



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para Contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE DATOS PARA  
CONEXIONES CORPORATIVAS A INTERNET**

**NÚMERO DE LA SC: 6000011021**

**- PROCEDIMIENTO NEGOCIADO -**

<b>Dirección</b>	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	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 inicio de un proceso negociado que tiene por objeto la contratación de un servicio de líneas datos para las conexiones corporativas a INTERNET, tras declararse desierta la licitación 6012300379 asociada a la SC 6000011021.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto:

Contratación consistente en un servicio de dos (2) líneas datos para acceso y presencia de servicios de Metro de Madrid en INTERNET.

### ▪ 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: 156.958,95 euros (IVA no incluido).

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

- ☒ El valor real del contrato análogo anteriormente adjudicado, ajustado en función de los precios habituales en el mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas del contrato (2 prorrogas de 6 meses).

### ▪ Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP):

- Base imponible (BI): 125.567,16 euros
- Importe del I.V.A.: 26.369,10 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 151.936,26 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

LOTE	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	64.000,00	13.440,00	77.440,00
2	61.567,16	12.929,10	74.496,26

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

Costes Directos (98% del PE)	107.005,06 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.183,78 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	109.188,83 €

<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	9.827,00 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	6.551,33 €
<b>Base imponible</b>	125.567,16 €
<b>Presupuesto Base de Licitación: Base imponible + IVA</b>	<b>151.936,26 €</b>

**LOTE 1:**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	54.539,13 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	1.113,04 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	55.652,17 €
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	5.008,70 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	3.339,13 €
<b>Base imponible</b>	64.000,00 €
<b>Presupuesto Base de Licitación: Base imponible + IVA</b>	<b>77.440,00 €</b>

**LOTE 2:**

<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	52.465,93 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	1.070,73 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	53.536,66 €
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	4.818,30 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	3.212,20 €
<b>Base imponible</b>	61.567,16 €
<b>Presupuesto Base de Licitación: Base imponible + IVA</b>	<b>74.496,26 €</b>

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (artículo 99.4 LCSP)**

- Número de lotes: 2
- Objeto de cada lote:

LOTE 1                      Línea Border Gateway Protocol (BGP) en el Centro de Procesamiento de Datos (CPD) del Centro de Continuidad de Servicio (CCS) y servicio Domain Name System (DNS) secundario.

LOTE 2                      Línea Border Gateway Protocol (BGP) en el Centro de Procesamiento de Datos (CPD) del Centro de Tecnologías de la Información (CTI) de Metro de Madrid.

**Limitación en la presentación de ofertas**

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

**Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador**

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☒ Sí

○ Número máximo de lotes a adjudicar: 1

○ **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar:

Para asegurar una mayor disponibilidad de los servicios publicados en INTERNET, físicamente se redunda el número de enlaces y en cada uno el servicio lo debe prestar distinta Operadora.

○ **Indicar el orden de adjudicación de lotes:** 1, 2.

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 4 años
- 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:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2.
- Duración de cada prórroga: 6 meses.

- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: 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: Metro de Madrid no es una Operadora con licencia ISP para poder prestar este servicio de conexión a INTERNET, poder realizar conexiones, navegar y publicar aplicaciones y WEB a disposición de los viajeros y empleados. Para todo ello es necesario conectar la infraestructura de red de comunicaciones de datos de Metro de Madrid a la de una Operadora.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia

- **Justificar las razones por las que se propone este procedimiento:** Procede de la solicitud de contratación número 6000011021, cuya licitación 6012300379 se tuvo que declarar desierta por falta de ofertas. AL tratarse de un servicio imprescindible, actualmente se está prestando servicio con dos contratos menores: 7224000114 y 7224000115.

Actualmente prestan servicio Telefónica y Grupalia y las empresasa que manifestaron interés fueron:

- EVOLUTIO CLOUD ENABLER, S.A.
- ORANGE ESPAGNE, S.A.
- R CABLE Y TELECABLE TELECOMUNICACIONES
- ZERTIA TELECOMUNICACIONES, S.L.

