



# Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

## OBJETO A CONTRATAR:

REPOSICION DEL ALUMBRADO DE ESTACIONES Y  
DEPÓSITOS

NÚMERO DE LA S.C: 2000003888

<b>Dirección/ Subdirección:</b>	EXPLOTACION Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
<b>División:</b>	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>Servicio:</b>	INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

**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 de soporte al mantenimiento de las instalaciones de alumbrado de estaciones y depósitos**.

Dado que la licitación comprende tanto gasto (soporte al mantenimiento) como inversión (reposición del equipamiento), se crean dos solicitudes de contratación (SCs), siendo la Memoria Justificativa prácticamente la misma para ambas.

- El presente documento (SC 2000003888 de inversión) corresponde a la reposición del alumbrado de estaciones y depósitos.
- La solicitud de contratación de gasto (SC 6000010830) corresponde al soporte al mantenimiento del alumbrado de estaciones y depósitos.

### **Valor Estimado del Contrato (licitación global, incluido inversión + gasto sin IVA):**

SC 6000010830 (1.050.180,00 €) + SC 2000003888 (9.607.606,80 €) = 10.657.786,80 euros (IVA no incluido)

(Para calcular el valor estimado se han tenido en cuenta el importe máximo de las modificaciones previstas en el contrato)

### **Presupuesto Base de Licitación (licitación global, incluido SC inversión + SC gasto):**

	BI	IVA	PBL
Gasto (SC 6000010830)	700.120,00 €	147.025,20 €	847.145,20 €
Inversión (SC 2000003888)	6.405.071,19 €	1.345.064,95 €	7.750.136,14 €
<b>TOTAL</b>	<b>7.105.191,19 €</b>	<b>1.492.090,15 €</b>	<b>8.897.281,34 €</b>

### Desglose del presupuesto base de licitación global:

	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	TOTAL
Costes Directos (98% del PE)	1.461.259,93 €	1.461.259,93 €	1.461.259,93 €	1.671.078,80 €	6.054.858,59 €
Costes Indirectos (2% del PE)	29.821,63 €	29.821,63 €	29.821,63 €	34.103,65 €	123.568,54 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	1.491.081,56 €	1.491.081,56 €	1.491.081,56 €	1.705.182,45 €	6.178.427,13 €
Gastos Generales (9% PE)	134.197,34 €	134.197,34 €	134.197,34 €	153.466,42 €	556.058,44 €
Beneficio Industrial (6% PE)	89.464,89 €	89.464,89 €	89.464,89 €	102.310,95 €	370.705,62 €
Base imponible	1.714.743,79 €	1.714.743,79 €	1.714.743,79 €	1.960.959,82 €	7.105.191,19 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	2.074.839,99 €	2.074.839,99 €	2.074.839,99 €	2.372.761,38 €	8.597.281,35 €

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación consistente en la reposición del alumbrado de estaciones y depósitos.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Mantenimiento de Instalaciones en Estaciones.

### ▪ Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 9.607.606,80 euros (IVA no incluido)

### ▪ Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)

En función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses cada una) así como el importe máximo de las modificaciones previstas.

### ▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)

- Base imponible (BI): 6.405.071,19 euros
- Importe del I.V.A.: 1.345.064,95 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 7.750.136,14 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	1.539.713,79 €	323.339,90 €	1.863.053,69 €
2	1.539.713,79 €	323.339,90 €	1.863.053,69 €
3	1.539.713,79 €	323.339,90 €	1.863.053,69 €
4	1.785.929,82 €	375.045,26 €	2.160.975,08 €

Los costes salariales para calcular las partidas para jornadas y horas para el soporte de mantenimiento, se han generado a partir de los costes producidos en contratos similares actualmente en vigor, ajustándolos a los precios de mercado.

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4	TOTAL
<b>Costes Directos (98% del PE)</b>	1.312.103,93 €	1.312.103,93 €	1.312.103,93 €	1.521.922,80 €	5.458.234,59 €
<b>Costes Indirectos (2% del PE)</b>	26.777,63 €	26.777,63 €	26.777,63 €	31.059,65 €	111.392,54 €
<b>Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos</b>	<b>1.338.881,56 €</b>	<b>1.338.881,56 €</b>	<b>1.338.881,56 €</b>	<b>1.552.982,45 €</b>	<b>5.569.627,13 €</b>
<b>Gastos Generales (9% PE)</b>	120.499,34 €	120.499,34 €	120.499,34 €	139.768,42 €	501.266,44 €
<b>Beneficio Industrial (6% PE)</b>	80.332,89 €	80.332,89 €	80.332,89 €	93.178,95 €	334.177,62 €
<b>Base imponible</b>	1.539.713,79 €	1.539.713,79 €	1.539.713,79 €	1.785.929,82 €	6.405.071,19 €
<b>Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)</b>	<b>1.863.053,69 €</b>	<b>1.863.053,69 €</b>	<b>1.863.053,69 €</b>	<b>2.160.975,08 €</b>	<b>7.750.136,15 €</b>

