

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y
REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS BATERÍAS EMPLEADAS EN LOS VEHÍCULOS DEL
MATERIAL MÓVIL EN METRO DE MADRID**



FECHA: MAYO 2023

ÍNDICE

| | |
|---|---|
| 1. OBJETO Y ALCANCE | 3 |
| 2. REQUISITOS | 4 |
| 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS..... | 4 |
| 2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO..... | 5 |
| 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD..... | 8 |
| 3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA..... | 8 |
| 4. GARANTÍAS..... | 9 |

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato a formalizar el suministro de repuestos y elementos para el mantenimiento de las baterías de los trenes del parque móvil de Metro de Madrid, por un periodo de treinta (30) meses. Los materiales objeto de la licitación se dividen en dos lotes, en función de los fabricantes homologados y su especificidad, las empresas que deseen licitar podrán hacerlo para 1 o 2 lotes.

A continuación, se detalla cada lote:

| LOTE | DENOMINACIÓN | Nº DE REFERENCIAS |
|--------|--|-------------------|
| LOTE 1 | ELEMENTOS Y CONEXIONES | 7 |
| LOTE 2 | KIT DE RELLENO Y Sonda NIVEL AQUALEVEL | 2 |

Tabla 1. Lotes

Las referencias y cantidades estimadas para cada uno de los lotes son:

| REF. INTERNA MM | DENOMINACIÓN | CANTIDAD ESTIMADA |
|-----------------|------------------------------------|--------------------------|
| 77726 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.5000 | 728 UN |
| 86901 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.2000 | 1.248 UN |
| 88288 | CONEXION ATORNILLADA A75X25 | 155 PAQ. (5 UN x PAQ.) |
| 88290 | CONEXION ATORNILLADA A95X25 | 675 PAQ. (5 UN x PAQ.) |
| 88293 | CONEXION CABLE -OJILLO METRO 250 | 170 PAQ. (5 UN x PAQ.) |
| 88294 | PLETINA ESCUADRA 25X4X44 METRO/EST | 65 PAQ. (5 UN x PAQ.) |
| 88295 | TORNILLO M10X18 DETAFLEX GR N | 1.765 PAQ. (5 UN x PAQ.) |

Tabla 2. Referencias y cantidades estimadas Lote 1

| REF. INTERNA MM | DENOMINACIÓN | CANTIDAD ESTIMADA |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------|
| 88298 | KIT RELLENO BATERIA REF. BFS5224PS | 50 UN |
| 88299 | SONDA NIVEL AQUALEVEL REF.ELSP100SB | 335 UN |

Tabla 3. Referencias y cantidades estimadas Lote 2

Las cantidades indicadas no constituyen un compromiso de compra por parte de METRO, representando únicamente una referencia orientativa para el licitador de cara a facilitar la preparación de su oferta, toda vez que las entregas estarán subordinadas a las necesidades reales de Metro de Madrid.

Metro de Madrid se reserva la facultad de modificar la cantidad de cada repuesto dependiendo de las necesidades reales que surjan durante la vigencia del contrato, comprometiéndose el adjudicatario a respetar los precios unitarios resultantes de su oferta. De tal modo que para cada referencia se podrán solicitar, a lo largo de la vigencia del contrato, cantidades diferentes a las

estimadas en función de las necesidades reales, o incluso podría darse el caso de no solicitar cantidad alguna de ciertas referencias.

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 las referencias incluidas en el lote ofertado.**

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento de las baterías de los vehículos del Material Móvil de Metro de Madrid, su función es la de suministrar energía eléctrica para la puesta en marcha de las unidades de tren, por este motivo y debido a la criticidad del sistema y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de los equipos, sólo se admiten repuestos homologados previamente a la publicación de la licitación.

