

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE  
LUMINARIAS LED EMPLEADAS EN LAS INSTALACIONES DE METRO DE MADRID**



**FECHA: MAYO 2025**

## ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE .....	3
2. REQUISITOS .....	3
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	3
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	5
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD.....	7
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	7
4. GARANTÍAS.....	8

## 1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato a formalizar el suministro de luminarias LED, tanto de techo (suspensas) como laterales, empleadas en el mantenimiento de las instalaciones de Metro de Madrid, según se recoge a continuación:

- **LOTE 1 LUMINARIAS DE TECHO**

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD (UNIDADES)
01	114007	ALLUM010 LUMINARIA TECHO L=1500 BLANCO	30
02	114008	ALLUM011 LUMINARIA TECHO L=1200 BLANCO	26
03	114009	ALLUM012 LUMINARIA TECHO L=600 BLANCO	30
04	114013	ALLUM010 LUMINARIA TECHO L=1500 NEGRO	10
05	114014	ALLUM011 LUMINARIA TECHO L=1200 NEGRO	40
06	114015	ALLUM012 LUMINARIA TECHO L=600 NEGRO	10

**Tabla 1. Repuestos LOTE 1**

- **LOTE 2 LUMINARIAS LATERALES**

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD (UNIDADES)
01	114010	ALLUM020 LUMINARIA LATERAL L=1500 BLANCO	20
02	114011	ALLUM021 LUMINARIA LATERAL L=1200 BLANCO	20
03	114012	ALLUM022 LUMINARIA LATERAL L=600 BLANCO	20
04	114016	ALLUM020 LUMINARIA LATERAL L=1500 NEGRO	10
05	114017	ALLUM021 LUMINARIA LATERAL L=1200 NEGRO	10
06	114018	ALLUM022 LUMINARIA LATERAL L=600 NEGRO	10

**Tabla 2. Repuestos LOTE 2**

Cada uno de los lotes se adjudicará por separado a precio más bajo. Las empresas que deseen licitar podrán hacerlo presentando oferta para los lotes que consideren. No se admitirán ofertas parciales para cada uno de los lotes, **desestimándose aquellas ofertas que no incluyan la totalidad de la cantidad incluida en el lote ofertado.**

## 2. REQUISITOS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estas luminarias son utilizadas en los mantenimientos de las instalaciones actualmente en funcionamiento en las estaciones 4.0 de Metro de Madrid, y las cuales integran soluciones de iluminación que se alinean con los principios de sostenibilidad y eficiencia energética que caracterizan al nuevo modelo de estación. Desde la perspectiva del servicio al viajero, estas luminarias garantizan una iluminación eficiente tanto vertical como lateralmente, facilitando un

tránsito seguro y fluido de viajeros y favoreciendo la operatividad del servicio. Por este motivo y debido a la criticidad del sistema y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de los equipos, los modelos o referencias de los repuestos aceptables para Metro de Madrid están sometidos a un proceso de homologación previa, que aseguren su validez, compatibilidad física y funcional, y prestaciones funcionando en los equipos donde van montados.

En las siguientes tablas se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO y denominación de los fabricantes homologados:

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	Referencia LUMINARIA METRO	FABRICANTES HOMOLOGADOS
01	114007	ALLUM010 LUMINARIA TECHO L=1500 BLANCO	ALLUM010 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.
02	114008	ALLUM011 LUMINARIA TECHO L=1200 BLANCO	ALLUM011 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.
03	114009	ALLUM012 LUMINARIA TECHO L=600 BLANCO	ALLUM012 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.
04	114013	ALLUM010 LUMINARIA TECHO L=1500 NEGRO	ALLUM010 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.
05	114014	ALLUM011 LUMINARIA TECHO L=1200 NEGRO	ALLUM011 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.
06	114015	ALLUM012 LUMINARIA TECHO L=600 NEGRO	ALLUM012 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: GARMALUX ILUMINACIÓN S.L. Fabricante 2: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A. Fabricante 3: VEKO Lightsystems S.L. Fabricante 4: VENTA SERVICIOS LED S.L.

**Tabla 3. Definición de los productos del LOTE 1**

Pos.	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	Referencia LUMINARIA METRO	FABRICANTES HOMOLOGADOS
01	114010	ALLUM020 LUMINARIA LATERAL L=1500 BLANCO	ALLUM020 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.
02	114011	ALLUM021 LUMINARIA LATERAL L=1200 BLANCO	ALLUM021 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.

