

# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

Instalación de cámaras en los sacos de Ciudad Universitaria, Moncloa y Argüelles

SC 2000002876



## ÍNDICE

---

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN.....       | 2 |
| 2. | DATOS DE LA LICITACIÓN.....                       | 2 |
| 3. | ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD..... | 5 |
| 4. | COMPARATIVA ECONÓMICA.....                        | 7 |
| 5. | INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA.....                   | 7 |

Aprobado por: Isaac Centellas

### Control del documento:

| Versión | Fecha      | Código                |
|---------|------------|-----------------------|
| 1.2     | 20/02/2019 | IN-MI-SIST-18-03-0046 |

## 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 instalación de cámaras en los sacos de las estaciones de Ciudad Universitaria, Moncloa y Argüelles.

## 2. DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación del servicio de suministro, instalación e integración de cámaras en los sacos de las estaciones de Ciudad Universitaria, Moncloa y Argüelles.
- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato (artículo 101):** 34.584,00 € (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado:**
  - ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.
- **Presupuesto base de licitación (Art. 100):**

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| Base imponible (BI)                  | 34.584,00 € |
| Importe del IVA                      | 7.262,64 €  |
| Presupuesto base de licitación (PBL) | 41.846,64 € |

Lote único.
- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2):**

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Costes directos         | 39.335,84 € (IVA incluido) |
| Costes indirectos (6%)  | 2.510,80 € (IVA incluido)  |
| Otros eventuales gastos | 0,00 € (IVA incluido)      |
- **Modificación del contrato**
  - ☒ No Procede
  - ☐ Procede
- **División en lotes:**
  - ☐ Sí se divide en lotes (Art. 99.4)
  - ☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3)

[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)  
Cavanilles 58. 28007, Madrid

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

La realización independiente de los diversos alcances comprendidos en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo

desde el punto de vista técnico, debido a la necesidad de coordinar la ejecución de la integración de las nuevas cámaras en el Sistema de Centralización de Video existente en Metro de Madrid, cuestión que podría verse dificultada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

■ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 5 meses.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
- Prórrogas:
  - ☒ NO

■ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

■ **Naturaleza del contrato:**

- ☒ Mixto (Servicios)

■ **Procedimiento de licitación:**

- ☐ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☒ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

■ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146):**

- ☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**
  - Criterios cualitativos: Organización de los trabajos: 20 %  
¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No.
  - Criterios económicos:
    - ☒ Precio 80%
    - ☐ Coste 00%

- ¿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:

$$\text{Punt. Econ} = B_{\text{best}} \times (P_{\text{max}}) / B_i$$

- o Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- o Bbest = Mejor oferta económica
- o Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- o 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:**

- ☒ 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:**

- ☒ SI
  - ☒ En parte del contenido

### 3. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Sistema de Vídeo de Estaciones instalado en Metro de Madrid permite, entre otras funciones, la vigilancia de las estaciones desde los centros de seguridad (Puesto Central – Seguridad y PSL).

Este sistema registra las imágenes de las cámaras y permiten la visualización, desde los centros de control, de vídeo en tiempo real o video grabado. Actualmente existen cámaras en distintos puntos de los sacos de las estaciones.

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 instalación y 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.

[www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)  
Cavanilles 58. 28007, Madrid

La presente contratación engloba las peticiones de cámaras adicionales solicitadas por el Área de Seguridad para poder controlar diversas ubicaciones en los sacos que no tienen actualmente cámaras. A través de estos puntos se han producido diversas intrusiones y vandalismos que han ocasionado desperfectos en los trenes y las instalaciones.

### ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios que se propone contratar consisten en el suministro e instalación de cámaras y equipamiento asociado necesario para conseguir controlar las siguientes zonas:

- Saco de Ciudad Universitaria:
  - Pozo de bombeo.
  - Puerta de acceso de la salida de emergencia.
- Saco de Moncloa:
  - Antigua puerta de acceso a la Subestación Eléctrica de Moncloa.
  - Pozo de ventilación 3158 y túnel en el PK25+580.
  - Escalera y alrededores en el PK25+580.
- Saco de Argüelles:
  - Vía de enlace al depósito.

Estas instalaciones conllevan el tendido de largas distancias de cableado y de la canalización apropiada para la protección de dicho cableado.

