



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para Contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE REPARACIÓN DE
EQUIPOS DE MEGAFONÍA, CIRCUITO CERRADO DE
TELEVISIÓN EN ANDENÉS, INTERFONÍA Y TELEFONÍA
SELECTIVA**

NÚMERO SC: 6000012076

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 SA, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del servicio de reparación de equipos de Megafonía, Circuito Cerrado de Televisión en andenes (CCTV), Interfonía y Telefonía Selectiva.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ **Objeto:**

Servicio de reparación de equipos de Megafonía, CCTV Andén, Interfonía y Telefonía Selectiva de Metro de Madrid.

▪ **Estamento responsable de la ejecución del contrato:**

Servicio de Comunicaciones y Mantenimiento de Centros de Control.

Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE):

678.736,19 euros (IVA no incluido).

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE):**

- ☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas.

▪ **Presupuesto base de Licitación (artículo 43 RDLSE):**

Base imponible (BI):	542.988,95 euros
Importe del IVA (21%):	114.027,68 euros
Presupuesto base de licitación (PBL):	657.016,63 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

LOTE	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	30.777,14	6.463,20	37.240,34
2	297.454,24	62.465,39	359.919,63
3	214.757,57	45.099,09	259.856,66

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 43.5 RDLSE):**

TOTAL

Costes Directos (98% del PE)	462.721,02 €
Costes Indirectos (2% del PE)	9.443,29 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	472.164,30 €

Gastos Generales (9% del PE)	42.494,79 €
Beneficio Industrial (6% del PE)	28.329,86 €
BASE IMPONIBLE (BI): PE + Gastos Generales + Beneficio Industrial	542.988,95 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: BI + IVA	657.016,63 €

LOTE 1 - Servicio de reparación de equipos de Megafonía OPTIMUS.

Costes Directos (98% del PE)	26.227,48 €
Costes Indirectos (2% del PE)	535,25 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	26.762,73 €
Gastos Generales (9% del PE)	2.408,65 €
Beneficio Industrial (6% del PE)	1.605,76 €
BASE IMPONIBLE (BI): PE + Gastos Generales + Beneficio Industrial	30.777,14 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: BI + IVA	37.240,34 €

LOTE 2 - Servicio de reparación de equipos de Megafonía VISATEL y CCTV Andén.

Costes Directos (98% del PE)	253.482,74 €
Costes Indirectos (2% del PE)	5.173,12 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	258.655,86 €
Gastos Generales (9% del PE)	23.279,03 €
Beneficio Industrial (6% del PE)	15.519,35 €
BASE IMPONIBLE (BI): PE + Gastos Generales + Beneficio Industrial	297.454,24 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: BI + IVA	359.919,63 €

LOTE 3 - Servicio de reparación de equipos de Interfonía y Telefonía Selectiva.

Costes Directos (98% del PE)	183.010,80 €
Costes Indirectos (2% del PE)	3.734,91 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	186.745,71 €
Gastos Generales (9% del PE)	16.807,11 €

Beneficio Industrial (6% del PE)	11.204,74 €
BASE IMPONIBLE (BI): PE + Gastos Generales + Beneficio Industrial	214.757,57 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: BI + IVA	259.856,66 €

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE):**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (artículo 52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: 3

- Objeto de cada lote:

- Lote 1: Servicio de reparaciones de equipos de Megafonía OPTIMUS.
- Lote 2: Servicio de reparaciones de equipos de Megafonía VISATEL y CCTV Andén.
- Lote 3: Servicio de reparaciones de equipos de Interfonía y Telefonía Selectiva.

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:

☒ NO

▪ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: cuarenta y ocho (48) meses.

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

▪ **Clasificación del contrato:**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020).

▪ **Naturaleza del contrato:**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Los servicios de reparación solicitados sólo pueden ser realizados por personal técnico experto, que disponga de conocimientos y experiencia acreditados en los equipos instalados.

Metro de Madrid no dispone de personal cualificado para realizar estas reparaciones.

▪ **Procedimiento de licitación:**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificar** las razones por las que se propone este procedimiento:

Con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (artículo 66 RDLSE)**

☒ 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:

Para el lote 1, 2 y 3.

Tiempo de presentación de presupuesto	5 puntos
Tiempo de reparación	10 puntos
Plazo de garantía	15 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos?

Sí, para cada uno de los 3 criterios.

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? No.

- Criterios económicos:
 - ☒ Precio: 70 puntos.

