PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE CILINDROS NEUMÁTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS GANCHOS DE LOS TRENES DEL MATERIAL MÓVIL

Marzo 2022

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 8
5. ASISTENCIA TÉCNICA: 10

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato el suministro de cilindros neumáticos con referencia interna 88623 para el mantenimiento de los ganchos instalados en los trenes del Material Móvil de la serie 2000.

METRO DE MADRID ha estimado, que para cubrir sus necesidades durante un periodo de veinticuatro (24) meses, necesitará adquirir lo indicado en la siguiente tabla:

Pos	*Ref. interna*	*Texto breve de material*	*Cantidad (24 meses)*	
1	88623	CILINDRO	100	UN

Tabla 1. Necesidades

Las empresas que deseen licitar deberán hacerlo por la totalidad del repuesto indicado. No se admitirán ofertas parciales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Los cilindros objeto de esta licitación están instalados en los enganches automáticos de los vehículos de la serie 2000, donde realizan una función esencial para el correcto funcionamiento del acoplamiento o desacoplamiento de los trenes.

Al ser un elemento crítico para el mantenimiento de la seguridad de la circulación de los vehículos y debido a la criticidad de este repuesto, sólo se admitirán repuestos homologados previamente a la fecha de publicación de la licitación. Por ello, los licitadores sólo podrán ofertar cilindros desenganche previamente homologados por METRO DE MADRID.

En la siguiente tabla se incluye la información relativa a los fabricantes que en la actualidad están homologados para su fabricación:

Ref. interna Metro	*Texto breve de material*	*Plano de fabricación*	*Fabricantes homologados*		
88623	CILINDRO	Plano Metro 36517	***VOITH***	***CAF***	***INDUSTRIAS LANDU***

Tabla 2. Definición del producto

El plano del repuesto y los planos de los componentes que lo integran podrán descargarse desde la plataforma SRM de Metro de Madrid. A parte de la información contenida en estos planos, se detalla la siguiente información adicional de cada componente, que será de obligado cumplimiento para su correcta fabricación:

INFORMACIÓN PLANO 36517 (MAT. 88623)			
MARCA	**DESCRIPCIÓN**	**REFERENCIA**	**INFORMACIÓN ADICIONAL**
11	Caja del cilindro	Plano Metro 36623	Ver tabla referente al plano 36623
10	Arand. De muelle A8 DIN 127	Acero Muelles	Acabado cincado pasivado.
9	Torn. Exag. M8x30 DIN 931	8.8 DIN 267	Acabado cincado pasivado.

8	Casquillo PG 141620 A	GLYCODUR	
7	Casquillo PG 182020 A	GLYCODUR	
6	Casquillo P6-25	EPIDOR/CFW	
5	Anillo Øinter 25x3,53	PARKER 2-214	
4	Anillo Øinter 59,7x5,33	PARKER 2-332	
3	Junta	Plano Metro 36622	
2	Tapa del cilindro	Plano Metro 36621	Rilsanizado según plano
1	Pistón	Plano Metro 36620	Tratamiento niquelado según plano.
0	Cilindro	Plano Metro 36517	Se deberá tener en cuenta lo indicado sobre la prueba de estanqueidad, realizando las pruebas de estanqueidad según se indica.

INFORMACIÓN PLANO 36623 - CAJA CILINDRO (Pos. 11 Plano 36517)			
MARCA	**DESCRIPCIÓN**	**REFERENCIA**	**INFORMACIÓN ADICIONAL**
5	Suplemento	-	
4	Oreja	Plano Metro 36627	
3	Tapa de la caja	Plano Metro 36626	
2	Arandela de fijación	Plano Metro 36625	
1	Tubo	Plano Metro 36624	Las cotas de los diámetros que están parcialmente borradas son 78h11 y 82,5x8.8
0	Caja del cilindro	Plano Metro 36623	Soldaduras y rilsanizado según lo indicado en el plano.

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego o en los planos de los repuestos 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.

Es responsabilidad del Contratista asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos especificados en el diseño, para asegurar la calidad, fiabilidad, seguridad y duración de los repuestos.

