

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE  
BOBINAS DE PASAMANOS Y SUS KIT'S DE EMPALME PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS  
ESCALERAS MECÁNICAS INSTALADAS EN LA RED DE METRO DE MADRID**



**FECHA: OCTUBRE 2022**



## ÍNDICE

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



## 1. OBJETO Y ALCANCE

Constituye el objeto del contrato a formalizar, el suministro de bobinas de pasamanos y sus kits de empalme para los distintos modelos de escaleras mecánicas instaladas en la red 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 bobinas de pasamanos y sus kits de empalme para las escaleras mecánicas indicados a continuación:

POS	REF. INTERNA DE METRO MADRID	DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO	ESTIMACIÓN 24 MESES	
01	15852	PASAMANOS (300m) A80 K-RTV	15	Bobinas de 300 m.
02	116356	PASAMANOS (300m) A88 T-FT	10	Bobinas de 300 m.
03	116357	PASAMANOS (300m) A80 T-AVANTE	15	Bobinas de 300 m.
04	116358	PASAMANOS (300m) A75 T-TUGELA	5	Bobinas de 300 m.
05	-	KIT PASAMANOS A80 KONE RTV	120	Unidades
06	-	KIT PASAMANOS A88 THYSSEN FT	355	Unidades
07	-	KIT PASAMANOS A80 THYSSEN TNE	285	Unidades
08	-	KIT PASAMANOS 75 THYSSEN TUGELA	150	Unidades

Tabla 1. Necesidades de los productos objeto de la Solicitud.

Las cantidades indicadas no constituyen un compromiso de compra por parte de METRO, representando únicamente una referencia orientativa para el licitador de cara a facilitar la preparación de su oferta, toda vez que las entregas estarán subordinadas a las necesidades reales de Metro de Madrid.

Metro de Madrid se reserva la facultad de modificar la cantidad de cada producto dependiendo de las necesidades reales que surjan durante la ejecución del contrato, comprometiéndose el Contratista a respetar los precios unitarios resultantes de su oferta. De tal modo que para cada referencia se podrán solicitar, a lo largo de la ejecución del contrato, cantidades diferentes a las estimadas en función de las necesidades reales, o incluso podría darse el caso de no solicitar cantidad alguna de ciertas referencias.

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

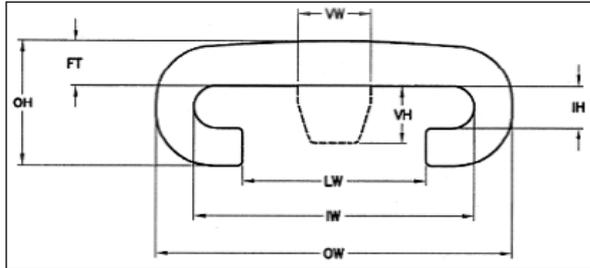
## 2. REQUERIMIENTOS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Los pasamanos ofertados deberán ser completamente equivalentes y compatibles con los siguientes modelos de escaleras mecánicas:

- Fabricante KONE, modelo A80 RTV.
- Fabricante THYSSEN, modelos A88 FT, A80 Avante y A75 Tugela.

**PASAMANOS:** A continuación, en la tabla se muestran las dimensiones de referencia de los cuatro (4) modelos de pasamanos solicitados:



LW	Lip width	Ancho entre labios
IW	Inside width	Ancho interior
OW	Overall width	Ancho total
IH	Inside height	Altura interior
FT	Face thickness	Espesor de la cara
OH	Overall height	Altura total
VW	V width	Ancho del nervio central
VH	V height	Alto del nervio central

**DIMENSIONES DE LOS TIPOS DE PASAMANOS CONSUMIDOS POR METRO**

	A75 THYSSEN TUGELA		A80 THYSSEN AVANTE		A80 KONE RTV		A88 THYSSEN FT	
	DIMENSION (mm)	TOLERANCIAS (mm)	DIMENSION (mm)	TOLERANCIAS (mm)	DIMENSION (mm)	TOLERANCIAS (mm)	DIMENSION (mm)	TOLERANCIAS (mm)
LW	39,00	+ 1,50 - 1,50	40,00	+ 1,00 - 1,00	37,50	+ 2,50 - 0,00	42,00	+ 1,50 - 1,50
IW	59,00	+ 1,50 - 1,50	63,50	+ 1,00 - 1,00	62,80	+ 1,50 - 0,00	68,00	+ 1,50 - 0,50
OW	75,00	+ 1,00 - 1,00	80,00	+ 1,00 - 1,00	79,20	+ 2,50 - 0,00	88,00	+ 2,00 - 1,00
IH	9,00	+ 1,00 - 1,00	10,50	+ 0,50 - 0,50	10,80	+ 0,50 - 0,50	15,00	+ 0,50 - 0,50
FT	10,00	+ 0,50 - 0,50	9,50	+ 0,50 - 0,50	9,50	+ 0,50 - 0,50	10,00	+ 1,00 - 0,00
OH	27,00	+ 1,50 - 1,50	28,50	+ 1,50 - 1,50	28,15	+ 1,50 - 1,00	35,00	+ 1,00 - 1,00

Los pasamanos solicitados corresponden a pasamanos tipo estándar, para escaleras no intemperie.

