

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE  
VARIOS REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LÍNEA AÉREA DE METRO DE MADRID**



**MARZO - 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 .....	7
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA.....	7
4. GARANTÍAS.....	9



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 varios repuestos para el mantenimiento de las transversales de línea aérea de Metro de Madrid. En la siguiente tabla se recoge la referencia interna de Metro, denominación y la cantidad estimada de cada uno de los repuestos:

REF. INTERNA DE METRO	DENOMINACIÓN DEL REPUESTO	CANTIDAD
11307	GARRA DE SUJECION P. TRANSVERSAL.	225 UN
11312	CONJUNTO SUSPENSIÓN CURVA R<350	85 UN
11325	CONJUNTO TENSOR AISLANTE P/TRANVERS.	300 UN

**Tabla 1. Objeto del contrato**

Las empresas que deseen licitar podrán hacerlo presentando oferta para todos los repuestos. No se admitirán ofertas parciales **desestimándose aquellas ofertas que no incluyan la totalidad de las referencias.**

## 2. REQUISITOS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

La fabricación de las piezas incluidas en la actual licitación se realizará según los planos y/o especificaciones técnicas y la información adicional asociada a cada una de las referencias, se deberá prestar especial atención a la información adicional contenida en este apartado respecto de los planos y especificaciones. Además, todos los planos podrán descargarse desde la plataforma SRM de Metro de Madrid.

Todos los repuestos serán nuevos y se suministrarán montados de acuerdo a los planos que los definen.

#### Referencia 011307 “GARRA DE SUJECCIÓN P. TRANSVERSAL”

Definida en el plano 10-259.

Cualquier modificación en el repuesto ofertado respecto a este plano se deberá indicar en el apartado de observaciones del Anexo I OFERTA TÉCNICA o en la documentación técnica, incluyendo materiales de fabricación, dimensiones o pruebas para el control de calidad.

#### Referencia 011312 “CONJUNTO SUSPENSIÓN CURVA R>350”

Definida en el plano 10 – 232. El plano presenta seis posiciones definidas en los siguientes planos:

- Pos. 1 Cuerpo, definida en el plano nº 10 – 232/1.

- Pos. 2 Bulón, definida en el plano nº 10 – 232/2.
- Pos. 3 Junta, definida en el plano nº 10 -231/3.
- Pos. 4 Tapa, definida en el plano nº 10 – 232/3.
- Pos. 5 Estribo, definida en el plano nº 10 – 232/4. Compuesto por el estribo y el bulón. En un grillete recto estándar, deberá venir marcado con la marca del fabricante, la carga de trabajo 0,3T, el tamaño y el marcado CE. El material de fabricación deberá ser el adecuado de acuerdo con las normas de referencia, la carga de trabajo y las dimensiones.

Cualquier modificación en el repuesto ofertado respecto a estos planos y el contenido de este apartado se deberá indicar en el apartado de observaciones del Anexo I OFERTA TÉCNICA o en la documentación técnica, incluyendo materiales de fabricación, dimensiones o pruebas para el control de calidad.

#### Referencia 011325 “CONJUNTO TENSOR AISLANTE P/TRANVER.”

Definida en el plano 10 – 233 que tiene cuatro partes numeradas como 1/4, 2/4, 3/4 y 4/4.

El plano 10 – 233 parte 1/4 presenta siete posiciones definidas según el conjunto de planos y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Pos. 1 Cuerpo, los detalles aparecen en el plano nº 10 – 233 parte 2/4. Se deberá especificar el material a emplear en la fabricación del cuerpo de acuerdo con los requisitos del conjunto tensor. Recubrimiento Galvanizado.
- Pos. 2 Tornillos de 1/4 “, las dimensiones aparecen en el plano nº 10 – 233 parte 3/4. El material de fabricación del tornillo deberá corresponde con la calidad 6.8 o superior con un recubrimiento A3G.
- Pos. 3 Esparrago, aparece en el plano nº 10 – 233 parte 3/4, pero con los siguientes cambios la rosca será M16 en lugar de 5/8”. Corresponde con una anilla de tensor, deberá venir marcado con la marca del fabricante, la carga de trabajo 1,5T, el tamaño y el marcado CE. El material de fabricación deberá ser el adecuado de acuerdo con las normas de referencia, la carga de trabajo y las dimensiones.
- Pos. 4, 5, 6 y 7 (aislante, bulón, casquillo y tapón) forman una sola pieza definida según plano nº 10 – 233 parte 4/4. El material aislante deberá ser el adecuado de acuerdo a la normativa de aplicación y especificaciones de aislamiento necesarias para la aplicación y tipo de catenaria. El bulón estará roscado a M16 en lugar de 5/8” y se deberá especificar el acero a emplear en la fabricación de acuerdo con los requisitos de la pieza.

