

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
LINTERNAS DE LED Y SUS CARGADORES EMPLEADOS EN LAS LABORES DE MANTENIMIENTO
DE VÍA Y ESTACIONES DE LA RED DE METRO DE MADRID**



FECHA: marzo 2023

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. REQUISITOS	3
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS	3
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO	4
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD	6
2.4 PRESENTACIÓN DE MUESTRAS.....	6
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA	7
4. GARANTÍAS.....	7
6. ANEXOS	10
<i>ANEXO I: DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</i>	<i>11</i>
<i>ANEXO II: OFERTA TÉCNICA</i>	<i>14</i>

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato a formalizar el suministro de linternas de led y sus cargadores empleados en las labores de mantenimiento de vías y estaciones de la Red de Metro.

Metro de Madrid ha estimado que, para cubrir las necesidades de demanda para un periodo de veinticuatro (24) meses, necesitará el suministro de los siguientes materiales:

POS.	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
01	31109	LINTERNA VIA + CARGADOR	350 UN
02	31121	LINTERNA ESTACIONES + CARGADOR	200 UN

Tabla 1. Necesidades

Las empresas que deseen licitar deberán hacerlo por la totalidad de los materiales indicados. No se admitirán ofertas parciales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Debido a la naturaleza del equipo objeto de contratación, existe una restricción respecto a su aprovisionamiento para artículos no homologados, ya que es necesario comprobar que las linternas a suministrar cumplen con todos los requerimientos para garantizar la seguridad, la ergonomía y la empleabilidad en los trabajos realizados por los usuarios, por lo que las linternas y cargadores **no homologados** que oferten los licitadores deberán superar el proceso de homologación que se describe a continuación:

- 1) **Verificación documental:** Se realizará una comprobación mediante la Ficha Técnica del artículo ofertado del cumplimiento de las características indicadas en el ANEXO I Descripción características Técnicas. La documentación será entregada como parte de la Oferta Técnica y será valorada en el momento de la valoración técnica.
- 2) **Prueba funcional:** Para aquellas ofertas cuya Ficha Técnica haya sido valorada inicialmente como APTA y como acreditación de la solvencia técnica, se procederá a la solicitud de entrega de muestras para su validación (ver apartado 2.4 Presentación de Muestras). Esta prueba funcional constará de dos partes en primer lugar, se verificará la correspondencia de la muestra con la documentación aportada y adecuación a los requerimientos solicitados, y posteriormente se someterá a la validación por diversos estamentos de Metro (laboratorio de calidad, servicios usuarios, la parte social de Metro Madrid y de Prevención de Riesgos laborales). Esta prueba funcional se realizará en la fase de la acreditación de requisitos de la Solvencia Técnica, y por tanto, sólo serán requeridas las muestras en la fase final de la acreditación en los casos que los modelos ofertados no estén homologados previamente.

Aquella oferta, que pasen el proceso de homologación completo se considerarán aptas, pasando el producto a estar homologado. El incumplimiento de alguno de los requisitos solicitados podrá dar lugar a la desestimación de la oferta presentada.

El procedimiento de homologación y la presentación de muestras, es únicamente, para aquellas linternas que no estén homologadas previamente. En el caso de ofertar un producto homologado, el licitador no tendrá que aportar muestras.

Actualmente **los modelos que se encuentran homologados** son los indicados a continuación:

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	FABRICANTE Y REFERENCIA HOMOLOGADA
31109	LINTERNA VIA + CARGADOR	Fabricante LUZNOR Linterna LRT-2R con cargador C64-PQ
31121	LINTERNA ESTACIONES + CARGADOR	Fabricante LUZNOR Linterna LR1 con cargador C64-PQ

Tabla 2. Modelos homologados actuales

Los requerimientos técnicos que deben cumplir estas linternas están recogidos en el **Anexo I DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** incluido al final del presente documento.

