



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: Soporte técnico para el  
mantenimiento del Sistema de Integración de Audio**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010669**

<b>Dirección:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTO DE CENTROS DE CONTROL

**Aprobado por:** Juan 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 soporte técnico para el mantenimiento del Sistema de Integración de Audio (SIA) del Puesto Central.

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

### **▪ Objeto**

Contratación del servicio de soporte técnico para el mantenimiento del Sistema de Integración de Audio (SIA), incluyendo:

- Soporte técnico al mantenimiento correctivo, con una disponibilidad 24x7, en incidencias críticas y graves de acuerdo al nivel de servicio (SLA) requerido.
- Mantenimiento preventivo para anticipar fallos en el sistema y evitar que se manifiesten.
- Mantenimiento evolutivo para asegurar la continuidad operativa del sistema.

### **▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Servicio de Comunicaciones y Mantenimiento de Centros de Control.

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

Valor estimado: 344.009,12 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, 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 (artículo 100 LCSP)**

- Base imponible (BI): 275.207,29 euros
- Importe del I.V.A.: 57.793,53 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 333.000,83 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	234.524,48 €
Costes Indirectos (2% del PE)	4.786,21 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	239.310,69 €
Gastos Generales (9% PE)	21.537,96 €
Beneficio Industrial (6% PE)	14.358,64 €
Base imponible	275.207,29 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>333.000,83 €</b>

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

La contratación propuesta es un servicio de soporte técnico de todos los subsistemas, equipos y componentes que integran el Sistema de Integración de Audio del Puesto Central – Puesto de Mando Réplica y que se ha cuantificado en un acuerdo de nivel de servicio (SLA). Técnicamente no es posible diagnosticar una causa de fallo, identificar el elemento averiado y sustituirlo sin actuar sobre el sistema completo.

Una división en lotes, disgregando elementos u operaciones entre distintos proveedores, operativamente es ineficaz, al introducirse demoras en la resolución de averías en caso de requerir la intervención de distintos proveedores, y económicamente es ineficiente, al necesitar de más recursos técnicos y de personal para obtener igual disponibilidad.

■ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 4 años
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ Plazo de duración del contrato: el plazo de duración del contrato será de 4 años, siendo estos los comprendidos entre **el 27 de octubre de 2023 y el 26 de octubre de 2027, ambos inclusive.**

En el caso de que la fecha estimada de inicio no se pudiera cumplir por retrasos en el proceso de adjudicación, el plazo de duración del contrato será de 4 años desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación de la necesidad de prórrogas:** Continuidad de los servicios de mantenimiento en caso de no disponer a tiempo del nuevo contrato de relevo, o porque el órgano de contratación los estime conveniente habiendo valorado la situación del mercado.

■ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar la insuficiencia de medios:**

El Sistema de Integración de Audio del Puesto Central – Puesto de Mando Réplica es una plataforma compleja que requiere de un conocimiento especializado. Metro de Madrid no dispone actualmente de los recursos de personal ni de los materiales necesarios para mantenerlo con recursos propios.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento:

El Sistema de Integración de Audio del Puesto Central – Puesto de Mando Réplica es un desarrollo para Metro de Madrid realizado por AMPER SISTEMAS sobre su Sistema de Matriz de Comunicación SIA-GEMYC.

AMPER SISTEMAS tiene la propiedad intelectual del software desarrollado y son los únicos que disponen de su código fuente, realizando en exclusividad el mantenimiento hardware y software de su producto SIA-GEMYC.

▪ **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

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

No procede la pluralidad de criterios al estar el alcance perfectamente definido

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
  - Realización, instalación y puesta en servicio de cualquier mejora.
  - Actualización del software base o de aplicación que sea necesario para asegurar la disponibilidad del sistema.
  - Desarrollo de parches instalables que agrupen la modificación de la configuración o de los módulos software de las aplicaciones o de la infraestructura base.
  - Instalación de parches y realización de trabajos programados en el entorno de producción.
  - Auditoría del estado y rendimiento de los productos y desarrollos utilizados en la plataforma tecnológica objeto de esta contratación.

- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

Por razones de protección de derechos de propiedad exclusivos, son las tareas que únicamente puede realizar la empresa AMPER SISTEMAS, requiriendo de una especialización en el propio Sistema de Integración de Audio, que solo tienen conocimiento experto para llevarlo a cabo su personal técnico, con el fin de asegurar que las intervenciones de mantenimiento se realizan conforme a los requisitos de integridad del sistema y cumplir los niveles de servicio de disponibilidad necesarios para su operación.

- **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 Sistema de Integración de Audio (SIA) tiene como misión la comunicación entre los operadores o controladores del Puesto Central y los efectivos repartidos por todas las líneas pertenecientes a los distintos estamentos tales como trenes, agentes de estaciones y seguridad. Es un sistema esencial para la normal operación de la circulación de los trenes y la gestión de la seguridad en las estaciones e integra los siguientes servicios de audio en Metro de Madrid:

- Servicio de Radiotelefonía de Trenes (VHF y TETRA).
- Servicio de Radiotelefonía de Estaciones (UHF y TETRA).
- Servicio de Radiotelefonía de Seguridad (UHF y TETRA).
- Servicio de Megafonía.
- Servicio de Telefonía Selectiva (Convencional y Multiconferencia).

El SIA es técnicamente complejo y requiere de especialistas para su explotación técnica y mantenimiento. Además, por la alta repercusión que su funcionamiento tiene en la operación del transporte público de viajeros, se requiere asegurar unos altos niveles de fiabilidad y disponibilidad del sistema. Metro de Madrid dispone de personal propio y repuestos que permiten asumir tareas de mantenimiento de nivel 1 (operativo) en el SIA, por lo que es necesario disponer de un soporte técnico de mantenimiento para tareas de más complejidad (nivel 2 y 3) que cubra todas las incidencias o desastres que pudieran surgir a lo largo del tiempo, preservando la integridad de las instalaciones y garantizando la continuidad, fiabilidad, versatilidad y calidad en la explotación del servicio.

El alcance del servicio propuesto incluye:

- El soporte técnico remoto para el mantenimiento correctivo de incidencias, con una disponibilidad de 24x7x365, contemplando todas las tareas y operaciones relacionadas con la subsanación de incidencias de complejidad nivel 2 (especializado). Dichas tareas son aquellas que tienen como objetivo recuperar el SIA o los servicios asociados de incidencias críticas y graves y de acuerdo al nivel de servicio (SLA) requerido.
- Trabajos de nivel 3 (experto) orientadas a la realización de tareas de mantenimiento preventivo y evolutivo que eviten fallo y mejoren la disponibilidad o comportamiento del SIA, así como el soporte ante la recuperación de desastres. Estas operaciones se realizarían bajo demanda.

### 4 ANTECEDENTES

El siguiente cuadro resume los antecedentes del contrato propuesto:

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
<b>SOLICITUD DE CONTRATACIÓN / NÚMERO DE CONTRATO</b>	7220000714	6000010669
<b>OBJETO DEL CONTRATO</b>	MANTENIMIENTO SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE AUDIO DEL PUESTO CENTRAL	MANTENIMIENTO SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE AUDIO DEL PUESTO CENTRAL
<b>DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO</b>	3 AÑOS	4 AÑOS
<b>PRÓRROGAS PREVISTAS</b>	No	Sí
<b>MODIFICADOS PREVISTOS</b>	No	No
<b>LOTES</b>	Único	Único
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)</b>	185.709,00 €	275.207,29 €
<b>VALOR ESTIMADO</b>	185.709,00 €	344.009,12 €

El importe de la licitación actual se ha establecido en un total de **275.207,29 €** y por tanto 68.801,82 €/año, lo que supone un 11,14 % de incremento con respecto al PBL del actual contrato de 61.903 €/año.



**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE GASTO**

AÑO	2023	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	12.252,38 €	68.801,82 €	68.801,82 €	68.801,82 €	56.549,45 €
CECO	4302				
CUENTA	622226				

*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.*