Para los Lotes 1 y 3

- a) Oferta Económica: Hasta un máximo de 60 puntos, al que presente la mejor oferta económica en relación con los servicios objeto del contrato.
- b) Disminución porcentual en de los precios reflejados en los archivos “Reposición elementos LOTE 1” y “Reposición elementos LOTE 3”: hasta un máximo de 10 puntos.

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos?
Sí, de acuerdo a los siguientes criterios para cada apartado:

- a) 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} = 60 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

- b) Se otorgará los siguientes puntos en función del porcentaje de minoración propuesto de los precios reflejados en los archivos “Reposición elementos LOTE 1” y “Reposición elementos LOTE 3”: Hasta un máximo de 10 puntos.

Para el resto de los casos, se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Punt. Econ. PU} = B_i \times (P_{\max}) / B_{\text{best}}$$

Punt. Econ. PU= Puntuación económica de la oferta sobre los precios unitarios objeto de la valoración

B_{best} = Mejor oferta económica (en % de baja lineal)

P_{\max} = puntuación máxima (10 puntos)

Bi = Oferta económica objeto de la valoración (en % de baja lineal)

La puntuación total de los criterios económicos corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en los apartados a) y b) descritos anteriormente.

Para el Lote 2

¿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:

$$Ci = Cmax [1 - ((Bmax - Bi)/Bmax)^{5/2}]$$

Donde:

Ci = puntuación obtenida por el licitador i

Cmax = 70 puntos

Bi = baja ofertada por el licitante i (%)

Bmax = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$Bi = [1 - (Ofi/PBL)] * 100$$

Siendo:

Bi = Baja (%) de la oferta económica "i"

Ofi = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ 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**

☒ NO

▪ **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

En el caso de marcar “NO” y en cumplimiento del artículo 13 de la citada Ley 1/2024, se deben justificar las razones técnicas, económicas, ambientales, de seguridad o de otra índole por las que no se han incluido las medidas ambientales o los porcentajes mínimos de utilización de materiales recogidos en las letras b), c) y d) del artículo 12: el objeto de contratación se refiere a servicios de reparación de equipos de megafonía, CCTV, Interfonía y Telefonía Selectiva, se trata de un contrato en el 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.

3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Una de las actividades fundamentales del mantenimiento de las infraestructuras es la gestión de materiales. El principal objetivo es asegurar un stock disponible que garantice cubrir las necesidades del servicio prestado ante las averías de los diferentes equipos que componen los sistemas de explotación. Entre otras tareas, supone la tramitación de las peticiones de reparación de los elementos averiados, la recepción de los mismos una vez reparados y, en el caso de recurrir a talleres externos, la gestión administrativa para regularizar el pago del coste de las reparaciones.

Los servicios de reparación solicitados en el alcance de esta contratación sólo pueden ser realizados por personal técnico experto, que disponga de conocimientos y experiencia acreditadas en los equipos instalados.

Metro de Madrid no dispone de personal cualificado para realizar estas reparaciones.

Ocasionalmente, en incidencias repetitivas o de difícil diagnóstico, se recurre a los servicios de expertos externos en la reparación de equipos que asistan a los técnicos de Metro para determinar la causa de las anomalías y las acciones correctoras necesarias para restablecer su normal funcionamiento.

Esta licitación contempla aplicar servicios de reparación a los siguientes sistemas, organizados en Lotes:

- Lote 1: megafonía local de estación o recinto.
- Lote 2: sistema CCTV de andén.
- Lote 3: sistema de interfonía y telefonía selectiva.

A modo de resumen, las cantidades instaladas de cada tipología de equipos relativas a cada lote son:

LOTE 1

MODELO	CANTIDAD
Matrices de Megafonía OPTIMUS	2
Amplificadores OPTIMUS	6

LOTE 2

MODELO	CANTIDAD
Matrices de Megafonía VISATEL	241
Amplificadores VISATEL	1.864
CCTV andén	97

LOTE 3

MODELO	CANTIDAD
Matrices de Interfonía	4
Interfonos	5.518
Teléfonos de Piñón	840
Centrales selectivas SEMINT/REINSA	111

4 ANTECEDENTES

En el siguiente cuadro se resumen los antecedentes del contrato propuesto:

	CONTRATACIONES ANTERIORES		CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN / N° CONTRATO	6000006849 / 7218000469	6000009450 / 7221000719	6000012076
OBJETO DEL CONTRATO	SERVICIOS DE REPARACIÓN DE VÍDEO, INTERFONÍA, MEGAFONÍA Y TELEFONÍA SELECTIVA	REPARACIÓN DE EQUIPOS DE VÍDEO, INTERFONÍA, MEGAFONÍA Y TELEFONÍA SELECTIVA	SERVICIO DE REPARACIÓN DE EQUIPOS DE MEGAFONÍA, CCTV ANDEN, INTERFONÍA Y TELEFONÍA SELECTIVA
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4 años	4 años	4 años
PRÓRROGAS PREVISTAS			2 de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS	No	No	No
LOTES	1	1	3
PRESUPUESTO BASE	388.992,97 €	433.503,00 €	542.988,95 €

