



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

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE MANTENIMIENTO  
INTEGRAL DEL SISTEMA DE VÍDEO DE ESTACIONES DE  
METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010475**

Metro de Madrid, S.A.

<b>Dirección;</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA	<b>Área:</b>	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS 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 mantenimiento integral del sistema de vídeo de estaciones.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación consistente en el servicio de mantenimiento integral de los equipos y aplicaciones que conforman el sistema de vídeo de estaciones, con el siguiente alcance:
  - Mantenimiento correctivo 24x7x365, incluyendo vandalismo.
  - Mantenimiento preventivo.
  - Administración y operación.
  - Mantenimiento evolutivo.
  - Trabajos adicionales:
    - o Reubicación de cámaras de estación.
    - o Actualización y sustitución de placas base y componentes internos de clientes del Sistema de Centralización de Vídeo.
    - o Actualización de clientes MetroCli.
  - Documentación y transferencia del conocimiento.
- **Estamento responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Comunicaciones y Mantenimiento de Centros de Control.
- **Valor estimado del contrato (Artículo 4 del RDLSE):** 8.229.743,98 euros (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Artículo 4 del RDLSE)**
  - ☐ 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 análogo adjudicado, ajustado en función de los precios del mercado y teniendo en cuenta las posibles prórrogas del contrato (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 (Artículo 43 del RDLSE):**

Base imponible (BI): 6.583.795,18 euros.  
Importe del IVA: 1.382.596,99 euros.  
Presupuesto base de licitación (PBL): 7.966.392,17 euros, IVA incluido.

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

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	5.610.538,50 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	114.500,79 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	5.725.039,29 €
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	515.253,53 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	343.502,36 €
<b>Base imponible</b>	6.583.795,18 €
<b>Presupuesto Base de Licitación: Base imponible + IVA</b>	<b>7.966.392,17 €</b>

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

☐ No procede

☒ Procede

☐ Porcentaje de modificación al alza: 00,00 %

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 20,00 %

- Indicar las causas de modificación del contrato:

El despliegue del proyecto Estación 4.0 y las obras del Plan de Accesibilidad y Modernización de Estaciones irán sustituyendo a los equipos actuales de vídeo por un sistema nuevo incompatible con el existente, existiendo un periodo de coexistencia. Esto supone que durante la vigencia del contrato puede suponer una posible disminución del número de equipos por necesidades del Servicio.

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Artículo 52.3 del RDLSE)**

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

El objeto del contrato es un mantenimiento integral, a todo riesgo del adjudicatario, del Sistema de Vídeo de Estaciones de Metro de Madrid basado en niveles de servicio, por lo que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato, dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico.

El Sistema de Vídeo de Estación 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 Contratistas 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: Cuatro (4) años.
- 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 o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta, no comenzando antes del día 16/11/2023.
  - ☐ Plazo de duración del contrato: el plazo de duración del contrato será de 4 años, siendo estos los comprendidos entre el 16/11/2023 y el 15/11/2027, 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:
  - ☐ NO
  - ☒ Sí
    - N° de prórrogas: 2.
    - Duración de cada prórroga: 6 meses.
    - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: por continuidad de los servicios de mantenimiento en caso de no disponer a tiempo del nuevo contrato relevo, o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato:** Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

El Sistema de Vídeo de Estaciones instalado en Metro de Madrid lo

integran básicamente cámaras y grabadores de vídeo repartidos por las Estaciones conectados a un subsistema central situado en Puesto Central para su operación y gestión. El mantenimiento de cámaras de vídeo conectadas a centros de control o de videovigilancia está regulado por la Ley 5/2014, de Seguridad Privada, que establece, en su artículo 5, que su mantenimiento es una actividad propia de seguridad privada y que únicamente podrá prestarse por empresas de seguridad privada. Metro de Madrid no está registrada como empresa de seguridad privada, por lo tanto, no puede realizar con recursos propios el mantenimiento de estos equipos.

- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☐ Mixto (prestación principal servicios).