En la siguiente tabla se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO y denominación de los productos homologados solicitados:

| POS | REF. METRO | DENOMINACIÓN | FABRICANTE GNB | FABRICANTE HOPPECKE |
|-----|------------|------------------------------------|---|--|
| 1 | 77726 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.5000 | Fabricante: GNB Referencia 04EPzS240S | Fabricante: HOPPECKE Tipo: 4 HPzS 240 Referencia: 2100850404 |
| 2 | 86901 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.2000 | Fabricante: GNB Referencia 02EPzS120S | Fabricante: HOPPECKE Tipo: 2HPzS 120 Referencia: 2100850402 |
| 3 | 88288 | CONEXION ATORNILLADA A75X25 | Fabricante: GNB Referencia BCW02500075 | Fabricante: HOPPECKE Referencia: 7245113202 |
| 4 | 88290 | CONEXION ATORNILLADA A95X25 | Fabricante: GNB Referencia BCW02500095 | Fabricante: HOPPECKE Referencia: 7245113206 |
| 5 | 88293 | CONEXION CABLE -OJILLO METRO 250 | Fabricante: GNB Referencia ZC16143344 | Fabricante: HOPPECKE Referencia: CONN METRO |
| 6 | 88294 | PLETINA ESCUADRA 25X4X44 METRO/EST | Fabricante: GNB Referencia ZC16143341 | Fabricante: HOPPECKE Referencia: ZNSnPb25 |
| 7 | 88295 | TORNILLO M10X18 DETAFLEX GR N | Fabricante: GNB Referencia BCSM1018T | Fabricante: HOPPECKE Referencia: 7241600130 |

Tabla 4. Definición de los repuestos Lote 1

| POS | REF. METRO | DENOMINACIÓN | FABRICANTE Y REFERENCIA HOMOLOGADA |
|-----|------------|-------------------------------------|---|
| 1 | 88298 | KIT RELLENO BATERIA REF. BFS5224PS | Fabricante: GNB Referencia BFS5224PS |
| 2 | 88299 | SONDA NIVEL AQUALEVEL REF.ELSP100SB | Fabricante: GNB Referencia ELSP100SB |

Tabla 5. Definición de los repuestos 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 homologado.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos repuestos se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución inicial del contrato será de TREINTA (30) meses, desde el día siguiente a la formalización del contrato o hasta agotar la ejecución del importe del mismo, lo que antes ocurra.
- 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 Contratista. Las ordenes de entrega deberán ser emitidas dentro del plazo de ejecución inicial del contrato, la fecha de la 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 para el lote 1 de DOCE (12) semanas y para el Lote 2 de OCHO (8) semanas** contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega de Metro de Madrid, 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.



- 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.
- El empaquetado podrá ser en caja, bolsa, retráctil, etc., y en todo caso ajustado al volumen del material.
- Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vengan embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego. Al menos el embalaje deberá garantizar la manipulación segura durante las operaciones logísticas habituales asegurando el mantenimiento de los repuestos en perfecto estado durante las mismas y para 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.
- **Condiciones de entrega:**

Lote 1

| POS | REF. METRO | DENOMINACIÓN | INFORMACIÓN ADICIONAL |
|-----|------------|------------------------------------|---|
| 1 | 77726 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.5000 | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Elemento DIN de batería de tracción plomo-ácido CONDICIONES DE ENTREGA Salvo autorización expresa, se suministrarán los elementos secos. En caso de suministro de elementos cargados, deberá realizarse de tal forma que no sea posible el derrame del electrolito |
| 2 | 86901 | ELEMENTO DE BATERIA PLOMO C.2000 | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Elemento DIN de batería de tracción plomo-ácido CONDICIONES DE ENTREGA Salvo autorización expresa, se suministrarán los elementos secos. En caso de suministro de elementos cargados, deberá realizarse de tal forma que no sea posible el derrame del electrolito |
| 3 | 88288 | CONEXION ATORNILLADA A75X25 | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Conexión atornillada flexible entre vasos, de 75 mm de longitud. CONDICIONES DE ENTREGA Deberá suministrarse en paquetes de 5 Un |
| 4 | 88290 | CONEXION ATORNILLADA A95X25 | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Conexión atornillada flexible entre vasos, de 95 mm de longitud. CONDICIONES DE ENTREGA Deberá suministrarse en paquetes de 5 Un |
| 5 | 88293 | CONEXION CABLE -OJILLO METRO 250 | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Conexión atornillada entre módulos. CONDICIONES DE ENTREGA Deberá suministrarse en paquetes de 5 Un |
| 6 | 88294 | PLETINA ESCUADRA 25X4X44 METRO/EST | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Pletina de cobre estañado para toma de conexión. CONDICIONES DE ENTREGA |



| | | | |
|---|-------|-------------------------------|---|
| | | | Deberá suministrarse en paquetes de 5 Un |
| 7 | 88295 | TORNILLO M10X18 DETAFLEX GR N | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Tornillo con para vaso batería con punto de test. CONDICIONES DE ENTREGA Deberá suministrarse en paquetes de 5 Un |

