



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para Contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: MANTENIMIENTO DE LA
PLATAFORMA EFFICIENT-IP PARA GESTIÓN DEL
DIRECCIONAMIENTO IP Y SERVICIOS DE RED EN METRO DE
MADRID**

NÚMERO DE LA SC: 6000012416

Dirección	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	Área:	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA 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 del servicio mantenimiento de la plataforma EFFICIENT IP de gestión el direccionamiento IP y servicios de red DNS y DHCP en Metro de Madrid.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el servicio de mantenimiento de la plataforma EFFICIENT IP de gestión el direccionamiento IP y servicios de red DNS y DHCP en Metro de Madrid, incluyendo:

- Auditoría inicial de la plataforma.
- Mantenimiento correctivo 24x7x365.
- Mantenimiento evolutivo.
- Asistencia y documentación.

▪ 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: 437.500,00 euros (IVA no incluido).

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

- ☒ El valor real del contrato análogo adjudicado, ajustado en función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (el contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de 2 veces por periodos de hasta 6 meses cada prórroga)

▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 350.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 73.500,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 423.500,00 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	298.260,87 €
Costes Indirectos (2% del PE)	6.086,96 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	304.347,83 €

Gastos Generales (9% PE)	27.391,30 €
Beneficio Industrial (6% PE)	18.260,87 €
Base imponible	350.000,00 €
Presupuesto Base de Licitación: Base imponible + IVA	423.500,00 €

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (artículo 99.4 LCSP)**

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

El alcance del servicio se corresponde con equipos que conforman una plataforma para la gestión del direccionamiento y servicios de red compuesta por productos y desarrollos del fabricante EFFICIENT IP. Este proveedor únicamente presta servicios de soporte si previamente hay establecido un contrato de mantenimiento con uno de sus *partners*.

Para que una empresa adquiera la condición de *partner* de este producto, EFFICIENT IP le exige disponer de unos recursos técnicos y de personal certificado mínimos. El hecho de dividir el alcance total en varios lotes no cambia el nivel de cualificación exigido a los licitadores, por lo que no supone un cambio que favorezca la participación ni fomenta una mayor concurrencia.

La naturaleza del servicio que se pretende contratar engloba la realización de trabajos sobre una misma plataforma de equipos, 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 resultaría poco operativo e ineficaz, al introducirse demoras en la resolución de averías en caso de requerir la intervención de distintos proveedores.

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

☒ NO

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 48 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ Plazo de duración del contrato: el plazo de duración del contrato será de 48 meses, siendo estos los comprendidos entre el (01.07.2026) y el (30.06.2030), ambos inclusive.

En el caso de que la fecha estimada de inicio no se pudiera cumplir por retrasos en el proceso de adjudicación, el plazo de duración del contrato será de 48 meses desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

- **Prórrogas:**

☒ Sí

- El contrato podrá prorrogarse hasta un máximo de: 2 veces
- Duración de cada prórroga: periodos de hasta 6 meses cada prórroga
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Por continuidad de los servicios de mantenimiento en caso de no disponer a tiempo del nuevo contrato de relevo.

Las prórrogas se ejecutarán conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones, siempre que el órgano de contratación los estime conveniente habiendo valorado por la situación del mercado o para dar coberturas en caso de no disponerse del nuevo contrato que dé continuidad.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017).

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

La plataforma de gestión de direccionamiento y servicios de red de Metro de Madrid es un producto desarrollado por el fabricante EFFICIENT IP, por lo que únicamente éste o quien designe como *partner*, tienen el conocimiento para el diagnóstico y resolución de incidencias. Actualmente Metro de Madrid no dispone de personal técnico certificado en este producto, por lo que no puede realizar con personal propio el alcance del contrato propuesto.

Además, el soporte oficial por parte del fabricante permite la actualización de versiones, la apertura de consultas técnicas para la resolución de incidencias y el acceso a los parches que corrigen defectos de funcionamiento y/o seguridad.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y simplificado abreviado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

☒ Único criterio (precio)

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

Se ha considerado el precio como único factor determinante de la adjudicación del contrato por tratarse de un servicio de soporte cuyas tareas están perfectamente definidas, así como las competencias profesionales necesarias para ello, y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato. Por tanto, técnicamente, no hay un factor diferencial entre los posibles licitadores, el servicio está acotado a un criterio exclusivamente económico.

Además, EFFICIENT IP únicamente presta través de *partners* los servicios de actualización y mantenimiento de sus productos software. Para que una empresa adquiera tal condición de *partner*, el fabricante le exige disponer de unos recursos técnicos y de personal certificado que acredite su cualificación.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: Por la naturaleza del servicio, básicamente, disponer de las actualizaciones para corregir defectos o vulnerabilidades y de respuesta de consultas técnicas por parte de EFFICIENT IP.
- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

La prestación de soporte de un fabricante tiene que asegurar que se preste por una empresa con capacidad técnica certificada por el fabricante y bajo amparo de condición de *partner* del mismo.