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.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Las condiciones de suministro que se establecen son:

- El plazo de ejecución inicial del contrato será de TREINTA (30) meses o hasta agotar la ejecución del importe de adjudicación.
- 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 el plazo de ejecución inicial del contrato se emitirán diversas órdenes de entrega en función de las necesidades de Metro de 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 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.
- Se estima que durante la vigencia del contrato se emitirá del orden de cuatro (4) órdenes de entrega.
- 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, contados desde la fecha de emisión y envío de la orden de entrega de Metro de Madrid. 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.
- 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.
- Los CILINDROS se suministrarán montados con todos sus componentes listos para su montaje y embalados según los requerimientos indicados en este pliego.
- 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 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.
- 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.
- 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

Cada suministro vendrá acompañado del albarán de entrega y un Certificado de Conformidad tipo 2.1 (s/EN-10204) de las unidades suministradas respecto al plano Metro 36517, donde se indique el número de contrato Metro asociado. A parte de lo indicado, cada suministro deberá acompañar la siguiente documentación de calidad de cada componente:

DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD SEGÚN COMPONENTES PLANO 36517			
MARCA	**DESCRIPCIÓN**	**REFERENCIA**	**DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD**
11	Caja del cilindro	Plano Metro 36623	-> Certificados de calidad 3.1 del acero empleado y del control dimensional realizado (al menos de las cotas con tolerancia), de cada una de las posiciones del plano, referenciadas al plano Metro. -> Certificado de control de las soldaduras efectuadas. -> Certificado del rilsanizado aplicado.
10	Arand. De muelle A8 DIN 127	Acero Muelles	Certificado de calidad de la arandela y recubrimiento

9	Torn. Exag. M8x30 DIN 931	8.8 DIN 267	Certificado de calidad del tornillo y recubrimiento
8	Casquillo PG 141620 A	GLYCODUR	Ficha técnica del casquillo empleado
7	Casquillo PG 182020 A	GLYCODUR	Ficha técnica del casquillo empleado
6	Casquillo P6-25	EPIDOR/CFW	Ficha técnica del casquillo empleado
5	Anillo Øinter 25x3,53	PARKER 2-214	Ficha técnica del anillo empleado
4	Anillo Øinter 59,7x5,33	PARKER 2-332	Ficha técnica del anillo empleado
3	Junta	Plano Metro 36622	Ficha técnica del material empleado
2	Tapa del cilindro	Plano Metro 36621	-> Certificado de calidad 3.1 del acero empleado. -> Certificado del control dimensional realizado, al menos de las cotas con tolerancia. -> Certificado del rilsanizado aplicado.
1	Pistón	Plano Metro 36620	-> Certificado de calidad 3.1 del acero empleado. -> Certificado del control dimensional realizado, al menos de las cotas con tolerancia. -> Certificado del niquelado realizado.
0	Cilindro	Plano Metro 36517	Certificado de la prueba de estanqueidad realizada al 100% de las unidades suministradas

Dicha documentación se podrá enviar previamente en formato electrónico al buzón recepción.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:

- **Fabricante homologado:** Se deberá indicar el fabricante homologado que realizará la fabricación de repuesto, el cual deberá coincidir con uno de los homologados. Para ello, se deberá cumplimentar con 1, 2 o 3 en la casilla habilitada en función del fabricante homologado que realizará la fabricación.
- **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de entrega ofertado para cada una de las entregas, desestimando cualquier oferta que supere el plazo de veintiocho (28) 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.
- En la columna **OBSERVACIONES** se indicará todo lo que el licitador considere oportuno matizar de cada uno de los repuestos: materiales ofertados, acabados superficiales, tratamientos térmicos, es decir, cualquier variación respecto de la documentación técnica facilitada.

La información facilitada en el campo observaciones deberán cumplir técnicamente los requerimientos de los planos correspondientes. En caso contrario se considerará motivo de desestimación de la oferta.

En caso de no indicar nada, se considerará que la fabricación será según todo lo recogido en los planos y/o especificaciones técnicas correspondientes para cada referencia.

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.

5. ASISTENCIA TÉCNICA:

El Contratista designará personal cualificado de su Organización como interlocutor con METRO DE MADRID S.A., a efectos de gestión del presente Contrato, y colaborará a requerimiento de éste:

- En los análisis de averías o de calidad de los suministros, o ante incidentes con origen en sus suministros, emitiendo los informes requeridos.

Dentro de las actividades propias de la Asistencia Técnica del Contratista, además de las indicadas y ante averías sistemáticas que puedan afectar a la funcionalidad de los equipos y a la seguridad, potencialmente producidas por repuestos defectuosos de su suministro, se garantizará la presencia del personal del suministrador en METRO DE MADRID a requerimiento de éste, para la observación de fenómenos, averías, mediciones, muestreos, registros, ajustes u otras operaciones, y realización de las campañas precisas para comprobar la actuación o funcionalidad de los equipos que montan sus repuestos, y para verificar la correcta actuación de los repuestos y piezas tras la realización de modificaciones o cambios de diseño o cambio de repuestos, o cualesquiera otras que tengan su origen en las indicaciones o quejas de METRO DE MADRID S.A.