

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
BOBINAS Y CONTACTOS AUXILIARES PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS CONTACTORES
USG/ISG EMPLEADOS EN LOS TRENES DE LAS SERIES 2000 Y 5000 DEL PARQUE DE
MATERIAL MÓVIL DE METRO DE MADRID**



FECHA: FEBRERO 2023

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	3
2. REQUISITOS	3
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS.....	3
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	5
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD.....	7
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	8
4. GARANTÍAS.....	8



1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato el suministro de bobinas y contactos auxiliares para el mantenimiento de los contactores USG/ISG montados en los trenes de las series 2000 y 5000 del parque de material móvil de Metro de Madrid.

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 repuestos:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD ESTIMADA (24 MESES)
01	70310	CONTACTO AUXILIAR DOBLE-CONTACTOR	520 UNIDADES
02	70318	CONTACTO AUXILIAR SIMPLE - CONTACTOR	220 UNIDADES
03	70328	BOBINA SOPLADO (40 A)-CONTACTOR	80 UNIDADES
04	70408	BOBINA ENCLAVAMIENTO-CONTACTOR	160 UNIDADES

Tabla 1. Necesidades estimadas

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

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento de los contactores ISG-82-G-I, II y III y USG-12/IGA, utilizados en los trenes de las series 2000 y 5000 del parque de material móvil de Metro de Madrid. El destino de estos repuestos es el mantenimiento de equipos actualmente montados en los vehículos que forman el parque de material móvil de Metro de Madrid.

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.

El Contratista suministrará los repuestos, de acuerdo con los requisitos definidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas. En la siguiente tabla se incluye la información relativa a la referencia interna de METRO, documentación técnica asociada y fabricante homologado solicitado:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	REF. PLANO METRO	FABRICANTES HOMOLOGADOS	DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL
01	70310	CONTACTO AUXILIAR DOBLE-CONTACTOR	Plano de conjunto: 15203 Ed. A Otros planos relacionados: 15207 Ed. A 15208 Ed. B 15209 Ed. A 15210 Ed. A 15211 Ed. A 15212 Ed. B 15213 Ed. A	1- BOMBARDIER (actualmente ALSTOM) 2- TALLERES COEMPRE	CONDICIONES PARTICULARES Matricula 70315 según plano 15208 Ed. B. Metro suministrará las posiciones 1, 2 y 3 del plano 15203 Ed. A., que se corresponden con las referencias internas Metro de Madrid 70311, 70312 y 70313, respectivamente.
02	70318	CONTACTO AUXILIAR SIMPLE - CONTACTOR	Plano de conjunto: 15214 Ed. A Otros planos relacionados: 15208 Ed. B 15209 Ed. A 15210 Ed. A 15211 Ed. A 15216 Ed. A	1- BOMBARDIER (actualmente ALSTOM) 2- TALLERES COEMPRE	CONDICIONES PARTICULARES Matricula 70315 según plano 15208 Ed. B. Metro suministrará las posiciones 1, 2 y 3 del plano 15214 Ed. A., que se corresponden con las referencias internas Metro de Madrid 70311, 70312 y 70319, respectivamente.
03	70328	BOBINA SOPLADO (40 A)-CONTACTOR	15177 Ed. 6	1- BOMBARDIER (actualmente ALSTOM) 2- TALLERES COEMPRE	CONDICIONES PARTICULARES Hilo de cobre de sección circular esmaltado UNE EN 60317-13, clase térmica 200. Terminales estañados.
04	70408	BOBINA ENCLAVAMIENTO-CONTACTOR	Plano de conjunto: 15217 Ed. B Otros planos relacionados: 18311 Ed. 0 15218 Ed. A	1- BOMBARDIER (actualmente ALSTOM) 2- TALLERES COEMPRE	CONDICIONES PARTICULARES Metro suministrará la posición 1 del plano 15217 Ed. B, que se corresponde con la referencia interna Metro de Madrid 70412.

