

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
REPUESTOS PARA EL SISTEMA DE RADIOTELEFONÍA DE TRENES VHF Y TETRA**



FECHA: OCTUBRE 2019



ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE	4
2. REQUISITOS	4
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS	4
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO	6
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD	8
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	8
4. GARANTÍAS.....	8



Dado el carácter reservado de toda la información contenida en el presente documento, la mera participación en este concurso (que comienza con la recepción de este documento) supone que todos y cada uno de los oferentes aceptan tratar todos los datos relativos a este proyecto como información privada de METRO DE MADRID, S.A. En consecuencia, se debe garantizar la confidencialidad de la misma y se utilizará únicamente a efectos de la redacción de una oferta, para el citado concurso. Asimismo, los oferentes se comprometen a no ceder, mostrar, transferir por medio alguno la totalidad o partes de este documento.

1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato el suministro de diversos repuestos, empleados en el mantenimiento del sistema de radiotelefonía VHF y TETRA de los trenes de Metro Madrid. Los repuestos objeto de esta licitación se han dividido en dos lotes.

- **LOTE 1 Repuesto del fabricante INFACOM**

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO
010876	DIVISOR 3dB CAJA N(H) RADIANTE TUNEL

- **LOTE 2 Repuestos del fabricante SELECOM**

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO
119589	REPETIDOR ÓPTICO MAESTRO SELECOM
119590	REPETIDOR ÓPTICO ESCLAVO SELECOM

METRO DE MADRID ha estimado que para cubrir sus necesidades de demanda necesitará el suministro de los siguientes repuestos:

LOTE	REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD ESTIMADA (unidades)
01	010876	DIVISOR 3dB CAJA N(H) RADIANTE TUNEL	10
02	119589	REPETIDOR ÓPTICO MAESTRO SELECOM	3
	119590	REPETIDOR ÓPTICO ESCLAVO SELECOM	3

Tabla 1. Necesidades estimadas

Cada uno de los lotes se adjudicará por separado al precio más bajo. Las empresas que deseen licitar podrán hacerlo presentando oferta para uno, o para los dos lotes. No se aceptarán ofertas incompletas, es decir, deberán presentar oferta por todos los repuestos incluidos en el lote y en la cantidad indicada.

Los repuestos deberán ser nuevos y originales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Estos repuestos se emplean en el mantenimiento de los equipos del sistema de radiotelefonía de los trenes, VHF y TETRA, que ya se encuentran instalados en las estaciones propiedad de Metro de Madrid y de Metro Ligero (ML1), por este motivo y debido a la criticidad del sistema, las limitaciones dimensionales de los lugares donde se encuentran instalados y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de los equipos, sólo se admiten repuestos homologados previamente



a la licitación.

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

LOTE	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADOS	INFORMACIÓN ADICIONAL
1	010876	DIVISOR 3dB CAJA N(H) RADIANTE TUNEL	FABRICANTE: INFACOM MODELO: IF-D290/N	DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Este repuesto está sometido a un requisito de homologación previa, por lo que los productos ofertados deberán estar homologados previamente a la licitación/petición de oferta. Los requisitos que debe cumplir el distribuidor para su homologación son los siguientes: Distribuidor de 3 dB (simétrico) de montaje en caja. El punto de -3dB debe estar para al menos en la banda de frecuencias de 150 a 1.000 MHz. Cada boca debe ser capaz de soportar una potencia de hasta 100 W. Impedancia Entrada / Salida 50 Ohm. ROE <= 1.3 : 1 Las dimensiones mínimas de la caja (sin incluir lo que sobresalen los conectores) será de 12 cm de ancho por 12 cm de largo. No hay limitaciones en lo que al alto se refiere. Los conectores que quedan en el mismo lateral de la caja estarán separados entre sí, al menos 8 cm. Los tres conectores deben ser N hembra. DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD Para cada equipo se presentará un documento que certifique su correcto funcionamiento para la potencia que se solicita (100 W), y una hoja de características en la que aparezcan al menos: nº de serie, fecha de fabricación, curvas de respuesta, pruebas de calidad realizadas, etc...

