



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR: Mantenimiento del Sistema de Transmisión DWDM

NÚMERO SC: 6000008217

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 mantenimiento del sistema de transmisión DWDM desplegado por las estaciones y recintos de Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación consistente en el servicio de mantenimiento integral de sistema de transmisión DWDM, incluyendo:
 - Mantenimiento correctivo 24x7x365 para la subsanación de averías de acuerdo al nivel de servicio (SLA) requerido.
 - Recuperación de desastres, contemplando la activación de un plan de contingencias destinado a la recuperación en el menor tiempo posible del estado normal del sistema, derivada de un hecho imprevisto, externo al sistema, no catalogable como avería.
 - Custodia y reposición de componentes averiados, disponiendo del stock de repuesto necesario que permita cumplir el SLA.
 - Elaboración y actualización de documentación y configuraciones.
- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato (artículo 101):** 98.000,00 euros (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101):**
 - ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el 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 (Art. 100):**

Base imponible (BI)	98.000,00 €
Importe del IVA (21%)	20.580,00 €
Presupuesto base de licitación (PBL)	118.580,00 € (IVA incluido)

Lote único.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2):**

Costes directos	104.350,40 € (IVA incluido)
Costes indirectos (12%)	14.229,60 € (IVA incluido)
Otros eventuales gastos	000,00 € (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)**

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

La contratación propuesta es un servicio de mantenimiento integral de todos los subsistemas, equipos y componentes que integran un sistema de transmisión, orientado a asegurar servicios esenciales y que se ha cuantificado en un acuerdo de nivel de servicio (SLA). Técnicamente no es posible diagnosticar una causa de fallo, identificar el elemento averiado y sustituirlo sin actuar sobre el sistema completo.

Una división en lotes, disgregando elementos u operaciones entre distintos proveedores no sería ya un mantenimiento integral, tendríamos varios mantenimientos, cada uno con su SLA. Operativamente es ineficaz, al introducirse demoras en la resolución de averías en caso de requerir la intervención de distintos proveedores, y económicamente es ineficiente, al necesitar de más recursos técnicos y de personal para obtener igual disponibilidad.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: un (1) año.
- 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.
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato:**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Servicios

- **Justificar la insuficiencia de medios:**

Metro de Madrid no dispone actualmente de los recursos humanos y de los materiales necesarios para mantener, con recursos propios, el sistema de transmisión DWDM, que requiere de una alta capacitación técnica certificada por el fabricante de los equipos.

☐ Suministros

☐ Obras

☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **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**

☐ 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)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:

Se opta por el precio como único criterio por tratarse de unos servicios regulados, que están perfectamente definidos, con un nivel de servicio que establece la calidad exigida y en los que no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.

▪ **Subcontratación**

☐ 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

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El sistema de transmisión DWDM (tecnología *Dense Wavelength Division Multiplexing* – multiplexación densa por división de longitud de onda) instalada en Metro de Madrid está formado por un conjunto de equipos de los fabricantes INFINERA (antes TRANSMODE) y TURIN que interconectan por un anillo fibra óptica los CPD más importantes de la Compañía.

Por el anillo DWMD entre las diferentes CPD se transportan servicios esenciales para la operación de la Red de Metro.

Los equipos DWDM son complejos y requieren de especialistas para su explotación técnica y mantenimiento. Además, por la afección de los servicios transportados en la operación del transporte público de viajeros, se requiere asegurar unos altos niveles de fiabilidad y disponibilidad del sistema. Metro de Madrid no dispone de personal propio especializado en el sistema de transmisión DWDM y desde su instalación y puesta en servicio, el mantenimiento se ha venido realizando con recursos externos, formalizándose regularmente contratos que aseguren disponer de los servicios requeridos.

Los contratos de mantenimiento del sistema DWDM se han ido estableciendo con una duración plurianual. Con más de 10 años en servicio, el actual sistema está tecnológicamente obsoleto, con diversos componentes fuera ya de soporte, estando previsto iniciar en 2020 su renovación. Por ello, para el nuevo contrato se propone una duración de un solo año, el tiempo que se ha estimado continuará prestando servicio.

4 COMPARATIVA ECONÓMICA

En el siguiente cuadro se resumen los antecedentes sobre la contratación objeto del presente informe.

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NÚMERO CONTRATO	7217000114	
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio de mantenimiento del sistema de transmisión DWDM	Servicio de mantenimiento del sistema de transmisión DWDM
EMPRESA ADJUDICATARIA	INDRA SISTEMAS SA	

FECHA INICIO y FIN CONTRATO	01/03/2017 – 28/02/2020	01/03/2020 – 28/02/2021
VIGENCIA	3 años	1 año
LOTES	Único	Único
IMPORTE LICITACIÓN	277.563,72 €	98.000,00 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	275.840,03 €	

4.1 Comparación de alcances

El alcance del nuevo contrato es similar al contrato vigente salvo por la duración del mismo, que pasa de tres años a uno por la renovación prevista iniciar en 2020.

4.2 Comparación económica

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 98.000,00 €/año, lo que supone un 6,50% de incremento con respecto al coste del actual contrato, motivado por la obsolescencia de los equipos y el mayor coste que supone en la disponibilidad de los repuestos necesarios.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2020	2021
IMPORTE PERMITIDO	81.666,67 €	16.333,33 €
CECO	4302	
CUENTA	622226	