Por último, las cámaras se conectarán al sistema actual de centralización de video 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.

### IMPORTE DEL CONTRATO

Para el cálculo del importe del contrato, el alcance se desagrega en las siguientes partidas y precios:

| DESCRIPCIÓN  | PRECIO UNITARIO | CANTIDAD  | PRECIO TOTAL |
|--|-----------------|-----------|--------------|
| Suministro e instalación de cámaras IR                 | 300 €           | 5 Ud.     | 1.500 €      |
| Suministro e instalación de cámaras IR ojo de pez      | 600 €           | 1 Ud.     | 600 €        |
| Suministro e instalación de tarjetas ecualizadoras     | 550 €           | 3 Ud.     | 1.650 €      |
| Suministro e instalación de conversores F.O. - Coaxial | 600 €           | 1 Ud.     | 600 €        |
| Suministro e instalación de servidor grabador          | 6.000 €         | 1 Ud.     | 6.000 €      |
| Suministro e instalación de cableado coaxial RG-59     | 1,50 €          | 2.170 ML. | 3.255 €      |
| Suministro e instalación de canalización tubo acero    | 12,50 €         | 1.230 ML  | 15.375 €     |
| Suministro e instalación de cableado de alimentación   | 1,17 €          | 2.170 ML  | 2.539 €      |

| DESCRIPCIÓN  | PRECIO UNITARIO | CANTIDAD | PRECIO TOTAL    |
|--|-----------------|----------|-----------------|
| Integración y puesta en servicio de cámaras en el sistema SCV  | 300 €           | 3 Ud.    | 900 €           |
| Integración y puesta en servicio de cámaras en el sistema SAGE | 100 €           | 3 Ud.    | 300 €           |
| Ingeniería, puesta en servicio y documentación                 | 600 €           | 3 Ud.    | 1.800 €         |
| <b>TOTAL</b>   |                 |          | <b>34.519 €</b> |

Los precios unitarios indicados se han obtenido de:

- Precios de anteriores instalaciones, para los tipos de equipamiento.
- Precios de referencia de fabricantes, para equipamiento no instalado previamente.

## CONFIDENCIALIDAD

Se propone la confidencialidad de los apartados 5 – ALCANCE TÉCNICO y 6 – DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y FUNCIONAL del Pliego de Prescripciones Técnicas por afectar a sistemas y equipos del ámbito de la seguridad, destinados a la protección de las personas y de las instalaciones, por lo que la información contenida en estos apartados contiene información que puede ser utilizada para vulnerarla y su divulgación debe quedar restringida a lo estrictamente imprescindible.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas se recopila la información de carácter técnico que un licitador con la solvencia técnica requerida en el Pliego de Condiciones Particulares pueda preparar una oferta técnica y económica para prestar los servicios objeto de la licitación. Básicamente contiene el alcance de los servicios, una descripción técnica y funcional de las instalaciones donde tiene que ejecutar las prestaciones y las condiciones técnicas en que debe hacerlas.

En los apartados 5 y 6, correspondientes al alcance técnico y a la descripción técnica y funcional, respectivamente, se describe con detalle de qué instalaciones se trata, qué tecnologías y equipos las componen, donde se encuentran, cómo se relacionan entre sí y cómo operan para realizar su función.

## 4. COMPARATIVA ECONÓMICA

En relación con los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe, no es posible comparar con contratos anteriores por los siguientes motivos:

- No se han instalado cámaras adicionales en sacos desde la instalación inicial, en las cuales la videovigilancia en los sacos era una parte del coste global y no se posee el desglose del coste por elemento.
- El tipo de cámaras a instalar existe únicamente en los sacos. Las cámaras en estaciones son de tecnología y prestaciones diferentes y requieren también de un equipamiento asociado distinto en cada caso. Por lo tanto, su coste no es

comparable. Las instalaciones de cámaras adicionales realizadas en los últimos años se han llevado a cabo dentro de estaciones, no en sacos.

## 5. INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| AÑO               | 2019        |
| IMPORTE PERMITIDO | 34.584,00 € |
| ACCIÓN            | 03.206      |
| EXPEDIENTE - PEP  | I1152       |