantas de energía DELTA por el reducido número de equipos instalados, con averías muy ocasionales.

El objeto del concurso propuesto es la reparación de los elementos de las plantas de energía ENERTEL, SINERGIA y OROMANA que a continuación se enumeran:

LOTE 1 – PLANTAS DE ENERGÍA ENERTEL

ELEMENTOS	UNIDADES
MÓDULO CONVERTIDOR POWER ONE DC/DC 48/12 240W	9
MODULO RECTIFICADOR POWER ONE FMP18.48	28
MÓDULO RECTIFICADOR POWER ONE FMP25.48	4
MÓDULO RECTIFICADOR POWER ONE FMP32.48	39
SAI RIELLO 4KVA DLD 400	9
MODULO BY-PASS ESTATICO POWER ONE UNB	4
MODULO ONDULADOR POWER ONE UNV48-5.OF 48VCC/230VCA	20
MODULO DE SUPERVISION Y CONTROL POWER ONE FORZA	7
MODULO DE CONTROL POWER ONE GUARDIAN ACX	3
SAI RIELLO DLD 330 3,3KVA ENERTEL	1
TARJETA INTERFAZ ALARMA POWER ONE FORZA 18000 BM0685	1
TARJETA DE ALARMAS EXTERNAS POWER ONE FORZA	5

ELEMENTOS	UNIDADES
TARJETA AMPLIFICADORA DE ALARMAS POWER ONE FORZA	1

LOTE 2 – PLANTAS DE ENERGÍA SINERGIA

ELEMENTOS	UNIDADES
UPS 6 KVA ALPHA PINNACLE PLUS 6000-RM	5

LOTE 3 – PLANTAS DE ENERGÍA OROMANA

ELEMENTOS	UNIDADES
ONDULADOR SALICRU WAVE MDL 1500	1
BY-PAS ESTATICO SALICRU WAVE STS	1
RECTIFICADOR SALICRU FAC 2700P	9
UNIDAD DE CONTROL SALICRU MS102	4

4. COMPARATIVA ECONÓMICA

El siguiente cuadro resume los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe:

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	CONTRATO ANTERIOR	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NºCONTRATO / Nº SC	7213001953 6000001680	7214000679 6000001484	721500046 6000002821	6000007206
OBJETO DEL CONTRATO	Reparación de elementos de plantas de energía	Reparación de equipos de plantas de energía ENERTEL	Reparación de equipos de plantas de energía OROMANA	Reparaciones urgentes de elementos de plantas de energía
EMPRESA ADJUDICATARIA	SINERGIA SOLUCIONES SL	ENERTEL POWEC SL	SALICRU SA	
FECHA INICIO y FIN CONTRATO	01.01.2014 – 31.12.2017	08.07.2014 – 07.01.2018	30.01.2015 – 31.07.2018	
VIGENCIA	4 años	3,5 años	3,5 años	6 meses
LOTES	Único	Único	Único	3
IMPORTE LICITACIÓN	22.176,00 €	243.620,00 €	66.291,92 €	71.944,00 €

IMPORTE ADJUDICACIÓN	22.176,00 €	243.620,00 €	66.291,92 €	
---------------------------------	-------------	--------------	-------------	--

4.1. COMPARACIÓN DE ALCANCES

El contrato propuesto difiere en alcance respecto a los contratos anteriores.

En el concurso propuesto se agrupa en una única licitación los alcances de los tres contratos anteriores, variando el número de unidades contratadas de cada elemento en función del repuesto averiado acumulado desde la finalización de los contratos anteriores y de la previsión de reparaciones necesarias durante la vigencia de los nuevos contratos.

4.2. COMPARACIÓN ECONÓMICA

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 143.888,00 €/año, lo que supone un incremento con respecto al coste de los anteriores contratos, motivado por la variación de alcance descrita en el apartado anterior.

Considerando la variación del precio unitario de reparación, el incremento efectivo medio es del 5% respecto a los precios de 2014 – 2015.

5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2018
IMPORTE PERMITIDO	71.944,00 €
CECO	4302
CUENTA	622223