Todos los materiales a suministrar deberán ser nuevos y originales del fabricante homologado.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos materiales se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución inicial del contrato será de veinticuatro (24) 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.
- Durante la vigencia del contrato se emitirán diversas órdenes de entrega en función de las necesidades de Metro Madrid, en los plazos consignados en cada posición del pedido y/u orden de entrega, plazos que serán coincidentes con los especificados en la Oferta del Adjudicatario. Las ordenes de entrega deberán ser emitidas dentro del plazo de ejecución inicial del contrato, la fecha de entrega de entrega parcial se fijará de acuerdo al plazo de entrega ofertado por el contratista en función de su fecha de envío de manera independiente al plazo de ejecución inicial.
- El plazo de entrega será el fijado por el licitador en su oferta, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de cinco (5) 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 deberá ser aceptado previamente por parte de Metro de Madrid S.A.
- Los elementos que forman el material (linterna + cargador) deberán venir embalados de formando un conjunto de forma individual.
- Cuando sea de aplicación:
 - Los productos deberán venir con marcado CE.
 - Se suministrarán en palet europeo 1200 x 800 mm., retractilado/flejado o embalado con film estirable, compactado con el soporte de envío. No pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo.
 - Como norma general, aquellos productos que estén sometidos a caducidad deberán ser suministrados con, al menos, un año de validez a partir del momento de la entrega. Esta fecha deberá figurar de manera fácilmente visible en cada una de las unidades entregadas y en el albarán de entrega. En caso de entregar mercancía con fechas de caducidad diferentes, se deberá diferenciar con posiciones individuales en el albarán, una por cada fecha de caducidad.
- 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, independientemente de si se solicitan en paquetes de varias unidades.
- 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

Con cada suministro, junto con el albarán deberá entregarse una Declaración de Conformidad que indique expresamente la marca y referencia de las unidades suministradas.

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, 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.

2.4 PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Las muestras serán solicitadas expresamente por Metro de Madrid. Tendrán un plazo de presentación de muestras de siete días hábiles desde el momento de la solicitud.

Los licitadores a los que se les soliciten muestras, deberán entregar a Metro de Madrid. S.A, una (1) unidad en calidad de muestra de cada modelo, que se facilitarán sin coste alguno para Metro, a la siguiente **dirección**:

Laboratorio de Inspección de Materiales

Área de Aprovisionamiento

Metro de Madrid

C/ Néctar, 44 28022 Madrid

ATT: RESP. GESTIÓN HOMOLOGACIÓN DE REPUESTOS

Las muestras entregadas por los licitadores se someterán a la realización de ensayos para comprobar que cumple con los requerimientos de las características técnicas del material. En caso que el producto ofertado sea validado, se considerará que la muestra presentada es Apta; en caso que el resultado de los ensayos sea negativo, el producto ofertado no se considerará técnicamente apto y la oferta presentada será excluida del procedimiento de adjudicación.



Para que las muestras sean recepcionadas, **deberán venir identificadas con la siguiente información:**

- Nº de licitación.
- Nombre de la empresa.
- Nº de referencia interna de Metro de Madrid del artículo.
- Persona de contacto.

En caso de no venir identificadas las muestras correctamente, no se recogerá la mercancía.

Si la muestra no se presenta en forma y plazo supondrá la desestimación de la oferta.

Una vez finalizada la licitación, se avisará al licitador para la recogida de las muestras.

3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Formará parte de la oferta técnica, al menos, los siguientes documentos:

- **ANEXO II OFERTA TÉCNICA:** debidamente cumplimentado, conforme se indica a continuación:
 - **Referencia ofertada:** se deberá indicar el fabricante y referencia ofertada para cada posición que compone el lote.
 - **Plazo de suministro:** Se deberá indicar el plazo de suministro ofertado para cada posición que componen el lote, teniendo en cuenta que no se admitirán ofertas que superen las cinco (5) 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.
- **FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO OFERTADO.** El licitador deberá aportar la correspondiente ficha técnica donde se encuentren todas las características técnicas indicadas en el Anexo I “Características Técnicas”. **Este documento es obligatorio solo para aquellas empresas que oferten un modelo distinto a los homologados actualmente por Metro.**

Por licitante solo se admitirá una única oferta, es decir, no se aceptarán ofertas con varias alternativas de producto.

4. GARANTÍAS

El período de vigencia de la garantía será de dos 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

Previo 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.

6. ANEXOS

- **ANEXO I DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**
- **ANEXO II OFERTA TÉCNICA**

El Anexo I y el Anexo II se encuentran al final del presente documento.