**KIT'S DE EMPALME:** Los kits de empalme ofertados deberán ser compatibles a su vez con los pasamanos ofertados para cada modelo de escalera.

Debido a la criticidad del sistema y para garantizar seguridad, intercambiabilidad y fiabilidad de las escaleras mecánicas ya instaladas en las estaciones de Metro de Madrid, los modelos 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. A fecha actual los fabricantes homologados son:

- THYSSENKRUPP
- KONE ELEVADORES
- SEMPERIT TECHNISCHE PRODUKTE
- EHC GLOBAL
- BÖTTCHER

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**

Los repuestos se suministrarán en diferentes entregas de acuerdo con las condiciones siguientes:

- El plazo de ejecución del contrato propuesto es de treinta (30) meses, o hasta agotar el importe de ejecución del contrato, 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 vigencia 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 Adjudicatario en función de su fecha de envío de manera independiente al plazo de ejecución inicial.
- El plazo de suministro de cada entrega será el fijado por el licitador en su oferta para cada uno de los productos, desestimando cualquier oferta que supere el plazo máximo de ocho (8) semanas contadas desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega, hasta el suministro del repuesto en el almacén central de Metro. 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.
- Los repuestos se solicitarán de manera independiente, es decir, NO se solicita que vengan formando un conjunto de BOBINA + KIT de empalme.
- Las bobinas deberán suministrarse en rollos de 300 metros.
- Será imprescindible que en el albarán de entrega figure la fecha de caducidad de las unidades suministradas; y, en el caso de entregar suministros con diferentes fechas de caducidad, deberán realizar una posición de albarán por cada fecha indicando las unidades afectadas. La fecha de caducidad de los kits no deberá ser, en ningún caso, inferior a cuatro (4) meses contados desde la fecha de suministro o entrega; y la de los pasamanos no deberá ser, en ningún caso, inferior a doce (12) meses contados desde la fecha de suministro o 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.

- El embalaje deberá venir identificado, al menos, con la siguiente información:
  - Número de referencia interna de Metro de Madrid.
  - Denominación del producto.
  - Número y nombre del Contratista.
  - Número de Contrato con Metro de Madrid.
  - Cualquier otro dato que resulte de interés para el Contratista.
- Será responsabilidad del Contratista garantizar que los repuestos vienen embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego. 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 etiquetado y la Ficha de Datos de Seguridad de los productos químicos que forman los kits de empalme deberán estar adaptados a las reglamentaciones europeas sobre productos químicos, el REACH, , actualizadas y conforme al Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), y el CLP, Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Previo a la primera entrega, el adjudicatario deberá enviar al Servicio de Compras la siguiente documentación:
  - Ficha de Datos de Seguridad de los productos químicos que forman los kits de empalme: En idioma castellano, actualizada y conforme al Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020, por el que se modifica el Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).



- Imagen de la etiqueta del producto: Acorde al Reglamento (CE) 1272/2008 de 16/12/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, en toda su extensión, y a la Ficha de Datos de Seguridad actualizada del producto

Durante la vigencia del contrato, cualquier modificación de esta documentación deberá comunicarse y validarse previamente al suministro del pedido

El Contratista tiene la obligación de informar al Servicio de Compras de cualquier cambio/adaptación en la documentación arriba indicada, así como de facilitar nuevamente la documentación actualizada.

En caso de que la etiqueta del producto suministrado no sea acorde a la documentación validada, se procederá a su rechazo.

- 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

En cada entrega, junto con el albarán se deberán entregar:

- **PASAMANOS:** Certificado de conformidad de los bidones suministrados respecto a las especificaciones del producto, indicando expresamente los lotes de fabricación a que corresponden.
- **KITS DE EMPALME:** Ficha de Datos de Seguridad. En idioma castellano, actualizada y conforme al Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020, por el que se modifica el Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH). Este documento se entregará al inicio del contrato, y siempre que haya alguna modificación con respecto al entregado previamente.

La documentación de calidad que se solicite de manera explícita, podrá enviarse previamente en formato electrónico al buzón [recepción.materiales@metromadrid.es](mailto: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

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

- **Anexo I Oferta Técnica.** Se deberá cumplimentar la siguiente información:
  - **Plazo de entrega:** Se deberá incluir el plazo de suministro de cada uno de los productos en semanas. Se deberá tener en cuenta que dicho plazo para cada una de las órdenes de entrega no podrá ser superior a ocho (8) semanas.
  - **Referencia y fabricante homologado ofertado:** Se deberá indicar la referencia y el fabricante ofertado.
- Documentación Técnica: se deberán aportar las especificaciones técnicas de los modelos de pasamanos ofertados para cada una de las referencias internas de Metro.

La oferta técnica será desestimada en caso de ofertar productos distintos a los requeridos en el presente Pliego.

### 4. GARANTÍAS

La garantía será de dos (2) años contando 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, una vez identificado el origen del problema que justifica la reclamación, la notificará al Contratista, indicándole, en su caso, el alcance de la incidencia. El Contratista se compromete al reprocesado o reposición sin cargo, de la totalidad del material defectuoso, en un plazo de 10 días hábiles, de no ser posible 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 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 los productos 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 grasas, 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.