03	114012	ALLUM022 LUMINARIA LATERAL L=600 BLANCO	ALLUM022 (Color blanco) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.
04	114016	ALLUM020 LUMINARIA LATERAL L=1500 NEGRO	ALLUM020 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.
05	114017	ALLUM021 LUMINARIA LATERAL L=1200 NEGRO	ALLUM021 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.
06	114018	ALLUM022 LUMINARIA LATERAL L=600 NEGRO	ALLUM022 (Color negro) (Led y Driver)	Fabricante 1: PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.

**Tabla 4. Definición de los productos del LOTE 2**

Por los motivos arriba indicados, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación. En caso de estar interesado en iniciar los trámites de homologación para futuras licitaciones, en el enlace siguiente se indica el procedimiento establecido por Metro de Madrid para homologar repuestos matriculados: [ENLACE](#) (RUTA: Web METRO MADRID → PERFIL DEL CONTRATANTE → Preguntas más frecuentes → ¿Cuál es el procedimiento de homologación de Repuestos Matriculados?).

Todos los repuestos a suministrar deberán **ser nuevos y originales del fabricante de la referencia homologada**.

## 2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos repuestos se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución inicial del contrato será de 8 meses o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.
- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad solicitada en cada orden de entrega se enviará a la dirección de entrega: Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar 44, 28022 Madrid.
- Los equipos serán suministrados en una (1) única entrega, no obstante, se podrá establecer una planificación de entregas previa aceptación por parte de Metro.
- El plazo de entrega será el fijado por el licitador en su oferta, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de veintiocho (28) semanas contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega, hasta el suministro del repuesto en el almacén central de Metro. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.

- El adelanto en la fecha de suministro indicada en la orden de entrega o pedido deberá ser aceptado previamente por parte de Metro de Madrid S.A.
- Cuando sea de aplicación:
  - Se suministrarán en palé europeo 1200 x 800 mm con certificación EPAL o equivalente, retractilado/flejado, embalado con film estirable o mediante cualquier otro medio de protección para la mercancía y su transporte, compactado con el soporte de envío. No pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo. Si las dimensiones de los materiales en el plano horizontal superan el tamaño en planta del palé europeo (1200 x 800 mm) se considerará excedida la capacidad de este palé, ya que todos los materiales deberán quedar ubicados dentro del palé. En caso de que las dimensiones o el peso de los materiales a entregar excedan la capacidad del palé europeo, el contratista garantizará la manipulación segura mediante certificado de las cargas admisibles por el embalaje si no está normalizado o mediante el empleo de elementos normalizados que garanticen la resistencia ante las cargas suministradas indicando su capacidad de carga, sin superar la capacidad de carga del palé normalizado y en todo caso los 2000 Kg por embalaje y ubicando todos los materiales dentro del palé o embalaje suministrado. Los embalajes, bien palés u otros deberán estar preparados para su transporte o manipulación con carretillas elevadoras, en caso contrario el contratista deberá indicarlo en su oferta e incluir en el precio del contrato los medios para la descarga.
- Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vienen embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego. Independientemente, al menos el embalaje deberá garantizar la manipulación segura durante las operaciones logísticas habituales asegurando el mantenimiento de los repuestos en perfecto estado en las mismas y durante un almacenamiento prolongado. En caso de que la unidad de pedido conste de varios elementos, cada unidad deberá suministrarse empaquetada/embalada de forma individual y ajustada a su volumen.
- El embalaje deberá venir identificado, al menos, con la siguiente información:
  - Número de pedido/contrato de Metro
  - Posición del pedido
  - Número de referencia interna o matrícula de Metro.
  - Denominación del repuesto.
  - Cantidad suministrada
  - Número y nombre del suministrador.

- Cualquier otro dato que resulte de interés para el suministrador.
- En el caso de que las mercancías sean enviadas a través de agencia de transporte, operador logístico o en general cualquier medio ajeno al contratista, tanto el albarán de entrega con los datos referidos en el anterior punto como cualquier documentación complementaria deberá acompañarse en el exterior de la mercancía en sobre porta-documentos auditable sin necesidad de apertura del bulto, caja, paquete o cualquiera de las unidades de envío que se puedan recibir a los efectos de poder realizar las comprobaciones oportunas que permitan admitir la descarga. El incumplimiento de este punto podrá dar lugar al rechazo de la descarga del material.

