



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

### OBJETO A CONTRATAR:

**Servicio de Mantenimiento Integral del Sistema de Control  
de Acceso en Estaciones**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000009852**

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

**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 mantenimiento integral del Sistema de Control de Accesos en estaciones.

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

### **▪ Objeto**

Contratación del servicio de mantenimiento integral de los equipos y aplicaciones que conforman el Sistema de Control de Acceso en estaciones de Metro de Madrid, con el siguiente alcance:

- Atención global y diagnosis de averías.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento evolutivo y adaptativo.
- Administración y operación.
- Gestión técnica.
- Trabajos adicionales:
  - Traslado de equipamiento a nueva ubicación.
- Vandalismo.
- Soporte técnico.

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

Servicio de Integración de Sistemas.

### **▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 2.260.000,00 euros (IVA no incluido)

### **▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)**

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

- Base imponible (BI): 2.260.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 474.600,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 2.734.600,00 euros, IVA incluido

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

**COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)

1.925.913,04 €

Costes Indirectos (2% del PE)

39.304,35 €

Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos

1.965.217,39 €

**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)

176.869,57 €

Beneficio Industrial (6% PE)

117.913,04 €

Base imponible

2.260.000,00 €

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	2.734.600,00 €
--	----------------

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

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

El objeto del contrato es un mantenimiento integral, a todo riesgo del adjudicatario, de los servicios de mantenimiento de los sistemas de control de accesos de Metro de Madrid basados en niveles de servicio, por lo que separar las diversas prestaciones por ubicación (estación, Puesto Central o TICS/PSL) o por tecnología (electrónica o sistemas de información y comunicaciones), está impedido por la propia naturaleza del objeto del contrato.

Los sistemas de control de accesos lo integran equipos distribuidos en estaciones y centros de control que están estrechamente relacionados entre sí para realizar sus funciones. Repartir los servicios a prestar entre varios proveedores implicaría la necesaria coordinación por Metro de Madrid para determinar a quién corresponde la ejecución de las diferentes prestaciones según surjan las necesidades de intervención.

Metro de Madrid pasaría a estar directamente implicado en la consecución de los niveles de servicio requeridos, lo que no deja de ser una transferencia de una parte de los riesgos asociados al servicio, que es lo que se pretende evitar con un mantenimiento integral, debiendo Metro de Madrid aportar los recursos técnicos y humanos necesarios para no penalizar los resultados.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 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, no comenzando antes de **30.05.2022** siendo esta la fecha de continuidad del contrato en vigor y en la que debería comenzar el presente contrato.

- **Prórrogas:**

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

El Sistema de Control de Acceso en estaciones instalado en Metro de Madrid lo integran básicamente los equipos de control de accesos y los lectores de cancelas y rondas.

Estos equipos se empezaron a instalar en 2004 y su mantenimiento siempre se ha contratado. Metro de Madrid no se ha dimensionado para internalizar estos trabajos, tampoco se tiene experiencia en el mantenimiento con recursos propios de estos equipos y no se dispone ni de los códigos fuentes de los programas de control de los equipos ni del repuesto hardware necesario.

▪ **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 control de accesos objeto de esta solicitud, ha sido desarrollado por SICE, siendo ésta propietaria de los desarrollos software y del diseño y fabricación del hardware, en consecuencia, es la única titular de los derechos de propiedad intelectual. SICE no tiene acuerdo comercial con ninguna otra empresa para la comercialización, instalación, soporte o mantenimiento de los productos de su marca.

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

☒ Único criterio (precio)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación: Los productos a adquirir o las prestaciones estén perfectamente definidas y no sea posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
  - Atención global y diagnosis de averías.
  - Mantenimiento correctivo.
  - Mantenimiento preventivo.
  - Mantenimiento evolutivo y adaptativo.
  - Administración y operación.
  - Gestión técnica.
  - Soporte técnico.
- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior: SICE es la única empresa que dispone del know-how para realizar las tareas críticas descritas en el apartado previo.

▪ **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 control de acceso en estaciones instalado en Metro de Madrid permite:

- Gestión del acceso a estaciones, recintos y cuartos técnicos, registrando el personal que accede a las dependencias de estación y subestación (CCI/PCL/COP, CAE, taquilla, cuarto de comunicaciones, cuarto de enclavamiento, cuarto de protección contra incendios, cuarto general de baja tensión, cuarto de transformación, subestación eléctrica, apeaderos de metro ligero, ...)
- Control de acceso a las estaciones a través de la puerta cancela en los periodos de tiempo en los que el acceso se encuentra cerrado.
- Armado y desarmado del sistema antiintrusión que protege el acceso a las diferentes dependencias de estación y subestación.
- Inhibición del sistema antiintrusión en máquinas expendedoras de billetes.
- Activación de alarma de atraco o rehén.
- Elemento de control como paso de rondas.
- Sistema de control de presencia de los agentes de la Operativa y maquinistas en las estaciones.

El uso intensivo del sistema por vigilantes (para rondas), personal de estaciones, maquinistas y personal ajeno para las distintas funciones de uso, impone unas exigencias de disponibilidad altas.

