



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

OBJETO A CONTRATAR:

**Renovación Integral de los sistemas de seguridad del
recinto de Cuatro Vientos de Metro de Madrid**

NÚMERO DE LA S.C: 2000004446

Dirección:

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE METRO DE MADRID, S.A.

Área:

SEGURIDAD

División: -

Servicio: -

Aprobado por: VÍCTOR BROCADE

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 de la renovación integral de los sistemas de seguridad del recinto de Cuatro Vientos de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la renovación completa de los sistemas de seguridad del recinto de Cuatro Vientos de Metro de Madrid.

El sistema tendrá como objetivo eliminar los elementos obsoletos del sistema de seguridad actual, instalar un nuevo sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) perimetral que permita aumentar las garantías en las labores de vigilancia especialmente del perímetro del recinto, zona de ATR (Almacén temporal de residuos) el interior de la nave de mantenimiento. Permitiendo de forma remota desde diferentes puestos de control de la red de Metro la detección, localización, visualización e identificación de las posibles intrusiones, el vertido o la sustracción no autorizada de residuos en las zonas de ATR. Se renovará el acceso vehicular y se le dotará con sistema de lectura de matrículas de modo que solamente tenga acceso vehículos cuya matrícula esté autorizada.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Área de Seguridad.

▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 988.839,69 euros (IVA no incluido).

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

CONTRATOS DE SUMINISTROS

☒ En función de los precios habituales en el mercado sin incluir el IVA y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar, teniendo en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 898.945,17 euros.
- Importe del I.V.A.: 188.778,49 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 1.087.723,66 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	766.057,62 €
Costes Indirectos (2% del PE)	15.633,83 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	781.691,45 €
Gastos Generales (9% PE)	70.352,23 €
Beneficio Industrial (6% PE)	46.901,49 €
Base imponible	898.945,17 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	1.087.723,66 €

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

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 10%

☒ Porcentaje de modificación a la baja: 10%

Indicar las causas de modificación del contrato:

Modificaciones que conlleven un aumento/disminución del número de equipos a instalar o aumento/disminución de unidades de ejecución por los siguientes motivos:

- Interferencias con otras obras o proyectos iniciados antes y durante el transcurso de este proyecto.
- Canalizaciones modificadas o imposibles de utilizar en el momento de la instalación que eran útiles y tenidas en cuenta para el diseño.
- Necesidades de seguridad detectadas durante el desarrollo del proyecto y que no han sido posible detectar en fase de diseño. Tales como:

Movimientos de tierras.

Arbustos y árboles que afectan a la solución técnica.

Vallado perimetral irregular.

Puntos negros/ciegos.

▪ **División en lotes:**

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

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

El hecho de que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultará la correcta ejecución de este desde el punto de vista de la coordinación, ya que, por la propia naturaleza de las prestaciones, con una coordinación común de todas las tareas se facilita la ejecución del contrato.

Se trata de una única unidad de actuación, único criterio aplicado y una coordinación común de todas las tareas facilita la ejecución del contrato.

▪ **¿El código CPV del contrato está incluido en alguno de los códigos que son objeto de reserva?:**

☒ NO

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de ejecución inicial del contrato: 14 meses.

- 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.

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto de suministro, servicio y obras (prestación principal suministro).

- Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Suministros: el carácter de la prestación principal lo tienen los suministros por los siguientes motivos: El peso de los suministros es muy superior al de los servicios y al de las obras en el volumen total del presupuesto de ejecución material. Se puede considerar que las tareas relacionadas con los servicios o las obras son tareas auxiliares.

	Prestación			BI (Servicio + Suministro + Obras)	IVA	PBL
	Servicio	Suministro	Obras			
Total	76.743,04€	787.922,33€	34.279,80€	898.945,17 €	188.778,49 €	1.087.723,66 €

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid:

Los elementos que se ejecutan mediante tareas vinculadas a las obras (zanjas y enterrado de canalizaciones, fabricación de arquetas en suelo, dados de hormigón para anclado de báculos), conllevan la ejecución de la obra para integrar dispositivos que se instalan posteriormente y que se corresponden con el suministro de diferentes materiales, conformando una unidad funcional con un fin concreto (reforzar la seguridad y renovar los elementos obsoletos, o dotar de sistemas de seguridad a zonas no protegidas).

Igualmente cuando se instala una cámara se tiene que configurar adecuadamente al lugar en el que va a prestar su servicio, se tendrán que configurar el análisis de vídeo y la relación con el sistema de intrusión.

Las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exigen su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid.

Se trata de un proyecto en el que se han de ejecutar servicios y obras además de suministros íntimamente relacionados entre sí ya que uno sin otro carece de sentido. Ejemplo, realización de una zanja para recibir una canalización que dé servicio de alimentación y datos a un conjunto de dispositivos de seguridad así como el servicio de configuración y puesta en marcha de dichos elementos.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

Con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

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

▪ **Ponderación criterios de adjudicación del contrato:**

- o Criterios cualitativos: 40%.
- o Criterios económicos: 60%.

- **Justificar** el motivo por el que se establece una proporción de criterios cualitativos por un porcentaje superior al 30% e inferior al 70% para los criterios económicos: En ANEXO_1_INFORME_JUSTIFICADO_PONDERACION de esta Memoria se incluye informe justificativo del motivo por el que se utilizará esta ponderación.

