



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR: Suministro de equipos de red CISCO
para supervisión de telefonía móvil

NÚMERO SC: 2000002881

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 S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación de suministro de equipos de red de comunicaciones de datos para la supervisión del equipamiento de telefonía móvil.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación del suministro de los siguientes equipos:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Switch CISCO IE-2000-4T-L <i>IE 4 10/100 2 FE Lite o equivalente 100% compatible</i>	16
Switch CISCO IE-2000-4TS-L <i>IE 4 10/100 2 FE SFP Lite o equivalente 100% compatible</i>	15
19" DINRAIL kit to replace STK-RACKMNT-2955 <i>Accesorio para montaje en carril DIN o equivalente 100% compatible</i>	31
POE DC Input Power Module for IE3000/2000 <i>Módulo de alimentación a 48VCC o equivalente 100% compatible</i>	31
Módulo de fibra GLC-FE-100FX o equivalente 100% compatible	15

- **Servicio responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.
- **Valor estimado del contrato (artículo 101):** 39.000,00 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 y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.
 - ☐ En contratos de arrendamiento financiero, arrendamiento o venta a plazos de productos: si la duración es determinada y superior a doce meses, su valor total incluido el importe estimado del valor residual; si la duración no se fija por referencia a un período de tiempo determinado, el valor mensual multiplicado por 48.
- **Presupuesto base de Licitación (Art. 100):**

Base imponible (BI)

39.000,00 €

Importe del IVA (21%) 8.190,00 €

Presupuesto base de licitación (PBL) 47.190,00 € (IVA incluido)

Lote único.

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

Costes directos 44.358,60 € (IVA incluido)

Costes indirectos (6%) 2.831,40 € (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:

Los productos objeto de la contratación son de la misma tipología, requerimientos técnicos, mismo mercado suministro, etc., por lo que la tramitación por lotes supondría perder ventajas competitivas por economía de escala. La agrupación en un único lote el volumen de compra es más ventajoso para Metro de Madrid.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 3 meses.

- 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

☒ Suministros

☐ Obras

☐ Mixto

▪ **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:

Los productos a adquirir están perfectamente definidos, se fija un plazo de entrega máximo y 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

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Para el servicio de telefonía móvil pública que ofrecen las OPERADORAS en el interior de la Red de Metro (estaciones y túneles), utilizan una infraestructura radiante común desplegada y mantenida por la empresa METROCALL, sociedad participada por METRO DE MADRID e INDRA. La aportación de METRO DE MADRID a la sociedad, son los espacios físicos adecuados para la instalación de los equipos de METROCALL y de las OPERADORAS y la conexión de datos para que METROCALL supervise el estado de sus instalaciones, lo que se realiza utilizando la red de datos de comunicaciones de la Compañía.

Para prestar estos servicios de conectividad a la red de comunicaciones de datos interna, METRO DE MADRID instala un equipo de red en el cuarto de telefonía móvil donde se encuentran las estaciones base o nodos de telefonía móvil, concretamente un *switch*, conectado al nodo de acceso de estación más próximo.

El despliegue de la infraestructura radiante de telefonía móvil se comenzó a instalar en 2005 y ha pasado por varias fases. Los equipos instalados inicialmente, CISCO 2950, están ya técnicamente obsoletos, comercialmente fuera de catálogo y sin soporte técnico por parte del fabricante. Estos equipos están instalados en 18 cuartos de telefonía móvil.

En 2018, METROCALL ha iniciado una nueva fase de despliegue para disponer de cobertura de telefonía móvil en toda la Red de Metro, lo que implica habilitar 13 nuevos cuartos para instalación de estaciones base o nodos de telefonía móvil, y en los que METRO DE MADRID tiene que instalar electrónica de red.

Con objeto de disponer de los equipos de red a instalar en los nuevos cuartos de telefonía móvil y renovar los instalados en los ya existente, se propone la adquisición de 31 *switches* CISCO IE 2000 o equivalente 100% compatible, evolución para entorno industrial de los CISCO 2950, para evitar cambios en la integración realizada en la plataforma de monitorización de red y de los que se dispone de recursos internos cualificados y certificados para realizar su instalación, configuración y puesta en servicio.

Los cuartos de telefónica donde se propone renovar o instalar los equipos de red son los siguientes:

CTM	ENLACE	ALCANCE
Gran Vía L1	Fibra Óptica	Renovación
Atocha RENFE	Cobre	Renovación
Miguel Hernández	Fibra Óptica	Nueva instalación
Manuel Becerra L2	Fibra Óptica	Renovación
Canal L2	Cobre	Renovación
La Almudena	Cobre	Renovación
Argüelles L3	Fibra Óptica	Renovación
Plaza de España L3	Cobre	Renovación
Sol L3	Cobre	Renovación
Embajadores	Fibra Óptica	Renovación
Ciudad de los Ángeles	Fibra Óptica	Nueva instalación

CTM	ENLACE	ALCANCE
Canillas	Cobre	Nueva instalación
Quintana	Fibra Óptica	Renovación
Cuatro Caminos L6	Fibra Óptica	Renovación
Alto de Extremadura	Cobre	Nueva instalación
Méndez Álvaro	Cobre	Renovación
Sainz de Baranda L6	Fibra Óptica	Renovación
Avenida de América L6	Fibra Óptica	Renovación
Moncloa L6	Cobre	Renovación
Oporto L6	Fibra Óptica	Renovación
Estadio Metropolitano	Fibra Óptica	Nueva instalación
Ventilla	Cobre	Nueva instalación
Plaza de Castilla L9	Fibra Óptica	Renovación
Vicálvaro	Fibra Óptica	Nueva instalación
La Moraleja	Cobre	Nueva instalación
Alonso Martínez L10	Fibra Óptica	Renovación
Cuatro Vientos	Cobre	Nueva instalación
San Francisco	Cobre	Nueva instalación
Fuenlabrada Central	Cobre	Nueva instalación
Getafe Central	Cobre	Nueva instalación
Puerta del Sur L12	Cobre	Nueva instalación

Los equipos de red instalados en los cuartos de telefonía móvil son propiedad de METRO DE MADRID. Se trata de equipos destinados a un servicio propio como aportación a la sociedad METROCALL y es accesorio del cuarto donde se sitúan, se pueden trasladar y dedicar a otro uso si desaparece la necesidad. Por este motivo no se ha considerado obligado el solicitar el consentimiento de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras para situarlos en cuartos técnicos provenientes de MINTRA.

4 COMPARATIVA ECONÓMICA

No hay antecedentes de contratos que permitan una comparativa económica equivalente y homogénea.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2019
IMPORTE	39.000,00 €

PERMITIDO	
PEP	03.016
EXPEDIENTE	I2594