ANEXO I: DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

POS.1 LINTERNA VIA + CARGADOR (Referencia interna 31109)

- **Descripción:** Conjunto formado por: linterna + cargador. Linterna de uso profesional recargable con fuente de luz frontal LED blanco y señalización trasera roja multiLED roja. Dos modos de uso:
 - En movimiento, deberá permitir su manejo con la mano de manera cómoda y ergonómica.
 - Estático, deberá permitir su colocación segura sobre una base plana y la orientación del haz un mínimo de 90 grados.
- **Características linterna:**
 - Tecnología Led
 - Base Plana o en su defecto debe permitir su colocación sobre una base plana y su carga sobre una mesa.
 - Soporte móvil para orientación del haz sobre una base plana
 - Luz frontal blanca, con las siguientes características mínimas:
 - 350 lm
 - Alcance de 200 metros
 - 13.000,00 cd
 - Con una duración mínima de 8 horas.
 - Apertura del haz mínima 10º con más del 50% de la potencia en al menos 5º.
 - En caso de disponer de varios modos de funcionamiento al menos el de máxima potencia deberá tener estas características mínimas.
 - Luz trasera roja, con las siguientes características mínimas:
 - Piloto multiLED
 - Duración mínima en señalización 34 horas
 - Alcance: >100 metros
 - Batería recargable.
 - Apagado automático en carga.
 - Peso menos de 2 kg
 - Temperatura trabajo -10 o 50 °C
 - Aislamiento eléctrico Clase III
 - Grado de protección IP67 – IK08
 - Certificado CE
- **Características cargador**
 - Alimentación 110-230 Vca 50-60 Hz

- Clavija europea
- Carga rápida máximo 8 horas carga total
- No metálico
- Piloto estado u otro sistema para conocer el estado de carga.
- Certificado CE



POS.2 LINTERNA ESTACIONES + CARGADOR (Referencia interna 031121)

- **Descripción:** Conjunto formado por: linterna + cargador. Linterna de uso profesional recargable con fuente de luz frontal LED blanco. Dos modos de uso:
 - En movimiento, deberá permitir su manejo con la mano de manera cómoda y ergonómica.
 - Estático, deberá permitir su colocación segura sobre una base plana y la orientación del haz un mínimo de 90 grados.
- **Características:**
 - Tecnología Led
 - Base Plana o en su defecto debe permitir su colocación sobre una base plana y su carga sobre una mesa.
 - Soporte móvil para orientación del haz sobre una base plana
 - Luz frontal blanca, con las siguientes características mínimas:
 - 150 lm
 - Alcance de 150 metros
 - 5.500,00 cd
 - Con una duración mínima de 8 horas.
 - Apertura del haz mínima 10º con más del 50% de la potencia en al menos 5º.

En caso de disponer de varios modos de funcionamiento al menos el de máxima potencia deberá tener estas características mínimas.

- Batería recargable.
- Apagado automático en carga.
- Peso menos de 2 kg
- Temperatura trabajo -10 o 50 °C
- Aislamiento eléctrico Clase III
- Grado de protección IP67 – IK08
- Certificado CE
- **Características cargador**
 - Alimentación 110-230 Vca 50-60 Hz
 - Clavija europea
 - Carga rápida máximo 8 horas carga total
 - No metálico
 - Piloto estado u otro sistema para conocer el estado de carga.
 - Certificado CE



ANEXO II: OFERTA TÉCNICA

***A incluir en la carpeta nº 2**

D./Dña, con DNI/NIE en nombre propio o en representación de la empresa, con NIF nº, en calidad de.....

DECLARA:

- Que durante la vigencia del contrato se compromete al suministro de las referencias ofertadas que cumplirán con las características técnicas descritas en el Anexo I, siendo éstas las citadas a continuación.
- Suministrará productos nuevos y originales del fabricante homologado.
- Los plazos de suministro no superarán las cinco (5) semanas establecidas y que durante la vigencia del contrato corresponderán a los que a continuación se indican:

POS	REF. METRO	DENOMINACIÓN	FABRICANTE Y/O REFERENCIA HOMOLOGADA	FABRICANTE Y REFERENCIA OFERTADA (*)	PLAZO DE SUMINISTRO (SEMANAS) (**)
1	31109	LINTERNA VIA + CARGADOR	Fabricante LUZNOR Linterna LRT-2R con cargador C64-PQ		
1	31121	LINTERNA ESTACIONES + CARGADOR	Fabricante LUZNOR Linterna LR1 con cargador C64-PQ		

Se deberán cumplimentar las columnas habilitadas para tal efecto:

(*) Se deberá indicar el fabricante y referencia ofertada.

(**) Se deberá indicar el plazo de suministro ofertado, **el cual no podrá superar el máximo de cinco (5) 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.

Adicionalmente, si referencia ofertada es distinta a los homologados actualmente por Metro, será imprescindible aportar la correspondiente ficha técnica del modelo ofertado donde se encuentren todas las características técnicas indicadas en el Anexo I "Características Técnicas"

En....., a..... de..... de.....

Firmado

