



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE CÁMARAS EN
56 ESTACIONES DE METRO DE MADRID.

NÚMERO SC: 2000003049

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

Área: MANTENIMIENTO DE
INSTALACIONES

División: INGENIERÍA Y
MANTENIMIENTO

Servicio: MANTENIMIENTO DE
ELECTRIFICACIÓN,
SEÑALES Y
COMUNICACIONES

Aprobado por: Carlos Cuadrado.

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 del servicio de suministro, instalación e integración de cámaras en 56 estaciones de la Red de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación consistente en los servicios de suministro, instalación, configuración e integración y puesta en servicio de cámaras de vídeo de estaciones, con el siguiente alcance:

CONCEPTO	CANTIDAD
Suministro e instalación de cámaras de vídeo de estaciones	123
Suministro e instalación de telealimentadores de cámaras.	43
Suministro e instalación de bastidores para módulos ecualizadores de vídeo	4
Suministro, instalación y ajuste de módulos ecualizadores de vídeo	64
Suministro, instalación y configuración de servidores grabadores de vídeo de estación	18
Integración y puesta en servicio de las nuevas cámaras en el Sistema de Centralización de Vídeo	56
Integración y puesta en servicio de las nuevas cámaras en el Sistema de Control de Estación	56
Integración y puesta en servicio de las nuevas cámaras en el Telecontrol Central de Estaciones	56
Integración y puesta en servicio de las nuevas cámaras en el Sistema de Control de Interfonía	56
Integración y puesta en servicio de las nuevas cámaras en el Sistema Antiintrusión	56
Traslado y reorientación de cámaras de vídeo	12

- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.

- **Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP/ 4 RDLSE)**

Valor estimado: 588.349,00 euros (IVA no incluido).

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP/ 4 RDLSE):**

Importe de los servicios y suministros objeto del contrato.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP/43 RDLSE):**

Base imponible (BI)	588.349,00 €
Importe del IVA (21%)	123.553,29 €
Presupuesto base de licitación (PBL)	711.902,29 € (IVA incluido)

Desglose por lotes:

LOTE	BI	IVA	PBL
1	335.061,00 €	70.362,81 €	405.423,81 €
2	185.192,00 €	38.890,32 €	224.082,32 €
3	46.256,00 €	9.713,76 €	55.969,76 €
4	21.840,00 €	4.586,40 €	26.426,40 €

- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2 LCSP/43.5 RDLSE):**

Costes directos	626.474,02 € (IVA incluido)
Costes indirectos (12%)	85.428,27 € (IVA incluido)
Otros eventuales gastos	0,00 €

- **Modificación del contrato:**

☒ No procede

- **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP/52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: Cuatro (4).
- Objeto de cada lote:

Lote 1	Suministro e instalación de cámaras y equipamiento asociado en estación e integración y puesta en servicio en el Sistema de Centralización de Vídeo.
Lote 2	Integración y puesta en servicio en el Telecontrol Central de Estaciones y en el Sistema de Control de Interfonía.

Lote 3 Integración y puesta en servicio en el Sistema de Control de Estación.

Lote 4 Integración y puesta en servicio en el Sistema Antiintrusión.

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:
☒ SÍ
☐ NO

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

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Nueve (9) meses, a partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos.
- Prórrogas:
☒ NO

▪ **Clasificación del contrato:**

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

▪ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Mixto (servicios)

- Justificar la insuficiencia de medios:

La instalación y mantenimiento de cámaras y sistemas de videovigilancia conectados a centros de control 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.

▪ **Procedimiento de licitación:**

- ☒ Procedimiento Abierto

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146 LCSP/66 RDLSE):**

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

- Criterios cualitativos: 20 puntos

LOTE 1

Organización de los trabajos 20 puntos

LOTE 2

Organización de los trabajos 20 puntos

LOTE 3

Organización de los trabajos 20 puntos

LOTE 4

Organización de los trabajos 20 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?
No.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80 puntos

- ¿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 (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

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

▪ **Subcontratación**

☒ Procede

- No hay tareas críticas.

▪ **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

En el PPT se describen con detalle sistemas y equipos conteniendo información que podría ser utilizada con determinados propósitos delictivos o ilegales, 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

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Metro de Madrid dispone de un sistema de vídeo en las estaciones, destinado principalmente a la supervisión de la prestación correcta del servicio, con cámaras desplegadas en todos los andenes, vestíbulos, cañones y pasillos, que permite visualizar en tiempo real las imágenes captadas y su grabación.