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

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación: El objeto del contrato es única y exclusivamente la conexión a un servicio de líneas de datos de Operadora para que la red de Metro tenga salida a Internet, no hay necesidad de medios materiales ni medios personales, por lo que se ha considerado el precio como único factor determinante de la adjudicación del contrato, por tratarse de un servicio cuyas tareas están perfectamente definidas, así como las competencias necesarias para ello y no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato.

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

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:

No se podrán subcontratar tramos de fibra óptica o equipos de red para este servicio cuya operadora propietaria coincida ser la adjudicataria del otro lote a licitar, ya que por tanto no habría una redundancia real en el servicio a prestar.

- **Justificar** la determinación de las tareas críticas indicadas en el apartado anterior:

Para asegurar una mayor disponibilidad de los servicios publicados en INTERNET, físicamente se redunda el número de enlaces y en cada uno el servicio lo debe prestar distinta Operadora, por lo que no deben tener tramos comunes de fibra óptica en la prestación del servicio ya que entonces no será efectiva la redundancia.

▪ **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 el pliego de prescripciones técnicas: El apartado 4 – Alcance Técnico del Pliego de Prescripciones Técnicas contiene información de la localización y características de los enlaces de datos de Metro de Madrid para conexión a INTERNET, que puede ser utilizada para vulnerar su seguridad, por lo que su difusión debe quedar restringida.

▪ **Cesión de datos:**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos 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

### **3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

Metro de Madrid tiene desplegada la infraestructura de comunicaciones necesaria para ofrecer una solución de acceso y presencia en INTERNET independiente, robusta y tolerante a fallos, para ofrecer sus servicios en Internet mediante el uso de protocolo BGP (Border Gateway Protocol).

Al estar Metro de Madrid registrado como un Sistema Autónomo, está en disposición de utilizar BGP, que es un protocolo mediante el cual los Sistemas Autónomos y los proveedores de servicios de INTERNET intercambian información del encaminamiento de las conexiones de INTERNET.

#### **LÍNEAS EXTERNAS DE ACCESO A INTERNET**

Metro de Madrid cuenta con su propio Sistema Autónomo (AS 61181) y una plataforma basada en una solución BGP *multisite*, con dos operadoras diferentes. Una de las líneas llega por la sede CTI y la otra por la sede CCS.

#### **DNS MASTER**

Además, Metro de Madrid tiene instalado dentro de su red frontera un equipo que proporciona el servicio de DNS Master. Todos los registros que pertenecen a Metro de Madrid en INTERNET se dan de alta originalmente en este equipo, después se replica con los DNS esclavos/secundarios que se encuentran en la red de una de las Operadoras que ofrece una de las líneas de salida a INTERNET. En caso de caída del Master, los esclavos responderían ante cualquier petición desde el exterior.

#### **ALCANCE**

El alcance de la contratación propuesta son los servicios de datos de acceso a la red pública, con enlaces de caudal simétrico garantizado al 100%, a 1 Gbps, utilizando protocolo BGP y los servicios de DNS público, que proporcionen una solución de conectividad a/desde INTERNET totalmente redundada. Para ello, se propone contratar dos enlaces, en distintos CPD de Metro de Madrid y de distinta Operadora.

El servicio de líneas de datos de INTERNET que se está prestando en la actualidad se contrató en dos lotes para disponer de dos Operadoras que ofrezcan el servicio en alta disponibilidad, repartiendo el tráfico entre ambas y asegurando la continuidad en caso de incidencia en una de ellas. En la licitación propuesta se propone igualmente dividir en dos lotes para tener la alternativa de que sean dos Operadoras distintas quienes presten el servicio obteniendo una alta disponibilidad real.