METRO se reserva el derecho de impedir la descarga de cualquier entrega que no cumpla cualquiera de las condiciones pactadas. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo.

### 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

En el albarán o documento anexo al mismo se deberá indicar explícitamente el fabricante y referencia completa del repuesto suministrado.

La documentación de calidad que se solicite de manera explícita, así como la documentación reglamentaria para los casos en los que sea de aplicación, se podrá enviar previamente en formato electrónico al buzón [recepcion.materiales@metromadrid.es](mailto:recepcion.materiales@metromadrid.es), indicando el número de pedido y el número del albarán de entrega. La ausencia de dicha documentación en el momento del suministro podrá ser motivo de rechazo.

### 3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Para el **Lote 1** formará parte de la oferta técnica, al menos, el siguiente documento:

- **ANEXO I PLAZOS DE ENTREGA LOTE 1:** En este archivo se deberá cumplimentar para cada uno de los repuestos objeto del lote la siguiente información:
  - **Fabricante homologado ofertado:** se deberá indicar el fabricante homologado ofertado:
    - Se indicará “1” para el caso que se oferte el fabricante homologado GARMALUX ILUMINACIÓN S.L.
    - Se indicará “2” para el caso que se oferte el fabricante homologado PROYECTOS TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN S.A.
    - Se indicará “3” para el caso que se oferte el fabricante homologado VEKO Lightsystems S.L.

- Se indicará “4” para el caso que se oferte el fabricante homologado VENTA SERVICIOS LED S.L.
- **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de entrega para todos y cada uno de los repuestos del lote, no pudiendo superar el plazo de veintiocho (28) semanas. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.

Para el **Lote 2** formará parte de la oferta técnica, al menos, el siguiente documento:

- **ANEXO II PLAZOS DE ENTREGA LOTE 2:** En este archivo se deberá cumplimentar para cada uno de los repuestos objeto del lote la siguiente información:
  - **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de entrega para todos y cada uno de los repuestos del lote, no pudiendo superar el plazo de veintiocho (28) semanas. Dentro del plazo de entrega no se considerará la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.

#### 4. GARANTÍAS

El período de vigencia de la garantía será de DOS (2) años contados desde la fecha de recepción en las instalaciones de METRO y siempre que la mercancía haya sido aceptada una vez superados los controles de inspección que sean de aplicación. La autorización de la descarga del material no significará la aceptación definitiva del mismo. Durante el periodo de vigencia de la garantía, el Contratista atenderá cualquier queja o reclamación debidamente justificada.

METRO DE MADRID S.A., una vez identificado el origen del problema que justifica la reclamación, la notificará al Contratista, indicándole en su caso el alcance. El Contratista se compromete a la reposición sin cargo, de la totalidad de los repuestos defectuosos, en un plazo máximo de reposición que no podrá ser superior al indicado en la oferta presentada para la presente licitación; en cualquier caso, se deberá notificar al Servicio de Compras el plazo de reposición previsto. Si la reposición del suministro fuera técnica o económicamente inviable, el Contratista realizará el ABONO por el importe equivalente a la cantidad defectuosa en el plazo máximo de tres (3) meses desde la fecha de la primera notificación.

El Contratista, quedará obligado a la sustitución inmediata del repuesto defectuoso por uno correcto, asumiendo todos los gastos asociados; así como los derivados de las campañas que, en su caso, se definan conjuntamente con METRO DE MADRID S.A., para detectar la existencia de más repuestos con fallos potenciales o reales, homólogos al detectado. En todo caso, los daños y perjuicios de cualquier índole que se pudieran producir como consecuencia de un suministro defectuoso, serán por cuenta del Contratista.



## **GARANTÍA DE CALIDAD**

La inspección y/o verificación de las piezas suministradas será realizada directamente por el Contratista asumiendo la total responsabilidad sobre la calidad de los productos suministrados y su ajuste a las prescripciones técnicas correspondientes de cada uno de ellos antes de su entrega, METRO DE MADRID S.A. en consecuencia, podrá no realizar controles de calidad de entrada de los suministros. El Contratista se responsabilizará frente a METRO DE MADRID S.A. de cualquier defecto o fallo, de la índole que sea y de los daños que pudieran ocasionar a METRO DE MADRID S.A. y a terceras partes. No obstante, METRO DE MADRID podrá realizar cuantas inspecciones y pruebas estime necesarias sobre los suministros entregados para verificar su adecuación a los Requerimientos técnicos del Producto.