Básicamente, este sistema se utiliza principalmente para

- 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). Desde estos puestos se supervisa el correcto funcionamiento de las instalaciones (peaje, alumbrado, elevadores, máquinas expendedoras, escaleras mecánicas, etc).
- La visualización de la ocupación de los andenes (Maquinistas y Puesto Central – Control de Estaciones y Trenes) y las zonas con congestión de viajeros (Puesto Central – Control de Estaciones y Trenes), lo que permite ajustar en caso de necesidad, la oferta de transporte a la demanda real en un punto y momento determinado.

En determinadas circunstancias, el sistema puede utilizarse por motivos de seguridad, a iniciativa propia del departamento correspondiente o a requerimiento de las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado.

La operación de las instalaciones de Metro de Madrid está muy tecnificada, con actuaciones remotas desde los centros de control sobre los equipos. Además de tener una visión en tiempo real de lo que pasa en las estaciones para la ayuda en la toma de decisiones operativas, el disponer de imágenes es imprescindible para activar órdenes de parada o puesta en marcha de instalaciones y muy importante en la atención de llamadas desde los interfonos públicos.

Finalmente, el disponer de imágenes en los centros de control de la ocupación de los andenes y vestíbulos de las estaciones es igualmente un recurso importante en la toma de decisiones de la operación del servicio de transporte, facilitando la gestión de las congestiones con un uso más eficiente de los recursos disponibles.

La presente contratación engloba la instalación de cámaras adicionales para el control de instalaciones y la vigilancia en vestíbulos y pasillos de 56 estaciones de la Red de Metro de Madrid.

ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios que se propone contratar consisten en el suministro e instalación de cámaras en las siguientes estaciones:

ESTACIÓN	NÚMERO CÁMARAS
Alonso Martínez	1

ESTACIÓN	NÚMERO CÁMARAS
La Granja	1

ESTACIÓN	NÚMERO CÁMARA S
Alto de Extremadura	1
Alto del Arenal	4
Aluche	2
Alvarado	3
Atocha RENFE	4
Avenida de América	0
Barajas	3
Baunatal	1
Canillejas	1
Chamartín	1
Ciudad Universitaria	2
Colonia Jardín	1
Conde de Casal	1
Congosto	1
Cuatro Vientos	1
Cuzco	1
Estación del Arte	4
Fuencarral	1
Gregorio Marañón	1
Guzmán el Bueno	3
Herrera Oria	1
Hospital Infanta Sofía	1
Iglesia	4
Sol	4
Tetuán	3
Tirso de Molina	5
Tres Olivos	1

ESTACIÓN	NÚMERO CÁMARA S
La Moraleja	1
Las Tablas	1
Legazpi	2
Lucero	1
Manuel de Falla	1
Menéndez Pelayo	5
Miguel Hernández	8
Moncloa	1
Montecarmelo	1
Nueva Numancia	5
Pan Bendito	1
Plaza de Castilla	1
Plaza de España	3
Plaza Elíptica	2
Portazgo	8
Puente de Vallecas	4
Puerta del Ángel	2
Reyes Católicos	1
Ríos Rosas	4
Ronda de la Comunicación	1
Sainz de Baranda	2
Santiago Bernabéu	2
Sierra de Guadalupe	2
Tribunal	2
Urgel	1
Valdeacederas	3
Ventas	1

Estas instalaciones conllevan el suministro e instalación del equipamiento asociado a las cámaras que es necesario para su funcionamiento (electrónica, servidores grabadores, ...), así como el tendido de largas distancias de cableado y de la canalización apropiada para la protección de dicho cableado.

Las cámaras se conectarán al sistema actual de centralización de vídeo (SCV) para unificar el acceso a las imágenes y grabaciones de las mismas. Por tanto, el alcance incluye los trabajos de configuración, integración y puesta en marcha de dichas cámaras en el sistema.

Igualmente, se deberán integrar las nuevas cámaras en el resto de sistema de control y seguridad de estación: Sistema de Control de Estación (SCE), Telecontrol Central de Estaciones (TCE), Sistema de Control de Interfonía (SCI) y Sistema Antiintrusión, para así disponer del acceso y gestión de las imágenes en las mismas condiciones que las cámaras ya existentes en las estaciones.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2020
IMPORTE PERMITIDO	588.349,00 €
ACCIÓN	03.206
EXPEDIENTE/PEP	I1152