LICITACIÓN (SIN IVA)			
VALOR ESTIMADO	388.992,97 €	433.503,00 €	678.736,19 €

4.1. Comparación de alcances

El planteamiento del contrato actual varía estructuralmente respecto a los de años anteriores ya que se pasa de un lote único a tres lotes, diferenciados en función de familias de equipamiento. Cada lote tiene diferentes requerimientos respecto a los medios materiales necesarios para asegurar que los trabajos de reparación se prestan con la calidad requerida.

Además, con respecto a contratos anteriores, se añade al nuevo contrato de reparaciones el equipamiento correspondiente a las matrices de megafonía del fabricante OPTIMUS que ha sido instalado en el Edificio CTA (Centro Técnico Administrativo) de Avenida de Asturias y en el nuevo CPD (Centro de Procesado de Datos) de Canillejas en los últimos años y cuya garantía ha terminado o lo hará en el periodo de ejecución del nuevo contrato de reparaciones. Dada la naturaleza del equipamiento, el cual es similar al equipamiento de megafonía actual, tiene cabida en el nuevo contrato. Este alcance queda contenido en el Lote 1.

En relación con el equipamiento de megafonía VISATEL (Lote 2), se actualizan referencias que en el contrato precedente no estaban incluidas.

En el Lote 3, que contempla las reparaciones del equipamiento de interfonía y telefonía selectiva, ha sido revisado ajustando el listado de elementos contemplados a las necesidades actuales.

Por último, se elimina el equipamiento relativo al vídeo de estaciones, dado que el nuevo contrato de mantenimiento de este sistema contempla un mantenimiento integral, por lo que ya no es necesario gestionar la reparación del equipamiento del material por parte de METRO.

Para los Lotes 1 y 3, se añade una partida dedicada a la reposición de elementos irreparables. Esta partida no existía en contrataciones anteriores.

4.2. Comparación económica

La contratación actual incluye un alcance totalmente nuevo (Lote 1) respecto a las contrataciones precedentes, por lo que la comparativa económica sólo puede realizarse con los lotes 2 y 3, que son los que incluyen el equipamiento análogo al de las anteriores contrataciones.

Comparativa económica LOTE 2 Megafonía VISATEL y CCTV Andén

El presupuesto estimado del LOTE 2, 297.454,24 €, supone un incremento del 16,89% respecto al importe de adjudicación del material equivalente del contrato 7221000719.

Este incremento se debe a dos motivos. El material reparable cada vez tiene mayor antigüedad, por lo que cada vez es más difícil encontrar las piezas de sustitución. Este hecho se refleja en un incremento del coste de las reparaciones del 7,91%. Por otro

lado, se ha producido un ajuste del precio de reparación presencial de hora/hombre tras realizar consultas con empresas del sector, que ha motivado un incremento del 8,98%.

Comparativa económica LOTE 3 Interfonía y Telefonía Selectiva

Respecto al Lote 3, el presupuesto total de 214.757,57 € se reparte en dos partidas:

LOTE 3	Contrato anterior	Nueva Contratación
Partida Reparaciones	140.618,00 €	200.757,57 €
Partida Reposiciones	-	10.000,00 €

La partida de reposiciones surge ante la necesidad de poder recibir elementos operativos sustitutos de aquellos que, por su marcado grado de obsolescencia, resulten irreparables. Teniendo en cuenta esta partida, el incremento es del 53 %. Sin tenerla en cuenta, la partida de reparaciones crece en un 31 %, debido a la actualización de alcances e incremento de unidades a reparar, debido a la mayor antigüedad del parque instalado y al mayor volumen de incidencias susceptibles de necesitar reparación de la electrónica.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2026	2027	2028	2029
IMPORTE PERMITIDO LOTE 1	7.694,28 €	7.694,28 €	7.694,30 €	7.694,28 €
IMPORTE PERMITIDO LOTE 2	74.363,56 €	74.363,56 €	74.363,56 €	74.363,56 €
IMPORTE PERMITIDO LOTE 3	53.689,39 €	53.689,39 €	53.689,40 €	53.689,39 €
TOTAL	135.747,23 €	135.747,23 €	135.747,26 €	135.747,23 €
CECO	4302	4302	4302	4302
CUENTA	622223	622223	622223	622223

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