Cualquier problema de calidad de los repuestos que aparezca durante el funcionamiento, en el proceso de montaje o en controles esporádicos, será analizado y evaluado por METRO DE MADRID S.A. y de acuerdo con su importancia METRO DE MADRID S.A. se reserva el derecho de actuación, para la defensa de sus intereses.

El Contratista dispondrá y dedicará a la ejecución de Contrato el personal necesario debidamente cualificado y formado capaz de analizar, resolver y realizar estudios de la fiabilidad y de los potenciales desgastes y averías que se puedan producir durante la explotación, e implantar y ejecutar las modificaciones necesarias para cumplir con los niveles de fiabilidad requeridos.

En lo relativo a la trazabilidad de los repuestos, los procesos de fabricación deberán permitir identificar cada suministro con la documentación de control del lote de fabricación correspondiente, debiendo quedar reflejado en el Certificado de Calidad, debidamente firmado por el Departamento de Calidad del Contratista, garantizando la conformidad de las piezas suministradas, este certificado deberá acompañar a la mercancía en el momento de la entrega del suministro.

El Contratista mantendrá los registros de los controles de calidad de las piezas, pruebas funcionales y materias primas empleadas en su fabricación, al menos durante el periodo de vida útil de las mismas. Dichos datos serán facilitados a METRO DE MADRID S.A. cuando lo requiera.

El Contratista está obligado a informar a METRO DE MADRID S.A. de las desviaciones observadas en el cumplimiento de este contrato, tan pronto como sea posible y antes de tomar medidas correctivas al respecto.

Las actuaciones descritas anteriormente no prejuzgan el resultado definitivo de los componentes suministrados, que vendrá determinado por el comportamiento y rendimiento en el servicio al que están destinados.

No se admitirán reclamaciones por el tiempo que se tarde en la devolución de las mercancías rechazadas. Las mercancías rechazadas serán repuestas por otras correctas por el Contratista, en un plazo no superior al plazo de entrega establecido para el repuesto a partir de la fecha de la aceptación del rechazo.

## **GESTIÓN DE RECHAZOS**

Previa a la aceptación definitiva del material, METRO podrá realizar todas las comprobaciones necesarias para el aseguramiento del cumplimiento de todas las especificaciones técnicas, documentales y de suministro establecidas. En caso de verificarse el no cumplimiento de alguna de estas especificaciones y condiciones, METRO se reserva el derecho de rechazar la mercancía en el plazo máximo de 30 días desde la recepción de la mercancía y de toda la documentación solicitada. Este rechazo se comunicará al contratista, mediante el envío del correspondiente informe.

El contratista podrá, en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo, poner de manifiesto por escrito dirigido al mismo departamento de METRO que lo haya emitido, las razones por las que, en su opinión, el material entregado cumple con todas y cada una de las condiciones pactadas para su suministro. Del escrito que presente, remitirá una copia al mismo departamento y dirección a los que, en su momento, dirigió la oferta del suministro afectado. Analizadas las razones esgrimidas por el contratista, METRO en el plazo de los 15 días naturales siguientes a la recepción del escrito, decidirá si ratifica el “Informe de Rechazo”, o acepta el material entregado; decisión de la que informará al interesado, dentro del plazo señalado.

Transcurrido el plazo indicado en el apartado anterior -15 días naturales siguientes a la fecha del Informe de Rechazo- no se admitirá alegación alguna. En caso de que sea posible, se deberá comunicar por escrito las acciones a emprender destinadas al reprocesado de la mercancía rechazada. En todo caso se deberá indicar la nueva fecha para la reposición de la mercancía conforme a las especificaciones solicitadas.

La mercancía rechazada quedará en depósito en las dependencias de METRO hasta su retirada por el contratista. Transcurridos 21 días naturales desde la fecha de emisión del Informe de Rechazo, o desde la confirmación del mismo, en su caso, se entenderá que el contratista renuncia a la retirada del material/repuesto, quedando éste a disposición de METRO, que se reserva el derecho a tomar las acciones que considere oportunas, incluyendo entre éstas el achatarramiento de la mercancía.

En caso de rechazo el suministro se considerará como no puesto a disposición, siendo de la exclusiva responsabilidad del contratista los retrasos que pudieran tener lugar, por este motivo, sobre los plazos de entrega pactados.