



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**Servicio de apoyo al mantenimiento correctivo de equipos
de corriente continua, control y medida en 27 SSEE Siemens
y SICA**

SC 6000009757

Dirección /Gerencia: EXPLOTACIÓN FERROVIARIA
Metro de Madrid, S.A.

Área: MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES

División: INGENIERÍA Y
MANTENIMIENTO

Servicio: Ingeniería de
Mantenimiento de
Instalaciones

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 del **Servicio de apoyo al mantenimiento correctivo de equipos de corriente continua, control y medida en 27 SSEE de tracción ferroviaria Siemens y SICA**

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en **Servicio de apoyo al mantenimiento correctivo de equipos de corriente continua, control y medida en 27 SSEE de tracción ferroviaria** de la tipología Siemens y SICA.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato:

Servicio de Mantenimiento de Electrificación y Señalización Ferroviaria

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 97.333,33 € (IVA no incluido)

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

CONTRATOS DE SERVICIOS

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados ajustado en función de los precios habituales en el mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses).

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 73.000,00 euros
- Importe del I.V.A. (21%): 15.330,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 88.330,00 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:

COSTE ENDÓGENOS Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos	
Costes Directos (98% del PE)	62.208,70 €
Costes Indirectos (2% del PE)	1.269,57 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	63.478,27 €
COSTE EXÓGENOS Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI)	
Gastos Generales (9% PE)	5.713,03 €
Beneficio Industrial (6% PE)	3.808,70 €
Base imponible	73.000,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	88.330,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

Todas las actuaciones se realizarán sobre el mismo tipo de equipos, por lo que no existen diferencias técnicas, geográficas, tipológicas o de cualquier otra índole, que justifiquen la necesidad de división en lotes de la prestación los servicios y recogidos en este contrato.

Es necesario 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.

Esta licitación era el lote 3 de la SC 6000009035 que quedó desierta.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: tres (3) años.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta

Justificación: Por formalización y aprobación de una Evaluación de Riesgos o un Plan de Seguridad y Salud así como la realización de una CAE previo al inicio de los trabajos.

Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas:

Se realizarán prorrogas en el caso de que, al llegar a la fecha de finalización de los contratos, no se hayan finalizado los trámites para la entrada en vigor de los contratos que les den continuidad, o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Servicios)

- **Justificar** la insuficiencia de medios: El tipo de mantenimiento que se requiere para los equipos objeto del contrato es muy especializado, requiere una formación y una experiencia que solo tienen el personal de las empresas fabricantes de dichos equipos o empresas que se dediquen de forma habitual a la instalación, integración o mantenimiento de los mismos.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

▪ **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:

- Criterios cualitativos: 30 %
- Criterios económicos: 70 %

• Criterios cualitativos:

Criterios cualitativos evaluables mediante juicios de valor:

- Contenido y desarrollo de la Memoria explicativa de los trabajos a realizar que se presente en la Oferta técnica (puntuación máxima: 7,5 puntos)

-

Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas:

- Número de cursos recibidos por el personal ofertado en: SITRAS DPU, SITRAS PRO, SITRAS MDC, TIA PORTAL o SIMATIC (puntuación máxima 10 puntos)
- Número de técnicos especialistas en control e integración de subestaciones eléctricas y centros de tracción ferroviaria ofertados (puntuación máxima 4,5 puntos)
- Experiencia promedio de los técnicos especialistas en control e integración de subestaciones eléctricas y centros de tracción ferroviaria ofertados, en trabajos de integración de subestaciones eléctricas y centros de tracción ferroviaria. (puntuación máxima: 8 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 instalaciones y especialmente los tipos de intervenciones solicitadas, es necesario evaluar si las descripciones que hacen de las mismas son coherentes y detalladas o no, para evaluar el conocimiento que tienen los licitadores. Cualquier incongruencia en la ejecución de estas intervenciones puede suponer que se produzca un fallo en la instalación que afecte al servicio y explotación.

- **Criterios económicos:**

☒ Precio, 70 %

- ¿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 = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (70 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

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

- **Subcontratación (artículo 215 LCSP)**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
Ninguna

- **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

- **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

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

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Energía se ocupa, entre otros muchos cometidos, del mantenimiento de los equipos electrónicos de control que prestan servicio en las subestaciones de toda la red de metro.

El mantenimiento correctivo en subestaciones de este tipo de equipos, requiere para algunas averías/actuaciones, de un alto grado de especialización.

La licitación tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento correctivo, incluyendo la corrección/actualización del software y firmware instalado, de los siguientes equipos:

- Scada Local.
- Gestores de protecciones CA.
- Gestores de protecciones de CC (600, 750 ó 1.500 V c.c.).
- Gestores de medida.
- Protecciones de CC y CA.
- Rectificadores.
- Fallo a Estructuras (Gr. 500).
- Disyuntores de Feeder e interruptores de alterna.
- Puesto Principal de Control.