Tabla 2. Definición de los repuestos

Para la fabricación de los repuestos con referencias 70310, 70318 y 70408, Metro facilitará al contratista las cantidades necesarias de las referencias indicadas en la tabla anterior para poder construir los repuestos objeto de la actual licitación.

Todos los repuestos serán nuevos, la fabricación de las piezas incluidas en la actual licitación se realizará según los planos y/o especificaciones técnicas asociados a cada una de las referencias. **Toda esta información/documentación podrá descargarse desde la plataforma SRM de Metro de Madrid.**

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, 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 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.
- El plazo de entrega será el fijado por el licitador en su oferta, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de dieciséis (16) semanas, contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega (siempre que Metro haya facilitado los materiales necesarios para la fabricación de los repuestos, según se indica en la tabla anterior), hasta el suministro del repuesto en el almacén central de Metro. En este plazo de entrega no se tendrá en cuenta la primera semana del año, cuatro semanas del mes de agosto y la última semana del año.



- Cuando sea de aplicación:
 - 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.
- 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, el Contratista deberá entregar junto con la mercancía, la documentación de calidad que se le requiera en la siguiente tabla:

POS	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD
01	70310	CONTACTO AUXILIAR DOBLE-CONTACTOR	<p>Junto con el albarán se deberá adjuntar Certificado de Conformidad del repuesto montado respecto a su plano de referencia, así como de cada una de las posiciones del conjunto respecto a sus respectivos planos o normas de fabricación.</p> <p>Se adjuntará certificado y/o ficha técnica de la aleación empleada en el remache del material 70315 según plano 15208 Ed. B.</p> <p>Se adjuntará certificado del aplicador indicando espesor obtenido de la capa de plata electrolítica y pureza de la misma del material 70316 (plano 15210 Ed. A).</p>
02	70318	CONTACTO AUXILIAR SIMPLE - CONTACTOR	<p>Junto con el albarán se deberá adjuntar Certificado de Conformidad del repuesto montado respecto a su plano de referencia, así como de cada una de las posiciones del conjunto respecto a sus respectivos planos o normas de fabricación.</p> <p>Se adjuntará certificado y/o ficha técnica de la aleación empleada en el remache del material 70315 según plano 15208 Ed. B.</p> <p>Se adjuntará certificado del aplicador indicando espesor obtenido de la capa de plata electrolítica y pureza de la misma del material 70316 (plano 15210 Ed. A).</p>
03	70328	BOBINA SOPLADO (40 A)-CONTACTOR	<p>Junto con el albarán se deberá adjuntar Certificado de Calidad tipo 3.1 respecto al plano de fabricación, detallando el material empleado y los resultados obtenidos en los ensayos de control (dimensionales, eléctricos) efectuados.</p>
04	70408	BOBINA ENCLAVAMIENTO-CONTACTOR	<p>Junto con el albarán se deberá adjuntar Certificado de Calidad tipo 3.1 respecto al plano de fabricación, detallando el material empleado y los resultados obtenidos en los ensayos de control (dimensionales, eléctricos) efectuados.</p>

Tabla 3. Documentación de calidad

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

Formarán parte de la oferta técnica, al menos, el siguiente documento:

- **ANEXO I OFERTA TÉCNICA:** En este archivo se deberá cumplimentar para cada uno de los repuestos objeto de la licitación, la siguiente información:
 - a. **Referencia ofertada:** Se deberá indicar la referencia ofertada en función del fabricante homologado que se oferte, un “1” si corresponde a BOMBARDIER (ASLTOM) o un “2” si corresponde a TALLERES COEMPRE.
 - b. **Plazo de entrega:** Se deberá indicar el plazo de entrega de cada una de las referencias, teniendo en cuenta que no se admitirán ofertas que superen las dieciséis (16) semanas. En este plazo de entrega no se tendrá en cuenta 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 (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.