Por la relevancia de las funciones prestadas por este equipamiento, es fundamental realizar las operaciones de mantenimiento necesarias para que presten su función en las máximas condiciones de fiabilidad y disponibilidad

Después de llevar 18 años en servicio, están tecnológica y funcionalmente obsoletos, no hay en el mercado repuesto ni componentes sustitutivos y, además, hay una demanda interna de adecuar sus funcionalidades a las necesidades operativas actuales. Para su mantenimiento ya es necesario modificar los programas fuente de los equipos, tanto para adaptar el hardware disponible en el mercado para repuesto como para realizar cualquier modificación funcional, programas que solo dispone el

fabricante. Por tanto, esta licitación da continuidad a los servicios del actual contrato de mantenimiento integral de controles de acceso de estaciones.

## **ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

La realización de los distintos alcances recogidos en este servicio se refiere a los componentes hardware, software, aplicaciones, configuración, etc., de los siguientes elementos:

- 1270 Controles de Accesos, incluyendo sus elementos:
- 800 Lectores de Cancelas.
- 200 Lectores de Rondas.
- 70 Lectores de armarios inteligentes de llaves.
- Equipamiento diverso, como fuentes de alimentación, cables de conexión de todo tipo, conectores, tornillería y pequeños componentes (por ejemplo pilas, baterías, displays, etc.) para todos los equipos relacionados anteriormente. El servicio de mantenimiento que se solicita sobre estos sistemas es integral, lo que incluye:

- Atención global y diagnóstico de averías.

Realización de la diagnosis de las incidencias producidas que discrimine su causa en equipos incluidos en el alcance de los servicios o de sistemas que guardan relación pero no están incluidos en el alcance: control de acceso, TCE, aplicación Control ID o telecancela.

- Mantenimiento correctivo.

Resolución de averías en los elementos de las instalaciones, sin limitación en el número de intervenciones y en los materiales que sean necesarios utilizar para restablecer el normal funcionamiento de los sistemas.

- Mantenimiento preventivo.

Realización del plan de mantenimiento legal y de las revisiones periódicas destinadas a asegurar unas condiciones operativas óptimas, ayudando a reducir la carga de trabajo del mantenimiento correctivo.

- Mantenimiento evolutivo y adaptativo.

Modificaciones o ajustes del hardware y software de los sistemas para corregir errores de producto o vulnerabilidades en la seguridad y discontinuidades de producto o de soporte.

- Administración y operación.

Incluye los trabajos de administración del software de los equipos: gestión de usuarios, realización de backups y pruebas de recuperación, revisión de alertas y mensajes de error, etc.

- Gestión técnica.

Incluye la gestión de los componentes de repuestos necesarios para la prestación del servicio, el control de la configuración e inventario de equipos, los trabajos de documentación y la transferencia del conocimiento al personal técnico y operario de Metro de Madrid de los cambios en las instalaciones realizados en el alcance de los servicios de mantenimiento.

- Vandalismo.

Los trabajos de mantenimiento consecuencia de actos vandálicos están incluidos en el alcance de los servicios.

- Soporte técnico.

Dos técnicos especializados en sistemas de seguridad para dar soporte técnico y de gestión a los diferentes contratos de mantenimiento de sistemas de seguridad.

- Traslado de equipos.

Incluye los trabajos necesarios (circuitería, mecanizado de puertas, suministro de nuevo cableado, retirada del antiguo, ...) para el traslado de controles de accesos entre diferentes cuartos designados por Metro de Madrid.

#### 4 ANTECEDENTES

Actualmente el mantenimiento de los equipos que integran el Sistema de control de acceso en estaciones se encuentra englobado dentro del contrato 7219000344, para el mantenimiento integral del sistema de control de accesos de estaciones con una duración de 3 años.

El siguiente cuadro resume los antecedentes del contrato propuesto:

	CONTRATACIÓN ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
<b>SOLICITUD DE CONTRATACIÓN / NÚMERO DE CONTRATO</b>	6000007699/7219000344	--
<b>OBJETO DEL CONTRATO</b>	servicio de mantenimiento integral del Sistema de Control de Accesos en estaciones	servicio de mantenimiento integral del Sistema de Control de Accesos en estaciones de Metro de Madrid

<b>DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO</b>	30.05.2019 – 29.05.2022	30.05.2022 – 29.05.2025
<b>PRÓRROGAS PREVISTAS</b>	--	--
<b>MODIFICADOS PREVISTOS</b>	--	--
<b>LOTES</b>	Único	Único
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)</b>	2.200.000,00 €	2.260.000,00 €
<b>VALOR ESTIMADO</b>	2.181.600,00 €	2.260.000,00 €

El alcance del contrato propuesto es similar al del anterior, se ha actualizado el inventario de equipos a la evolución prevista durante su duración teniendo en cuenta los proyectos de reforma de las estaciones planificados.

El presupuesto base de licitación del contrato propuesta se ha establecido tomando como referencia el importe del contrato anterior, incrementado en 4.000 € anuales por el aumento del inventario y tomando la media de los tres años con un incremento anual del 1,5%. Para establecer este porcentaje se ha considerado que el coste asociado a los materiales permanecerá constante y un incremento moderado de los costes laborales para la actividad. El contrato no admitirá revisión de precios durante su vigencia.

Este presupuesto de licitación supone un incremento del 3,59% sobre el importe de adjudicación del contrato anterior y un 2,73% sobre la base de licitación anterior.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

<b>AÑO</b>	2022	2023	2024	2025
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	376.666,67 €	753.333,33 €	753.333,33 €	376.666,67 €
<b>CECO</b>	2602			
<b>CUENTA</b>	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.*

