

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE JUEGOS DE GUARNICIÓN PARA LOS FRENOS DE DISCO (DCHA/IZDA) DE LOS TRENES DEL MATERIAL MÓVIL



FECHA: MARZO 2024

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. REQUISITOS	3
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	3
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	4
2.3 STOCK DE SEGURIDAD.....	6
2.4 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 juegos de guarnición para los discos de freno instalados en los trenes del Material Móvil. Metro de Madrid ha estimado que, para cubrir las necesidades de demanda para un periodo de veinticuatro (24) meses, necesitará el suministro del repuesto siguiente:

Pos	Ref. interna	Texto breve de material	Cantidad (24 meses)	
1	072798	JUEGO GUARNICIÓN FRENO DISCO (DCHA/IZDA)	9.200	UN

Tabla 1. Necesidades

Las empresas que deseen licitar deberán hacerlo por la totalidad de la cantidad indicada. No se admitirán ofertas parciales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estas guarniciones se emplean en el mantenimiento de las series 2000, 5000, 6000, 7000 y 8000 del Material Móvil de Metro de Madrid. Cada juego de guarnición de freno consta de dos zapatas (izquierda y derecha) que se instalan a cada lado del disco de freno, cuya función principal es la de generar fricción en los discos de freno instalados en los ejes provocando la frenada del tren. Estas zapatas forman una parte esencial del sistema de frenos y constituyen el último eslabón en la cadena de freno de los trenes, debiendo asegurar una frenada óptima y segura durante la circulación de los trenes. Las características técnicas generales de las guarniciones objeto de la licitación se definen en la norma UIC 541-3 o equivalente, así como de los requisitos derivados de los sistemas de frenos empleados en cada una de las series de trenes, de las propias características de cada serie y de la operación realizada por Metro de Madrid.

Por este motivo, 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. Por esta razón, los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación.

Metro de Madrid tiene homologados a los siguientes fabricantes y referencias del repuesto:

Ref. interna	Texto breve de material	Fabricante Homologado	Referencia
072798	JUEGO GUARNICIÓN FRENO DISCO (DCHA/IZDA)	FEDERAL-MOGUL BREMSBELAG GMBH	REF. 5556200409 J 2293/4, calidad Q877
		KNORR BREMSE	C105255/24G2X (ICER 412150 y 412160 calidad 914)

Tabla 2. Definición del producto



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

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?).

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Este repuesto se suministrará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución inicial del contrato propuesto es de TREINTA (30) meses a contar 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 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 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.

Se estima que durante la ejecución del contrato se emitirán unas 20 órdenes de entrega, aunque este número es orientativo para que el licitante elabore su oferta.

- El plazo de suministro de cada orden de entrega será el fijado por el proveedor en su oferta, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de ciento sesenta (160) días naturales contados 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.
- Se suministrará en palé europeo e incluirá cada palet DOSCIENTOS (200) juegos de guarniciones, embalados en DOS (2) cajas de cien (100) juegos cada una.
- Cada juego de guarnición vendrá envasado en parejas retractiladas en plástico P.V.C.



- Cada caja de cien (100) juegos y envase de plástico de cada juego, deberá quedar identificados mediante la correspondiente etiqueta. En las etiquetas 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.
- 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., 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. 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 portadocumentos 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 STOCK DE SEGURIDAD

METRO DE MADRID con el fin de garantizar la disponibilidad de estos repuestos ante un aumento del consumo puntual o cualquier incidencia que se pudiera producir, solicita que el Contratista se comprometa al almacenamiento en sus instalaciones de un stock de seguridad de aquellos repuestos que previamente se pacte con Metro de Madrid.

- La formación del stock de seguridad podrá solicitarse por parte de Metro por escrito en cualquier momento durante la vigencia del contrato. En dicha comunicación, se indicarán las referencias y cantidades de las que se solicita la formación del stock de seguridad. El stock de seguridad será constituido por el Contratista en el plazo de suministro indicado en su oferta técnica. El valor de dicho stock de seguridad será como máximo el 10% del importe de adjudicación del contrato. Esta cantidad no se debe considerar adicional a la contratada, es decir, forma parte del total del contrato.
- El stock de seguridad será suministrado por el contratista cuando así se refleje en la orden de entrega emitida, mientras tanto será almacenado por el Contratista. No se repondrá el stock de seguridad del que se haya solicitado la entrega, salvo que Metro indique por correo al Contratista que se vuelva a reponer.
- Antes de la finalización del contrato, el Contratista comunicará mediante escrito la cantidad real correspondiente al stock de seguridad en su poder de cada repuesto. Metro de Madrid S.A. una vez analizada la solicitud recibida y conforme al contenido de su procedimiento interno, realizará los trámites oportunos y enviará al Contratista, la correspondiente orden de suministro o pedido. METRO garantiza al Contratista la compra de la totalidad del stock de seguridad previamente pactado que se ejecutará con cargo al contrato.
- Si por necesidades urgentes de Metro se tuviera que recurrir al stock de seguridad previamente almacenado en las instalaciones del Contratista, se enviaría la correspondiente orden de entrega, indicando expresamente que se solicita ejecutar las posiciones que se indiquen del stock de seguridad. El plazo de suministro de las referencias incluidas en el stock de seguridad no podrá superar el plazo de cinco (5) días hábiles tras recibir la correspondiente orden de entrega.



- El precio unitario de las unidades que formen parte del stock de seguridad corresponderá con el precio unitario establecido en el momento de la solicitud de formación del citado stock.

2.4 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Cada suministro vendrá acompañado de los certificados de inspección y control de calidad correspondientes a la fabricación de las guarniciones. En concreto, con cada suministro deberán entregar Certificados de Conformidad tipo 3.1 (s/EN-10204 o equivalente) correspondientes a las unidades suministradas, respecto al plano de fabricación y especificaciones del producto. Al menos, se deberán certificar los resultados siguientes para cada lote de fabricación:

- o Densidad.
- o Dureza.
- o Coeficiente de fricción medio, máximo y mínimo.
- o Desgaste.
- o Ausencia de grietas.
- o Marcado.

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

La oferta técnica deberá incluir el **Anexo I: OFERTA TÉCNICA** debidamente cumplimentado conforme se indica a continuación:

- **Referencia ofertada:** Se deberá indicar la referencia que corresponda al repuesto ofertado, la cual deberá coincidir con uno de los homologados para cada repuesto. Para ello se deberá cumplimentar con 1 o 2 en la casilla habilitada para ello, en función del producto homologado que se oferte.
- **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de suministro de cada entrega en días naturales. No se admitirán plazos de entrega que superen los ciento sesenta (160) días naturales. 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 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.