Con el objetivo de conseguir:

- Preservar la integridad de las instalaciones, prolongando su vida útil y contribuyendo a la reducción de su coste neto de explotación.
- Contribuir a la reducción del número de averías, minimizando el impacto que la indisponibilidad de los equipos pudiera repercutir en la continuidad y calidad requerida en el transporte de viajeros.

- Garantizar el adecuado grado de seguridad tanto en la ejecución de tareas por parte del personal operativo que interviene en la Gestión del Mantenimiento, como para los usuarios de Metro de Madrid.

4 ANTECEDENTES

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

	CONTRATACIONES ANTERIORES		CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	7215000993	7217001055	SC 6000009757
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO EQUIPOS CITRACC Y SIEMENS EN SSEE	MANTENIMIENTO EQUIPOS CITRACC Y SIEMENS EN SSEE	MANTENIMIENTO EQUIPOS SICA Y SIEMENS EN SSEE
EMPRESA ADJUDICATARIA	CITRACC	CITRACC
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	24 MESES	24 MESES	36 MESES
LOTES	1	1	1
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	49.800,40 €	26.319,00 €	73.000.00 €
IMPORTE ADJUDICACION	49.800,40 €	24.022,00 €	

La diferencia de alcances viene dada porque, para dar continuidad a los contratos 7217001055 (y 7217000216, que incluía al resto de subestaciones) se inició la licitación 6012100036 (SC 6000009035) la cual estaba dividida en tres lotes de forma distinta a los anteriores contratos, según la tipología de subestaciones:

- Lote 1: 52 Subestaciones CITRACC, CEFISA y BALFOUR BEATTY
- Lote 2: 28 Subestaciones CUADRELEC
- Lote 3: 27 Subestaciones SIEMENS y SICA

Dicha licitación quedó desierta para el lote 3, lo que hace necesaria la presente solicitud de contratación, estimándose que el origen de la falta de concurrencia es que los precios que hay actualmente en el mercado para este tipo de instalaciones son superiores a los empleados en la licitación desierta previa nº 6012100036.

Además, durante la tramitación de la licitación actual, hemos sido conscientes de la descomercialización de las antiguas protecciones SITRAS de Siemens de las que Metro tiene un parque de 116 DPU y 7 PRO, por ello se considera necesario disponer de precario de todos los repuestos necesarios para la instalación de una SITRAS MDC, que serían las que habría que instalar en caso de avería de las antiguas SITRAS. También se ha incluido una partida de elaboración de documentación en oficina técnica.

También es importante señalar que:

- Se recorta la duración de la nueva licitación, se hace de 3 años en lugar de 4, con el fin de hacer coincidir su finalización con la SC 6000009035 (los dos lotes que si fueron adjudicados) para poder volver a licitar cuando corresponda como una sola licitación con tres lotes.
- El número de actuaciones previstas se mantiene, aunque la duración disminuya, debido a que con posterioridad a que se lanzara la primera SC 600000903 se puso en marcha una comisión para el análisis de las incidencias de control y medida en SSEE. Formada por Despacho de Carga, ingeniería y AMI, con el objetivo de tratar anomalías en el funcionamiento del control de SSEE que son identificadas por despacho de cargas y que, no siendo incidencias, requieren que se realicen modificaciones para homogeneizar el comportamiento del control al estándar de Metro. Son múltiples los trabajos ya identificados en esta comisión para las SSEE con control de siemens y por ese motivo se decidió no disminuir el número de unidades, aunque se disminuyera el plazo.
- Los precios de Siemens son mucho más caros que los precios de otros instaladores (+30%). Esto se debe a que apenas tienen infraestructura en España y dependen de subcontrataciones para el trabajo de campo y de Alemania para la asistencia especializada. Para ese cálculo nos basamos en una oferta que se pidió a Siemens para migrar toda la SE de Sacedal a las nuevas protecciones MDC, con el objetivo de recuperar más repuestos de las protecciones descatalogadas SITRAS DPU, y que finalmente no se llevó a cabo.

Por todo lo anterior, entendemos que, tal y como tratamos de resumir en la siguiente tabla, un incremento de un 18% en los conceptos que se mantienen iguales es lo mínimo que se puede ajustar para tratar de que no vuelva a quedar desierta esta licitación.

	PBL	AÑOS	ACTUACIONES PREVISTAS	SUMINISTROS	OF. TÉCNICA	TOTAL sin nuevas partidas
Presup. Base licitacion Lote 3 SC 6000009035 (desierta)	55.000,00 €	4	28	0,00 €	0,00 €	55.000,00 €
Presup. Base licitacion SC 6000009757	73.000,00 €	3	28	6.448,25 €	1.778,35 €	64.773,40 €
					VARIACIÓN	18%

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2022	2023	2024
IMPORTE PERMITIDO	24.300,00 €	24.300,00 €	24.400,00 €
CECO	4441	4441	4441
CUENTA	622223	622223	622223

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.