▪ **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

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

La red de comunicaciones de datos es una infraestructura esencial de la Compañía. La información contenida en el apartado 4 del PPT puede ser utilizada para vulnerar la seguridad de la información y operación del servicio. De igual forma, se incluye un anexo que está calificado, según los criterios de calificación de la información de Metro de Madrid, S.A., como "Uso Oficial" por contener información técnica de detalle que requiere, por su nivel de sensibilidad o confidencialidad, un nivel de protección contra su divulgación o acceso no autorizado. Por lo tanto, la información contenida en el mismo no es publicable.

▪ **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?**

☒ SI

▪ **¿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 sus propios sistemas de información para realizar los trabajos objeto del alcance.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La red de comunicaciones de Metro de Madrid es el pilar donde se apoyan la mayor parte de los servicios de explotación y servicios de informática de gestión de la Compañía.

Dicha red está constituida por casi 8.000 equipos y permite interconectar el equipamiento presente en las distintas estaciones, puestos de mando, recintos y oficinas de Metro de Madrid, tanto de forma local como con cada uno de los diferentes puntos y centros neurálgicos de la Compañía que así lo requieran, al objeto

de poder ofrecer los servicios de explotación y de informática de gestión necesarios para el servicio que presta Metro de Madrid.

Para que un equipo instalado pueda enviar y recibir datos a través de la red de comunicaciones de datos de Metro de Madrid, es necesario que hable el protocolo IP de la red, y además que se le pueda asignar una dirección IP, bien de forma estática por configuración, o dinámica, que se gestiona de forma automática y negociada.

Con la dimensión alcanzada por la red de comunicaciones de Metro de Madrid, en cuanto a número de equipos y ubicaciones en la que está presente, y el continuo crecimiento de los elementos telecontrolables, el volumen de solicitudes relacionadas con la conectividad es muy elevado, motivadas por nuevas instalaciones, modificaciones de los elementos ya instalados, retirada o sustitución de equipos, etc.

Desde su origen, en la red de comunicaciones IP de Metro de Madrid se definió un Plan de Direccionamiento que establece los criterios para asignar direccionamiento a los diferentes elementos que requieren conectividad. Tras haber pasado por varias tecnologías de red de comunicaciones, el Plan de Direccionamiento se ha ido evolucionando. En esta evolución siempre ha sido necesario disponer de una herramienta de gestión de direccionamiento (IPAM) que permitiera tener controladas todas las direcciones IP y el equipo al que hacen referencia.

La plataforma EFFICIENT IP fue la solución elegida en 2011 como plataforma de gestión y fue adaptada al Plan de Direccionamiento de Metro de Madrid. Se compone actualmente de 4 servidores físicos instalados en dos Data Center y distribuidos geográficamente para conseguir la alta disponibilidad requerida por los servicios prestado en ella.

Para dar continuidad al servicio de mantenimiento en vigor, se propone la contratación de los servicios necesarios para resolver las incidencias de hardware y software de la plataforma, disponer de las actualizaciones que desarrolla el fabricante y acometer las posibles modificaciones necesarias debidas a la evolución de la infraestructura en la red de comunicaciones de datos de Metro de Madrid.

Considerando que los servicios de comunicaciones de datos son esenciales para la prestación del servicio de transporte que tiene encomendado Metro de Madrid, se pretende garantizar el soporte del fabricante ante incidencias en esta plataforma, y con ello disponer de los medios necesarios para preservar la disponibilidad y calidad de los servicios de datos, además de permitir la evolución y actualización de la plataforma, garantizando de esa forma la continuidad de los servicios esenciales de la explotación.

4 ANTECEDENTES

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

	CONTRATACION ANTERIOR	CONTRATACIÓN PROPUESTA
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN /	6000009536 / 7221000714	6000012416

NÚMERO CONTRATO		
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA EFFICIENT-IP PARA GESTIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IP Y SERVICIOS DE RED EN METRO DE MADRID	MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA EFFICIENT-IP PARA GESTIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IP Y SERVICIOS DE RED EN METRO DE MADRID
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	48 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	SI	SI, 2 de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	Único	Único
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	300.000,00 €	350.000,00 €
VALOR ESTIMADO	375.000,00 €	437.500,00 €

4.1 Comparación de alcances

El alcance del nuevo contrato es igual al precedente.

4.2 Comparación económica

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 87.500,00 €/año lo que supone un 30,39 % de incremento con respecto al coste del contrato actual. Este incremento está motivado por el ajuste al precio de los servicios en el mercado.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2026	2027	2028	2029	2030
IMPORTE PERMITIDO	43.750,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	87.500,00 €	43.750,00 €
CECO	4302	4302	4302	4302	4302
CUENTA	622226	622226	622226	622226	622226

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