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

Procede

Porcentaje de modificación al alza: 20 %

Indicar las causas de modificación del contrato: Podrá producirse un incremento en el servicio de mantenimiento contratado por aumento del número de equipos, cuando:

- Como consecuencia de la realización de nuevas estaciones o nuevas correspondencias en estaciones existentes.
- Como consecuencia de la disminución de los recursos propios de Metro disponibles para el mantenimiento en el marco de nuevas medidas organizativas y productivas (reorganización de secciones, bajas de mano de obra sobrevenidas).

▪ **División en lotes:**

**Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: 4
- Objeto de cada lote:
  - Lote 1: estaciones de las líneas 1, 2, 3 y 4.
  - Lote 2: estaciones de las líneas 5, 6, 7, 8 y ML1.
  - Lote 3: estaciones de las líneas 9, 10, 11 y 12.
  - Lote 4: depósitos y cocheras.

**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: 2
- **Justificar los motivos** por el que se limita el número de lotes a adjudicar: Si toda la red la gestiona una empresa, existe un riesgo de dependencia a dicha empresa, que podría conllevar un afectación al servicio de explotación ferroviaria por la criticidad del mantenimiento de algunas de las instalaciones dentro del alcance de los contratos. Un licitador solo podrá resultar adjudicatario de un máximo de 2 lotes de los 4 lotes que configuran la licitación, con la siguiente excepción: en el caso de que un licitador con oferta válida sea ya adjudicatario de 2 lotes y aún queden lotes pendientes de adjudicar, dichos lotes se adjudicarán a la oferta con mejor relación calidad - precio de entre todas las ofertas presentadas por los licitadores a dicho lote.

- **Indicar el orden de adjudicación de lotes:**

Se adjudicarán los lotes en el orden establecido a continuación:

- 1) Lote 1
- 2) Lote 2
- 3) Lote 3
- 4) Lote 4

- **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 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 cada una.
    - **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 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: la sección de mantenimiento de Instalaciones de Baja Tensión (IBT) no se encuentra dimensionada para realizar el mantenimiento, reposición y reparación de las deficiencias del alumbrado LED.
  
- **Procedimiento de licitación**
  - Procedimiento Abierto
    - **Justificación del procedimiento:**
      - El procedimiento de adjudicación que se propone es el procedimiento abierto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 82 del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero (RDLSE). Se considera el procedimiento más conveniente para garantizar el cumplimiento de los principios recogidos en el artículo 27 del RDLSE.
  
- **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**
  - Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- a. Criterios cualitativos: 30 %
- b. Criterios económicos: Precio, 70 %

▪ Criterios cualitativos:

1. Memoria descriptiva de los trabajos: 9 puntos
2. Listado y características técnicas de herramientas, equipos de trabajo, equipos de medida puestos a disposición del contrato: 12 puntos
3. Plan de Gestión de solicitudes de servicio, con indicación de plazos y procedimientos de gestión (GEMA y SAP): 9 puntos

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para todos los criterios.

Umbral técnico: 15 puntos.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: La documentación técnica requerida para poder valorar la calidad de las ofertas recibidas, puede presentar un grado de detalle muy variable, relacionado con el nivel de conocimiento de los equipos que tiene el licitador. Esto hace aconsejable poder establecer distintos niveles de cumplimiento del criterio en función del contenido concreto de cada oferta, y del conocimiento y criterio técnico disponible en Metro

• Criterios económicos:

Precio, 70 %

a) Oferta Económica: Hasta un máximo de 65 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 el archivo Excel "Preciario Repuestos": Hasta un máximo de 5 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:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

Donde:

$C_i$  = puntuación obtenida por el licitador  $i$

$C_{\max}$  = 65 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:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

Siendo:

$B_i$  = 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 el archivo Excel "Preciario Repuestos":
- Reducción hasta el 5 %: 1 puntos.
  - Reducción de más del 5 % hasta el 10 %: 2 puntos.
  - Reducción de más del 10 % hasta el 20%: 3 puntos.
  - Reducción de más del 20 % hasta el 30 %: 4 puntos.
  - Reducción de más del 30 %: 5 puntos

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

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: no hay tareas críticas respecto de las que no es posible la subcontratación

▪ **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**

¿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

▪ **Garantía definitiva y seguro de Responsabilidad Civil:**

Se solicitará al adjudicatario disponer, con anterioridad a la firma del contrato, de:

o Garantía definitiva, por el importe que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares, para cubrir responsabilidades nacidas con motivo de la ejecución del contrato o por su incumplimiento.

o Seguro de Responsabilidad Civil, con las coberturas y límites que se establecen en el Pliego de Condiciones Particulares. Entre los daños y gastos objeto de cobertura no se incluyen los que están cubiertos por la garantía definitiva.

Atendiendo a la naturaleza y prestaciones del objeto de este contrato, el adjudicatario estará obligado a suscribir antes de la formalización del contrato, y a mantenerla durante toda su vigencia, una póliza de seguro de responsabilidad civil general que garantice las reclamaciones de las que el contratista pudiera resultar civilmente responsable por los daños materiales o personales así como los perjuicios consecuenciales que el contratista pueda ocasionar a terceros como consecuencia de la ejecución del contrato, así como durante el periodo de pruebas y ensayos, y durante el periodo de garantía, si los hubiere.

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

En el Plan de Eficiencia Energética se ejecutó un primer proyecto (FASE I) de sustitución de iluminación con tecnología LED en 60 estaciones y 1 depósito en el año 2015.

El segundo proyecto (FASE II) se ejecutó en 2018 como sustitución de iluminación con tecnología LED en el resto de estaciones y depósitos de la red, dividiéndolo en tres lotes.

Ambos proyectos incluían una garantía del producto de 5 años, siendo la fecha de finalización de los 3 lotes de la fase II junio de 2023.

Con los plazos de tramitación de los expedientes ordinarios (superiores a 12 meses) y la cercana salida de garantía de los tres lotes de la Fase II, se considera necesario realizar una propuesta de mantenimiento del alumbrado LED durante los próximos 4 años, que cubra el total de la infraestructura instalada FASE I (1 lote) y Fase II (3 lotes).

En el proyecto de sustitución de iluminación con tecnología LED se incluyó el alumbrado de las zonas visibles por los usuarios, manteniendo la fluorescencia en los cuartos y dependencias de las instalaciones.

La presente propuesta de reposición del alumbrado incluye todas las ubicaciones de estaciones y depósitos, independientemente de la tecnología empleada en la actualidad.

### **4 ANTECEDENTES**

No existen contratos anteriores donde se pueda comparar los importes de la presente licitación, ya que en esta ocasión la renovación del equipamiento LED no es comparable u homogénea en algún grado al proyecto de instalación inicial, al diferir en alcances (se incluye alumbrado fluorescente, no es necesario cablear todas las luminarias, etc.). Adicionalmente, los importes unitarios se han tomado como referencia los importes actuales del mercado.

Para dar cobertura a todas las partidas indicadas en el apartado anterior del presente informe, el presupuesto estimado total es de 7.105.131,31 € para cuatro (4) años.

## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN - Todos los lotes

AÑO	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	1.000.000,00 €	1.801.690,40 €	1.801.690,40 €	1.801.690,39 €
ACCIÓN	126	126	126	126
PEP	I2675	I2675	I2675	I2675

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN - Lote 1

AÑO	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	250.000,00 €	450.422,60 €	450.422,60 €	450.422,59 €
ACCIÓN	126	126	126	126
PEP	I2675	I2675	I2675	I2675

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN - Lote 2

AÑO	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	250.000,00 €	450.422,60 €	450.422,60 €	450.422,60 €
ACCIÓN	126	126	126	126
PEP	I2675	I2675	I2675	I2675

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN - Lote 3

AÑO	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	250.000,00 €	450.422,60 €	450.422,60 €	450.422,60 €
ACCIÓN	126	126	126	126
PEP	I2675	I2675	I2675	I2675

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN - Lote 4

AÑO	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	250.000,00 €	450.422,60 €	450.422,60 €	450.422,60 €

<b>ACCIÓN</b>	126	126	126	126
<b>PEP</b>	12675	12675	12675	12675

*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. ¶*