Lote 2

| POS | REF. METRO | DENOMINACIÓN | INFORMACIÓN ADICIONAL |
|-----|------------|-------------------------------------|--|
| 1 | 88298 | KIT RELLENO BATERIA REF. BFS5224PS | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL -Sistema relleno boya completo -Referencia Kit (completo): BFS5224PS El kit está compuesto de los siguientes elementos/referencias: -Referencia BFS0020 (Tubo PWC06MM): 17 metros -Referencia BFS0011 (T 6/6/6): 1 unidad -Referencia BFS0040 (Tapón presión + flotador 24): 52 unidades -Referencia BFS0017 (Brida de 6 mm): 106 unidades -Referencia BFS0019 (Tapón final de 6 mm): 2 unidades -Referencia BFS0045 (Enchufe macho 6 mm): 1 unidad -Referencia BFS0007 (Tapón protector impurezas): 1 unidad CONDICIONES DE ENTREGA Cada Kit completo deberá ser empaquetado de forma individual. |
| 2 | 88299 | SONDA NIVEL AQUALEVEL REF.ELSP100SB | DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL El kit que compone el material está compuesto por -Sonda de nivel: 1 unidad Referencia: ELSP100SB. -Etiqueta Control Relleno: 1 unidad Referencia GPN: MCN0009 -Junta tórica: 2 unidades Referencia GPN: D20OR -Espaciador de cobre: 2 unidades Referencia GPN: M10CS250 -Brida de sujeción: 1 unidad CONDICIONES DE ENTREGA Cada conjunto kit deberá ser empaquetado individualmente. |

- Cuando sea de aplicación:
 - Los productos deberán venir marcados con la etiqueta CE.
 - Para la paletización, solo se admitirá el suministro en palets de formato europeo, no pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo.
 - Para los elementos de batería de referencias internas 77726 y 86901, el palet únicamente podrá contener estos elementos, no pudiendo utilizarse para el suministro conjunto de otros repuestos.
- El embalaje de suministro deberá quedar identificado mediante una etiqueta en la que se incluirá al menos la siguiente información:
 - Referencia interna de Metro (Matrícula).



- Designación.
 - Número y nombre del suministrador.
 - Número de contrato de Metro.
 - 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

Junto con el albarán se deberá entregar un certificado o declaración de conformidad que refleje la marca y referencia completa 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.

3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA

Para cada uno de los lotes:

Para el Lote 1, “Elementos y conexiones”, la oferta técnica deberá incluir el **Anexo I OFERTA TÉCNICA** debidamente cumplimentado conforme se indica a continuación:

- **Plazo de suministro:** Se deberá indicar el plazo de entrega establecido para todos repuestos que componen este lote, teniendo en cuenta que no se admitirán ofertas que superen las DOCE (12) 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.



- **Referencia ofertada:** Se deberá indicar con el número 1 si la referencia homologado ofertada es la del fabricante GNB y con el número 2 si la referencia ofertada homologado es la del fabricante HOPPECKE.

Para el Lote 2, “Kit de relleno y sonda nivel aqualevel”, la oferta técnica deberá incluir el Anexo I OFERTA TÉCNICA debidamente cumplimentado conforme se indica a continuación:

Plazo de suministro: Se deberá indicar el plazo de entrega establecido para todos repuestos que componen este lote, teniendo en cuenta que no se admitirán ofertas que superen las OCHO (8) 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.

La oferta técnica será desestimada en caso de ofertar productos distintos a los requeridos en el presente Pliego.

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 orden de entrega.

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 (al menos durante cinco años). 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.