LOTE	REF. INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS FABRICANTES HOMOLOGADOS	INFORMACIÓN ADICIONAL
2	119589	REPETIDOR ÓPTICO MAESTRO SELECOM	FABRICANTE: SELECOM MODELO: 020750	DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL El equipo a comprar está formado por los siguientes componentes, con sus referencias y las cantidades descritas de los mismos: <ul style="list-style-type: none">Descripción: OMU TETRA/TETRAPOL - Passive Rack 19" UL 380-385 MHz/DL 390-395 MHz. Referencia: 602807. Cantidad: 1 unidadDescripción: OMU TETRA/TETRAPOL # Main Rack 1+1 (for 8 optical outputs) Referencia: 602820. Cantidad: 1 unidadDescripción: OMU TETRA/TETRAPOL # Transceiver RF-OF (up to 8 per Main Rack) WDM. Referencia: 602821. Cantidad: 1 unidadDescripción: OMU TETRA/TETRAPOL # Power Supply Unit 230 VAC (up to 2 per OMU). Referencia: 602824. Cantidad: 2 unidadesDescripción: Monitoring Module HTTP-SNMP. Referencia: 602823. Cantidad: 1 unidad

				<ul style="list-style-type: none"> Descripción: OMU TETRA/TETRAPOL - Blanking plate. Referencia: 602829. Cantidad: 3 unidades <p>DOCUMENTACION DE CALIDAD Junto con el albarán deberá adjuntarse certificado de suministro del fabricante. En el certificado se deberá incluir la referencia completa de los elementos suministrados, así como sus números de serie.</p>
2	119590	REPETIDOR ÓPTICO ESCLAVO SELECOM	MARCA: SELECOM MODELO: 020370	<p>DATOS ADICIONALES DEL MATERIAL Descripción del material solicitado: Optical Remote Unit OF/RF TETRA/TETRAPOL +37dBm. Referencia: 602827. Cantidad: 1 unidad</p> <p>DOCUMENTACION DE CALIDAD Junto con el albarán deberá adjuntarse certificado de suministro del fabricante. En el certificado se deberá incluir la referencia completa de los elementos suministrados, así como sus números de serie.</p>

Tabla 2. Definición de los productos

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: METRO MADRID → PERFIL DEL CONTRATANTE → Preguntas frecuentes → Procedimiento de Homologación de Repuestos Matriculados).

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

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Estos repuestos se suministrarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El plazo de ejecución del contrato propuesto será de VEINTICUATRO (24) SEMANAS.
- El plazo de entrega de cada referencia será el fijado por el licitador en su oferta, no obstante, en ningún caso se podrá superar el plazo máximo de entrega de veinticuatro (24) semanas.
- 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 S/N 28022 Madrid.
- Un adelanto en la fecha de suministro deberá ser aceptado previamente por parte de Metro de Madrid.
- Los repuestos se suministrarán en su embalaje original, el cual deberá ser adecuado al repuesto que contiene, debiendo garantizar la ausencia de deterioro en los procesos logísticos de transporte, así como su almacenamiento prolongado. Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos y equipos vienen embalados o empaquetados



según los requerimientos de este pliego.

- Cada suministro 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.
- Cuando sea de aplicación:
 - Para la paletización solo se admitirá el suministro en pallet 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.

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

La documentación de Calidad requerida con la entrega de cada uno de los repuestos se indica en la tabla 2.

La documentación de calidad 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

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

- **ANEXO I OFERTA TÉCNICA:** Presentará este documento, debidamente cumplimentado, para ello se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:
 - **Lote/s que oferta:** Se marcará con una X en las casillas de los lotes a los que presenta oferta. Se podrá presentar oferta para uno o para los dos lotes.
 - **Plazo de entrega:** Se deberá indicar, para cada referencia, el plazo de entrega en semanas, no pudiendo superar el plazo máximo de VEINTICUATRO (24) semanas hábiles (El mes de agosto se contabilizará como inhábil).

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. 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.