Cualquier modificación en el repuesto ofertado respecto a este plano e información contenida en este pliego se deberá indicar en el apartado de observaciones del Anexo I OFERTA TÉCNICA o en la documentación técnica, incluyendo materiales de fabricación, dimensiones o pruebas para el control de calidad.

Además de esta información, se recoge en el **Anexo I OFERTA TÉCNICA** la siguiente información:

- Referencias internas de Metro y denominación
- Números de plano y/o especificaciones técnicas asociadas
- Información adicional
- Plazo máximo de entrega

## **2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.**

Las condiciones de suministro que se establecen son:

- El plazo de ejecución del contrato propuesto es de DOCE (12) meses.
- 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.
- Las referencias se suministrarán en una sola entrega, con un plazo de entrega según la oferta técnica del contratista para cada una de ellas.
- Un adelanto en la fecha de suministro deberá ser aceptado previamente por parte de Metro de Madrid.
- Cada suministro deberá venir identificado, al menos, con la siguiente información:
  - Numero de referencia interna o matrícula de Metro.
  - Denominación del repuesto.
  - 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 palet de formato europeo, 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 de este pliego. 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.

### 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Con cada suministro, el Contratista deberá entregar junto con la mercancía, la documentación de calidad que se le requiera de manera explícita en el correspondiente pedido. De no existir mención explícita, el Contratista enviará junto con la mercancía una declaración de conformidad tipo 2.1 (según EN 10204) respecto el plano o especificación del producto, correspondiente a las unidades suministradas, así como certificados de todos los materiales empleados en la fabricación.

Además de todos los controles de calidad especificados en la documentación de referencia, el “conjunto tensor aislante” (referencia 011325) deberá superar un ensayo de rigidez dieléctrica sometido a una tensión de 3KV (50Hz) durante al menos 2 minutos.

### 3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica deberá incluir la siguiente documentación:

- **Anexo I OFERTA TÉCNICA**, debidamente cumplimentado, para ello se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se indicará el plazo en semanas del suministro de la entrega.

El plazo máximo admisible para las entregas de cada uno de los repuestos viene recogido en el ANEXO I OFERTA TÉCNICA.

Será desestimada la oferta que no incluya la totalidad de las referencias solicitadas.

- En la columna OBSERVACIONES se indicará todo lo que el suministrador considere oportuno matizar de cada uno de los repuestos que componen el lote ofertado: materiales ofertados para la fabricación de cada pieza, acabados superficiales, tratamientos térmicos, cualquier variación respecto.

La información facilitada en el campo observaciones deberán cumplir técnicamente los requerimientos de este pliego y 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 este pliego y en los planos y/o especificaciones técnicas incluidas las consideraciones correspondientes para cada referencia en el apartado 2.1 del presente pliego.

- En la columna de MATERIALES A ESPECIFICAR se deberá indicar para la referencia 011325 el material empleado en la fabricación del “cuerpo” posición número 1 del plano nº 10 – 233 parte 1/4 y del “bulón” posición número 5 del plano nº 10 – 233 parte 1/4.
- **Documento o memoria técnica donde se indiquen:**
  - Materiales empleados en la fabricación tanto aislantes como materiales metálicos (indicados en los planos como aceros moldeados), en concreto se deberá justificar técnicamente la selección en ambos casos, serán admisibles justificaciones basadas en requerimientos y, especificaciones técnicas, pruebas funcionales u otro medio de prueba de la validez del material. Esta información es necesaria para:
    - En el caso de la referencia 011312 para el bulón, en concreto para el material aislante posición nº 2 del plano 10-232/2.
    - En el caso de la referencia 011325 para:
      - El cuerpo correspondiente a la parte 2/4 del plano nº 10 – 233.
      - Bulón nº de orden 5 y aislante nº de orden 4, ambos en la parte 4/4 del plano nº 10 -233.

La no presentación de esta justificación será motivo de desestimación de la oferta.

- Se describan los medios empleados en la fabricación de las piezas de manera genérica, para demostrar la correcta fabricación de los repuestos objeto del contrato. Así como el proceso de fabricación, especificando cada una de las fases de la misma.

En caso de que el licitador tenga que externalizar alguna de las operaciones de fabricación, como los tratamientos térmicos y/o acabados superficiales, se deberá indicar este hecho y se indicará la empresa que realizará dichas operaciones en el Bloque 8 del Anexo II del PCP.

- Se describan los medios empleados en el control de calidad de manera genérica para demostrar la correcta fabricación de los repuestos objeto del contrato. La descripción de los medios y controles a realizar deberá asegurar el cumplimiento de todos los requisitos indicados en el presente documento y documentación de la licitación.

En caso de que el licitador no disponga de los medios de inspección adecuados, se deberá indicar este hecho y se indicará la empresa que realizará dichas operaciones en el Bloque 8 del Anexo II del PCP.



#### 4. GARANTÍAS

El período de vigencia de la garantía será de **DOS (2) años**. 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 orden de entrega.

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 (al menos durante cinco años). 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.