



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: RENOVACIÓN DE LA TECNOLOGÍA
DE TRANSPORTE DE 3 ENLACES E1 A PSEUDOWIRE TDMA
SOBRE IP**

NÚMERO DE LA S.C: 2000004402

Dirección:	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	Área:	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
División:	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Servicio:	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 de la **renovación de la tecnología de transporte de 3 enlaces E1 a pseudowire TDMA sobre IP**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en la Renovación de la tecnología de transporte de tres (3) enlaces E1 a pseudowire TDMA sobre IP.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Comunicaciones y Mantenimiento de Centros de Control.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 24.495,00 euros (IVA no incluido).

▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101 LCSP)

☒ En función de los precios del mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 24.495,00 euros.
- Importe del I.V.A.: 5.143,95 euros.
- Presupuesto base de licitación (PBL): 29.638,95 euros, IVA incluido.

▪ Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)

Costes Directos (98% del PE)	20.874,00 €
Costes Indirectos (2% del PE)	426,00 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	21.300,00 €
Gastos Generales (9% PE)	1.917,00 €
Beneficio Industrial (6% PE)	1.278,00 €

Base imponible	24.495,00 €
----------------	-------------

Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	29.638,95 €
--	-------------

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes: Los equipos objeto de la contratación son de la misma tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado de suministro, etc., y la cantidad requerida (únicamente 6 unidades) hace que la tramitación por lotes obstaculice la ejecución del despliegue logístico vinculado a la entrega, recogida e instalación de los equipos.

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

☒ NO

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de ejecución del contrato: 9 meses.
- Hito a partir del cual comienza la 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 LCSP (Ley 9/2017).

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (prestación principal suministros).

- Justificar la determinación de la prestación principal:

☒ Suministro: el suministro tiene un importe superior al servicio.

Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
Servicio	Suministro			
5.143,95 €	19.351,05 €	24.495,00 €	5.143,95 €	29.638,95 €

- **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: Al tratarse de una instalación de nuevos equipos, el suministro va ligado a los servicios de instalación y puesta en marcha de los mismos.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado Abreviado

- **Justificación del procedimiento:**

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. En consecuencia con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado abreviado al tratarse de un contrato que cumple con las previsiones del artículo 159.6 de la LCSP.

▪ **Criterio de adjudicación (artículos 145 y 146 LCSP)**

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 30 puntos.
- o Criterios económicos: Precio, 70 puntos.

- Criterios cualitativos:

1. El licitador ofrece el pre-montaje y validación del enlace piloto descrito en el apartado 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas en sus instalaciones	2,5 puntos
2. Reducción de los tiempos de resolución indicados en el apartado 9.2 del Pliego de Prescripciones Técnicas.	12,5 puntos
3. Ampliación del período de garantía indicado en el apartado 10 de Pliego de Prescripciones Técnicas.	15 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para TODOS los criterios.

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

No aplica.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 70 puntos.

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, 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} = 70 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 215 LCSP):**

☒ 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 su totalidad

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas: el PPT contiene información técnica detallada sobre el sistema telefónico interno de Metro de Madrid.

▪ **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?**

☒ NO

El objeto de contratación se refiere a la instalación de equipos de telecomunicaciones, por lo que, por su propia naturaleza, no tienen encaje ninguna de las medidas indicadas en el apartado 2 del artículo 12 de la Ley 1/2024.

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

☒ No, los trabajos objeto del alcance no están incluidos en el ámbito de aplicación del RD 311/2022.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El sistema de telefonía automática de Metro de Madrid es el encargado de proporcionar el servicio telefónico convencional, basado en una serie de aparatos o terminales telefónicos que se conectan a través de un par de hilos a las centrales telefónicas.

La red de telefonía consta de un amplio conjunto de centrales telefónicas (Siemens modelo Hicom/Hipath), distribuidas geográficamente a lo largo de todas las dependencias, depósitos, recintos y estaciones de la red e interconectadas entre sí a través de una red mallada y redundada de enlaces punto a punto.

Actualmente, existen varios enlaces con tecnología de transporte ULAF (módems ópticos) entre centrales telefónicas sin posibilidad de disponer de repuesto en el mercado por obsolescencia, y, por tanto, deben ser migrados a la moderna tecnología pseudowire TDMA sobre IP que permita garantizar la continuidad del servicio telefónico con los índices de calidad requeridos por la compañía.

4 ANTECEDENTES

No existen antecedentes para esta contratación.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	12.247,50 €	12.247,50 €
PEP	08.016	
EXPEDIENTE	N2830	

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.

