

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE MANGUERAS
ANTIVIBRATORIAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LOS TRENES DEL
MATERIAL MÓVIL**



FECHA: Octubre 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
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	7
4. GARANTÍAS.....	7
5. IMÁGENES DE LOS REPUESTOS	10

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato a formalizar el suministro de mangueras antivibratorias para el mantenimiento del sistema de climatización de los trenes del material móvil.

METRO DE MADRID ha estimado que, para cubrir sus necesidades durante un periodo de dos años, necesitará adquirir lo indicado en la siguiente tabla:

<i>Ref. interna</i>	<i>Texto breve de material</i>	<i>Cantidad</i>	
175033	ELIMINADOR VIBRACIONES 5/8"	180	UN
175047	ELIMINADOR VIBRACIONES 7/8"	180	UN

Tabla 1. Tabla de necesidades

Las empresas que deseen licitar deberán hacerlo por la totalidad de los repuestos y de la cantidad indicada, no admitiéndose ofertas parciales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Las mangueras antivibratorias se emplean en el mantenimiento del sistema de climatización de los trenes, transportando el líquido refrigerante por la instalación y evitando que las vibraciones procedentes por el movimiento del tren, sean transmitidas a las tuberías fijas de la instalación.

El Contratista suministrará los repuestos de acuerdo con los requisitos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. El repuesto a suministrar debe corresponder con el solicitado en el plano Metro y los datos adicionales siguientes.

<i>Referencia interna</i> <i>MM</i>	<i>Descripción de Material</i>	<i>Plano Metro</i>	<i>Datos adicionales</i>
175033	ELIMINADOR VIBRACIONES 5/8"	47286	<p>Manguera antivibratoria para su empleo en equipos de A.A. con fluido refrigerante R134A, debiendo cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de los elementos que componen el antivibratorio: <ul style="list-style-type: none"> - Tubo metálico corrugado: Tubo flexible corrugado estándar, ondulado paralelo con DN 16 mm según plano, en Acero Inox 1.4404/1.4541, según norma UNE-EN-ISO 10.380. - Trenzado del tubo metálico: Dicho tubo tendrá una camisa trenzada exterior en Acero. Inox. 1.4301, acorde a la UNE-EN-ISO 10380. - Extremos del tubo: Las abrazaderas del tubo serán en Acero Inox., soldadas según plano. - Casquillo/Terminal: Terminal en cobre (EN-12735-1 Cu-DHP) unido por soldadura TIG al extremo del tubo según plano. Diámetro interior según plano y espesor 0,8mm. • Los antivibratorios vendrán marcados en un terminal con el fabricante-Matricula (175033) -Mes/Año (MM/AA). • Cada manguera antivibratoria deberá entregarse con tapones en los terminales. • En el exterior del embalaje, se deberá identificar la referencia de la manguera, su denominación, fabricante, número de pedido y cantidad.

175047	ELIMINADOR VIBRACIONES 7/8"	51052 (Pos. 19)	<p>Manguera antivibratoria para su empleo en equipos de A.A. con fluido refrigerante R134A, debiendo cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de los elementos que componen el antivibratorio: <ul style="list-style-type: none"> - Tubo metálico corrugado: Tubo flexible corrugado estándar, ondulado paralelo según plano, en Acero Inox 1.4404/1.4541, según norma UNE-EN-ISO 10.380. - Trenzado del tubo metálico: Dicho tubo tendrá una camisa trenzada exterior en Acero. Inox. 1.4301, acorde a la UNE-EN-ISO 10.380. - Extremos del tubo: Las abrazaderas del tubo serán en Acero Inox., soldadas según plano. - Casquillo/Terminal: Terminal en Acero Inox. unido por soldadura TIG al extremo del tubo según plano. • Los antivibratorios vendrán marcados en un terminal con el fabricante-Matrícula (175047) -Mes/Año (MM/AA). • Cada manguera antivibratoria deberá entregarse con tapones en los terminales. • En el exterior del embalaje, se deberá identificar la referencia de la manguera, su denominación, fabricante, número de pedido y cantidad.
--------	-----------------------------	--------------------	---

Tabla 2: Características técnicas

Los licitadores podrán descargarse desde la **plataforma SRM** los planos/documentación técnica asociada los repuestos objeto de la licitación:

- Anexo I plano 47286.
- Anexo II plano 51052.

Adicionalmente, en el apartado 5 del presente documento, se recogen unas imágenes de los repuestos incluidos en la licitación.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 42.3 b) de la Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 42.5 de la mencionada Directiva.

Los repuestos a suministrar deberán **ser nuevos**.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos repuestos se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución previsto del contrato es 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.
- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad



solicitada se enviará a la dirección de entrega: Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar 44, 28022 Madrid.

- Durante la ejecución 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 suministro de cada entrega será el fijado por el licitador en en el ANEXO III: PLAZO DE ENTREGA, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo catorce (14) 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.
- Cada manguera antivibratoria deberá entregarse con tapones en los terminales.
- Los antivibratorios vendrán marcados en un terminal con el fabricante-Matrícula -Mes/Año (MM/AA).
- 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:
 - 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.
 - 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.
- El embalaje de suministro deberá quedar identificado mediante una etiqueta en la que se incluirá al menos la siguiente información:
 - Número de referencia interna o matrícula de Metro.
 - Designación.
 - Número y nombre del suministrador.



- Número de contrato de Metro.
- Cualquier otro dato que resulte de interés para el suministrador.
- 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.
- 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 de entrega, se deberá adjuntar un Certificado 2.1 EN 10204 o equivalente de las unidades suministradas respecto al plano y contrato de referencia, adjuntando además la siguiente documentación:

- Lote de fabricación, número de unidades fabricadas y fecha de fabricación (Trimestre/año) del conjunto.
- Trazabilidad de los componentes:
 - Descripción según norma de referencia y/o ficha técnica del fabricante de todos los elementos empleados.
 - Inspección del producto final, con control de calidad realizado al conjunto y, en concreto, a la soldadura.

La documentación de calidad solicitada, 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

Formarán parte del contenido mínimo, al menos, el siguiente documento:

- **ANEXO III OFERTA TÉCNICA:** En este documento se deberá cumplimentar:
 - **Plazo de suministro:** Se deberá indicar el plazo de suministro de cada entrega, no pudiendo ser este superior a catorce (14) semanas contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega. 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 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.

5. IMÁGENES DE LOS REPUESTOS

- **175033 - ELIMINADOR VIBRACIONES 5/8"**



- **175047 - ELIMINADOR VIBRACIONES 7/8"**