Para la continuidad del servicio, con fecha 4 de abril de 2023 se tramitó la solicitud de contratación número 6000011021, autorizándose la licitación, por procedimiento abierto, del servicio de datos para conexiones corporativas a INTERNET con fecha 21 de noviembre. La licitación, con número 6012300379, se publicó el 1 de diciembre, con



un precio base de licitación de 125.567,16 euros, sin IVA, para un plazo de duración del contrato de 4 años. La licitación resulto desierta por falta de ofertas, proponiendo al Órgano de Contratación el inicio de un procedimiento negociado e invitar a las empresas que manifestaron interés en la licitación y a las que actualmente están prestando el servicio, que fue autorizado con fecha 1 de febrero de 2024.

#### 4 ANTECEDENTES

Ya se ha realizado una SC, 6000011021, que daba continuidad a la 6000008092, anterior vigente. Pero la licitación 6012300379 correspondiente a la SC 6000011021, se tuvo que declarar desierta por falta de ofertas. Actualmente se está prestando servicio con dos contratos menores (7224000114 y 7224000115) ya que este servicio es imprescindible. Para la comparación de los antecedentes de los contratos anteriores se mantiene la comparativa con la licitación anterior ya que los contratos menores actuales son de transición para dar continuidad a este servicio mientras no se resuelve la licitación que se derivará de esta solicitud de contratación.

	CONTRATACION ANTERIOR	CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN / NÚMERO CONTRATO	6000008092 Lote 1: 7219000920 Lote 2: 7219000921	6000011021
OBJETO DEL CONTRATO	Servicio de 2 líneas datos para acceso y presencia de los servicios de Metro de Madrid en INTERNET	Servicio de 2 líneas datos para acceso y presencia de los servicios de Metro de Madrid en INTERNET
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	2 de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO
LOTES	2	2
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	188.000,00 €	125.567,16 €
VALOR ESTIMADO	188.000,00 €	156.958,95 €

##### 4.1 Comparación de alcances

El alcance es el mismo que en la licitación anterior.

##### 4.2 Comparación económica

El presupuesto base para la licitación actual se ha fijado en 31.391,79 €/año lo que supone un 24,38 % de incremento con respecto al coste global de los actuales contratos. Este incremento se ha aplicado considerando:



- Una subida del IPC del 14,5%, publicado en la página del INE para el período marzo de 2020 a febrero del 2023.
- un IPC estimado del 4,33 para el año 2023 y del 2,3 para el año 2024, según estimaciones publicadas.

El presupuesto se ha ajustado al valor anual actual de cada contrato en vigor con un incremento del 24,38% para cada uno, en base a los datos de IPC anteriores, más un pequeño porcentaje adicional, en torno al 3%, para fomentar la concurrencia.

CONTRATO ACTUAL	VALOR ANUAL ACTUAL	VALOR ANUAL PROPUESTO	INCREMENTO
LOTE 1: 7219000920	12.864,00 €	16.000,00 €	24,38 %
LOTE 2: 7219000921	12.375,00 €	15.391,79 €	24,38 %

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2025	2026	2027	2028	2029
IMPORTE PERMITIDO	26.159,83 €	31.391,79 €	31.391,79 €	31.391,79 €	5.231,96 €
CECO	4302	4302	4302	4302	4302
CUENTA	628502	628502	628502	628502	628502

### PRESUPUESTO DE GASTO - LOTE 1

AÑO	2025	2026	2027	2028	2029
IMPORTE PERMITIDO	13.333,34 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	2.666,66 €
CECO	4302	4302	4302	4302	4302
CUENTA	628502	628502	628502	628502	628502

### PRESUPUESTO DE GASTO - LOTE 2

AÑO	2025	2026	2027	2028	2029
IMPORTE PERMITIDO	12.826,49 €	15.391,79 €	15.391,79 €	15.391,79 €	2.565,30 €
CECO	4302	4302	4302	4302	4302
CUENTA	628502	628502	628502	628502	628502

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.

