

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE  
SEISCIENTAS CINCUENTA (650) UDS. DE “FROTADOR COLA MILANO” PARA LOS  
PANTÓGRAFOS MONTADOS EN LA SERIE 2000 DEL MATERIAL MÓVIL DE METRO DE MADRID**



**AGOSTO - 2017**





## ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE.....	5
2. REQUISITOS .....	5
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS .....	5
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	6
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD .....	7
3. DOCUMENTACIÓN A INCORPORAR EN LA OFERTA TÉCNICA .....	7
4. GARANTÍAS.....	7
5. ASISTENCIA TÉCNICA .....	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 seiscientos cincuenta (650) unidades de “FROTADOR COLA MILANO”, repuesto fungible con referencia interna 86013, por un periodo de dos (2) años desde la formalización del contrato.

REFERENCIA	DENOMINACIÓN	ESTIMACIÓN NECESIDADES
86013	FROTADOR COLA MILANO	650 UN.

Tabla 1. Necesidades estimadas

Dicho repuesto se encuentra instalado en las mesillas de los pantógrafos de la serie 2000 del Material Móvil de Metro de Madrid, y su función es establecer el contacto eléctrico directo con el hilo conductor de la catenaria para tomar la corriente de suministro.

## 2. REQUISITOS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Las características técnicas específicas que definen el repuesto objeto del presente Pliego están definidas por la referencia de cada uno de los frotadores de grafito admitidos, indicados en la siguiente tabla:

REFERENCIA INTERNA METRO	DENOMINACIÓN	REFERENCIAS HOMOLOGADAS	FABRICANTE
86013	FROTADOR COLA MILANO	SK 1099	SCHUNK
		PP130626E	MERSEN

Tabla 2. Planos de referencia del repuesto

Metro de Madrid de acuerdo con su experiencia y con el fin de asegurar la fiabilidad, el correcto funcionamiento y la vida útil del repuesto que constituye el objeto del presente PPT, requiere que los modelos o referencias de los repuestos aceptables para Metro de Madrid tienen que ser sometidos a un proceso de homologación previa, que asegure su validez, compatibilidad física y funcional, y prestaciones funcionando en los equipos donde van montados.



Los frotadores a suministrar serán nuevos y originales de las referencias que se indican en la *Tabla 2. Planos de referencia del repuesto*.

Como se ha indicado anteriormente, estos repuestos están sometidos a un requisito de homologación previa, por lo que los frotadores 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 → Licitaciones en curso y adjudicaciones → Procedimiento de Homologación de Repuestos Matriculados).

## 2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Las condiciones de suministro que se establecen son:

- El repuesto será suministrado en diferentes entregas, según las necesidades reales de Metro de Madrid, y en el plazo consignado en cada pedido y/u orden de entrega; plazo que deberá ser coincidente con el especificado en la oferta del Adjudicatario.
- El Adjudicatario suministrará en el Almacén Central de Metro de Madrid, las cantidades que le sean requeridas en cada pedido y/u orden de entrega, no existiendo ninguna limitación previa a las cantidades requeridas de cada entrega.
- El número máximo de pedido y/u orden de entrega que se realizarán a cargo del contrato será de dieciséis (16) entregas durante la duración del contrato.
- El plazo de entrega será el fijado por el suministrador en su oferta, no pudiendo ser éste superior a dieciséis (16) semanas para la primera entrega y para las entregas sucesivas no podrá ser superior a doce (12) semanas, contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega.
- Los envíos se realizarán en palet de formato europeo (0,80 x 1,20 m). El conjunto, incluido el palet, no deberá superar una altura de 1,20 m desde el suelo.
- El adjudicatario se compromete al almacenamiento en sus instalaciones de un stock de seguridad. El stock de seguridad se constituirá coincidiendo con el suministro de la primera orden de entrega y estará formado como máximo hasta un 7% del importe contratado, no obstante Metro Madrid al principio del contrato indicará la cantidad exacta de stock de seguridad. Éste será suministrado por el adjudicatario cuando así se refleje en la orden de entrega emitida por Metro Madrid, mientras tanto será almacenado por el adjudicatario. Una vez constituido el stock de seguridad, si por necesidades de Metro se solicitase recurrir a este



stock, el plazo de entrega será de cinco (5) días laborables tras la emisión y envío de la correspondiente orden de entrega. En caso de uso del stock de seguridad, METRO indicará al adjudicatario si debe reponer dicho stock. Antes de la finalización del Contrato, el adjudicatario informará a METRO de la cantidad que forma el stock de seguridad. METRO DE MADRID S.A. garantiza al adjudicatario la compra de la totalidad del stock de seguridad previamente pactado con cargo al contrato.

### 2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD

Con cada suministro, el Adjudicatario deberá entregar junto con la mercancía, la documentación de calidad que se le requiera de manera explícita en el correspondiente Pedido y/o orden de entrega. De no existir mención explícita, el Adjudicatario 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.

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

En la oferta técnica deberá venir integrada la siguiente documentación:

- **Documento en el que se indique expresamente el plazo de entrega** establecido por el licitante para el repuesto objeto de la presente licitación. Se deberá indicar el plazo, tanto para la entrega inicial como para las posteriores órdenes de entrega, en caso de que los plazos establecidos sean diferentes. Siendo el plazo máximo de dieciséis (16) semanas para la primera entrega y para las entregas sucesivas no podrá ser superior a doce (12) semanas, contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega.
- **Especificaciones técnicas y/o planos** en los que identifiquen de forma unívoca los frotadores de grafito ofertados.

### 4. GARANTÍAS

Debido a las particularidades del material, la garantía será de un año contada 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 Adjudicatario atenderá cualquier queja o reclamación debidamente justificada.

METRO DE MADRID una vez identificado el origen del problema que justifica la reclamación, la notificará al Adjudicatario, indicándole, en su caso, el alcance de la incidencia. El Adjudicatario se



compromete al reprocesado o reposición sin cargo, de la totalidad del material defectuoso en un plazo inicial de 10 días hábiles. El plazo máximo de reposición 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 no fuera posible técnicamente o económicamente inviable, el Adjudicatario 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 Adjudicatario, 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 Adjudicatario.

#### **GARANTÍA DE CALIDAD**

La inspección y/o verificación de las piezas suministradas será realizada directamente por el Adjudicatario 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 Adjudicatario 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 Adjudicatario 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 Adjudicatario, garantizando la conformidad de las piezas suministradas, este certificado deberá acompañar a la mercancía en el momento de la entrega del suministro.





El Adjudicatario 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 Adjudicatario 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 Adjudicatario, en un plazo no superior al plazo de entrega establecido para el repuesto a partir de la fecha de la aceptación del rechazo.

Si se tratase de fallos sistemáticos, el Contratista se compromete a retirar todo del stock de repuestos defectuosos disponible en los Almacenes de METRO DE MADRID, S.A., y a sustituir tanto éstos como los montados en los trenes por repuestos correctos, sufragando a su costa todos los gastos que ello origine y los efectos adicionales de paralización de unidades.

En el caso de que, por pura operatividad, las reparaciones o sustituciones que sea preciso realizar, con origen en repuestos defectuosos suministrados, fuesen efectuadas por METRO DE MADRID S.A., se repercutirán al Contratista los costes de las citadas reparaciones o sustituciones, sin perjuicio de que éste aporte además los repuestos válidos.

## **5. ASISTENCIA TÉCNICA**

El Adjudicatario 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 Adjudicatario, 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.