- Criterios cualitativos:

A. Memoria Técnica Descriptiva (12 puntos)

A1. Componentes y productos (6 puntos)

A2. Arquitectura de la solución (integraciones) (6 puntos)

B. Plan y organización de los trabajos (12 puntos)

B1. Desglose del plan de trabajo y el cronograma (6 puntos)

B2. Organización de los trabajos (6 puntos)

C. Procedimientos de trabajo, seguimiento y control (10 puntos)

- C1. Comunicación entre las partes (2 puntos)
- C2. Soporte y niveles de servicio entre las partes (2 puntos)
- C3. Mecanismos de validación (2 puntos)
- C4. Gestión de incidencias (2 puntos)
- C5. Gestión de cambios (2 puntos)

D. Ampliación del periodo de garantía (6 puntos)

D1. Ampliación del periodo de garantía (6 puntos)

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para el criterio D1.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para los criterios A (A1 y A2), B (B1 y B2) y C (C1, C2, C3, C4 y C5).

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: No es posible evaluar de forma automática la inclusión de materiales o componentes de calidades superiores o inferiores a lo establecido en el PPT así como el plan, la organización de los trabajos, los procedimientos de trabajo y su control. Es necesario evaluar cada criterio aplicando la experiencia del proyectista (juicio de valor). El comportamiento del material se debe en gran medida al lugar de trabajo y a las condiciones a las que se somete y por tanto, no se puede evaluar automáticamente.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 60 %

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

C_i = puntuación obtenida por el licitador i

C_{\max} = 60 puntos

B_i = baja ofertada por el licitante i (%)

B_{\max} = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

B_i = Baja (%) de la oferta económica "i"

Of_i = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:
- La dirección de los trabajos, el seguimiento y control de ejecución de la instalación.
- La integración y configuración del equipamiento con los sistemas existentes actualmente en Metro de Madrid.
- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

Las tareas anteriormente mencionadas se consideran imprescindibles para la correcta consecución de los objetivos del proyecto. Esto es debido a que se trata del núcleo y parte principal de la ejecución del proyecto.

▪ **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 su totalidad

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial el pliego de prescripciones técnicas: En los pliegos de prescripciones técnicas se detalla el sistema de seguridad a instalar en el recinto de Cuatro Vientos de Metro de Madrid que, por las afecciones que tiene, no puede ser información abierta. El riesgo que conlleva facilitar la información incluida en los PPT es muy alto al darse a conocer información sensible como son el tipo de instalación, su configuración, el tipo de material, etc., facilitando así el estudio de vulnerabilidades del sistema de seguridad por parte de terceras partes con intereses contrarios a los de nuestra empresa.

- **Cesión de datos personales**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos personales por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

- **¿Ha participado alguna empresa externa a Metro de Madrid en la elaboración del pliego de prescripciones técnicas?**

☒ NO

- **¿Se han incluido medidas ambientales en el Pliego de Prescripciones Técnicas de acuerdo con la obligación recogida en el artículo 12 de la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid?**

☒ Sí, en el punto 11.7 del PPT.

- **¿Los trabajos objeto del alcance están dentro del ámbito de aplicación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)?**

☒ Sí, los trabajos objeto del alcance están dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

☒ El proveedor utilizará los sistemas de información de Metro de Madrid para realizar los trabajos objetos del alcance.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Los recintos donde están situados los depósitos de trenes, las dependencias de mantenimiento y operación disponen de sistemas de seguridad para la protección de las personas, el material móvil y las instalaciones. El sistema de seguridad en el que se centrará este proyecto es principalmente el sistema de videovigilancia y protección perimetral del recinto.

El recinto que engloba este proyecto incluye depósito de trenes, será depósito de trenes para los nuevos materiales sin conductor que operarán en Línea 6. Este recinto se puso en servicio en su momento y sus sistemas de seguridad, muy heterogéneos, además de obsoleto, en gran medida se han ido realizando reformas puntuales que han permitido mantener en servicio la seguridad de este. Actualmente nos encontramos en la necesidad de realizar una intervención integral y es por eso por lo que se hace necesario este proyecto.

Se homogeneizará el sistema de videovigilancia, se reforzará con cámaras zonas actualmente no cubiertas con objeto de facilitar las labores de vigilancia especialmente en el perímetro, entrada de túnel a Línea 10 y Línea 11, playa de vías de zona 10, zona 11 y zona de lavado de trenes, zona ATR (Almacén temporal de residuos), permitiendo de forma remota desde diferentes puestos de control de la red de Metro la detección, localización, visualización e identificación de las posibles intrusiones, el vertido o la sustracción no autorizada de residuos en las zonas de ATR.

Se dotará al acceso de vehicular con control de acceso por lectura de matrículas y lectores de TIC (tarjetas de empleado o contrata) de modo que se automatizará el acceso vehicular.

Se propone con ello la renovación de la red eléctrica y de comunicaciones en el perímetro que permita utilizar equipos de seguridad de nuevas tecnologías. También la renovación y mejora sistema de alimentación eléctrica de los equipos de seguridad.

4 ANTECEDENTES

Según el objeto no hay contratos anteriores similares.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2026	2027	2026
IMPORTE PERMITIDO	677.518,65 €	169.379,67 €	52.046,85 €
PEP	CO-G1152.26	CO-G1152.26	CO-G3047.26
EXPEDIENTE	G1152	G1152	G3047

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 el cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.