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

▪ **Criterio de adjudicación (Artículo 66 del RDLSE):**

- ☒ 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:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Organización del equipo de trabajos | 3 puntos  |
| 2. Metodología de trabajo              | 14 puntos |
| 3. Protocolo de custodia de equipos    | 3 puntos  |
| 4. Recursos de personal                | 10 puntos |

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el criterio 4.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los criterios 1, 2 y 3.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma

automática mediante fórmulas automáticas:

Tanto la organización del equipo de trabajo, como la metodología de trabajo son propuestas abiertas que cada licitante debe desarrollar en base a sus capacidades (recursos personales, experiencia profesional y conocimiento del equipamiento objeto del contrato) y método de trabajo. Por tanto, no hay un patrón fijo por el cual se puedan evaluar las propuestas mediante fórmulas, sino que ha de evaluarse mediante un juicio de valor atendiendo a que lo propuesto sea completa, coherente y suficiente para las condiciones de la prestación y niveles de servicio establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- Criterios económicos:

- ☒ Precio: 70 %

- ☐ 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 (70 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 (Artículo 107 del RDLSE)**

- ☐ 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

- **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: en el PPT se describe con detalle sistemas y equipos del ámbito de la seguridad, destinados a la protección de las personas y las instalaciones, conteniendo información que puede ser utilizada para vulnerarla y su divulgación debe quedar restringida a lo estrictamente imprescindible.

▪ **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

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

o Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.

o Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

Atendiendo a la naturaleza y prestaciones del objeto de este contrato, el adjudicatario estará obligado a suscribir antes de la formalización del contrato, y a mantenerla durante toda su vigencia, una póliza de seguro de responsabilidad civil general que garantice las reclamaciones de las que el contratista pudiera resultar civilmente responsable por los daños materiales o personales así como los perjuicios consecuenciales que el contratista pueda ocasionar a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato, así como durante el periodo de pruebas y ensayos, y durante el periodo de garantía, si los hubiere.

▪ **Garantía Complementaria y definitiva.**

Justificación del cálculo de las garantías:



### 3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Sistema de Vídeo de Estaciones instalado en Metro de Madrid permite:

- El control de las instalaciones desde los puestos de control de las estaciones (PCL, CCI o COP) y los centros de control de instalaciones (TICS) y de mantenimiento (COMMIT).
- La vigilancia de las estaciones desde los centros de seguridad (Puesto Central – Seguridad y PSL).
- Visualizar la ocupación de los andenes y las zonas con congestión de viajeros (Puesto Central – Control de Estaciones y Trenes)

También existe el Sistema de Video Embarcado, que permite al conductor de los trenes ver las imágenes de las cámaras de andén de la siguiente estación de llegada y la visualización de las cámaras del interior de los trenes desde los centros de control.

Ambos sistemas registran las imágenes de las cámaras y permiten la visualización, desde los centros de control, de vídeo en tiempo real o video grabado. Los dos sistemas se integran en un único subsistema central de vídeo, cuyo mantenimiento queda en el ámbito del Sistema de Vídeo de Estaciones.

El uso intensivo del sistema por vigilantes, personal de estaciones, conductores y operadores de centros de control para las distintas funciones de uso, impone unas exigencias de disponibilidad altas.

Siendo una de sus funciones la videovigilancia para la protección de las personas y de las instalaciones y tratándose de un sistema que integra cámaras de vídeo conectadas a centros de control, su mantenimiento está regulado por la Ley 5/2014, de Seguridad Privada, que establece, en su artículo 5, que es una actividad propia de seguridad privada y que únicamente podrá prestarse por empresas de seguridad privada.

La Ley 5/2014 también establece la obligación de realizar un mantenimiento de los equipos, estableciendo, en su artículo 46, que el mantenimiento consistirá en la ejecución de todas aquellas operaciones que resulten necesarias para su correcto funcionamiento y el buen cumplimiento de su finalidad, y la obligación de realizar revisiones periódicas.

El contrato vigente, con número 7219000752, suscrito con la UTE INETUM ESPAÑA, S.A. y SICOR SEGURIDAD EL CORTE INGLÉS, S.L., finaliza el 15 de noviembre de 2023. La presente propuesta tiene por objeto dar continuidad al mantenimiento una vez finalice el actual contrato, revisando los alcances para incluir el mantenimiento de las nuevas instalaciones de vídeo a lo largo de la duración prevista del futuro contrato.

### ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios que se propone contratar consisten en el mantenimiento, a todo riesgo del Contratista, del Sistema de Vídeo de Estaciones para el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los pliegos de la licitación.

Los alcances incluidos en este servicio son:

- Monitorización.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento preventivo.
- Trabajos de administración y explotación técnica del sistema, principalmente:
- Mantenimiento evolutivo.
- Documentación y transferencia del conocimiento.
- Trabajos adicionales.

## MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Metro de Madrid está embarcado en un proyecto de renovación de sistemas de estaciones (Estación 4.0) que incide en el parque de equipos a mantener en el presente contrato, además de distintos proyectos de modernización y mejora de accesibilidad en varias estaciones, que también renuevan los sistemas y que se serán ejecutados en los próximos años.

Dichos proyectos renovarán todo el sistema de vídeo con nuevas tecnologías de cámaras y una nueva plataforma de centralización, que irán sustituyendo los equipos actuales, existiendo un periodo de coexistencia. Esto supone que durante la vigencia del contrato se pueda dar una disminución del número de equipos contemplados en el alcance.

Se desconoce la fecha de inicio, alcances definitivos, datos técnicos y la planificación del despliegue de este nuevo sistema, ya que depende de diferentes proyectos en distintas ubicaciones.

Si durante la vigencia del presente contrato se diera esta eventualidad, se incluye la opción de modificar el contrato en los siguientes términos:

1. Se define un valor porcentual denominado FACTOR DE TIPO, estimado en función del peso en el contrato de cada tipología de equipo en función de su cantidad, importancia y funcionalidad:

TIPO EQUIPO	FACTOR DE TIPO
Servidor central	0,01
Servidor grabador	0,25
Cliente, Monitor, Pantalla, IGManage-TT Estación	0,29
MetroCli, PC Portátil	0,05
Cámara	0,20
Electrónica de cámara	0,19
Periférico	0,01

2. La contribución de cada equipo al importe a disminuir en la facturación, a partir del momento en el que se haga efectiva, se evaluaría con la siguiente formula:

$$C_{\text{equipo}} = i F_{\text{tipo}} \times \frac{I_{\text{factura}}}{N_{\text{equipos}}}$$

Siendo:

$C_{\text{equipo}}$  : aportación al coste total de un equipo de una determinada tipología.

$F_{\text{tipo}}$ : factor de proporcionalidad de cada tipología de acuerdo a la tabla anterior.

$I_{\text{factura}}$  : importe de facturación global para el periodo de evaluación.

$N_{\text{equipos}}$  : número total de equipos indicado en el alcance existente de cada tipología.

Con las siguientes consideraciones:

- o Durante el primer año natural de vigencia de la prestación no se aplicarán reducciones de equipamiento en el alcance del contrato.
- o Las reducciones máximas de unidades a aplicar para cada tipo de equipo serán del 50% durante toda la vigencia del contrato.
- o La disminución máxima del importe global del contrato se limita al 20%, independientemente que del resultado de aplicar la formula anterior saliera un valor superior.

#### 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	SC 6000007519 Contrato 7219000752	.....
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio de mantenimiento integral del Sistema de Video de Estaciones de Metro de Madrid	Servicio de mantenimiento integral del Sistema de Video de Estaciones de Metro de Madrid
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	SI, 2 prórrogas de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS	SI, a la baja 20%. No ha hecho falta aplicarlo	SI, a la baja 20%.
LOTES	1	1
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	6.375.892,67 €	6.583.795,18 €

<b>VALOR ESTIMADO</b>	6.375.892,67 €	8.229.743,98 €
<b>IMPORTE ADJUDICACIÓN (SIN IVA)</b>	4.303.727,52 €	.....

El nuevo contrato engloba básicamente los mismos alcances que el contrato anterior, pero teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Variaciones de inventario.
- Variaciones de incidencias.
- Variaciones de sustituciones de equipos.
- Los Trabajos adicionales requeridos para el nuevo contrato.
- La duración es la misma (cuatro años) pero contemplándose ahora dos posibles prórrogas de seis meses cada una.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

<b>AÑO</b>	2023	2024	2025	2026	2027
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	205.743,60 €	1.645.948,79 €	1.645.948,79 €	1.645.948,79 €	1.440.205,21 €
<b>CECO</b>	4302				
<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.*