

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL ACUERDO MARCO PARA LA DETERMINACION DE LAS  
CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE UNIÓN MECÁNICA DESMONTABLES, EMPLEADOS  
EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FIJAS Y DEL MATERIAL MÓVIL DE  
METRO MADRID**



***FECHA: Mayo 2023***



## ÍNDICE

<b>1. OBJETO</b>		<b>3</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES OBJETO DEL ACUERDO MARCO</b>		<b>3</b>
<b>3. REQUERIMIENTOS</b>		<b>8</b>
<b>3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS</b>		<b>8</b>
<b>3.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO</b>		<b>9</b>
<b>3.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD</b>		<b>12</b>
<b>4. ANEXOS</b>		<b>12</b>
<b>4.1 ANEXO I REPUESTOS INCLUIDOS</b>		<b>12</b>
<b>4.2 ANEXO II OBSERVACIONES</b>		<b>12</b>
<b>4.3 ANEXO III VARIEDAD DE FABRICANTES</b>		<b>13</b>
<b>4.4 ANEXO IV OFERTA ECONÓMICA</b>		<b>13</b>
<b>5. INDICADORES DE LOS CONTRATOS DERIVADOS</b>		<b>14</b>
<b>6. GARANTÍAS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS</b>		<b>15</b>

## 1. OBJETO

Constituye el objeto del Acuerdo Marco el suministro de elementos de unión mecánica desmontables que Metro de Madrid tiene referenciados internamente para el mantenimiento de las Instalaciones Fijas y el Material Móvil de Metro de Madrid.

El establecimiento del presente Acuerdo Marco no implica compromiso alguno de compra en firme. Es decir, los importes y cantidades estimadas tienen carácter meramente orientativo y no vinculante. En consecuencia, no existe obligación de contratación de un volumen determinado por parte de Metro de Madrid.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES OBJETO DEL ACUERDO MARCO

El presente acuerdo marco incluye 1.158 referencias distintas **en un único lote, con no todos los términos establecidos.**

EL presente acuerdo marco incluye únicamente elementos de unión mecánica desmontables, por tanto, queda excluido remaches y elementos para la ejecución de uniones pegadas y soldaduras.

A continuación, se definen los requerimientos generales de los materiales de los que consta el Acuerdo Marco, para que sirva como orientación para los licitadores del tipo de materiales incluidos en la presente licitación:

- **Tipología de repuestos:** Tornillos, tuercas, pernos, pasadores de aleta, arandelas, chavetas, tuercas autoblocantes, anillos de seguridad, etc.
- **Calidades generares de los repuestos:** 5.8, 5.6, 8, 8.8, 10.9, 12.9, A2 70, A4 70, 5, 8, 10, 12, etc.
- **Normas de aplicación:** A continuación, se detallan las más frecuentes empleadas:

Norma	Título
DIN 125-1	Arandelas planas para tornillos y tuercas hexagonales (hasta 250 HV)
DIN 125-2	Arandelas planas para tornillos y tuercas hexagonales (desde 300 HV)
DIN 127-1	Arandela elástica doblada hacia arriba o lisa con corte rectangular
DIN 128	Arandela elástica bombeada o alabeada
DIN 137	Arandela elástica abombada
DIN 1434	Pasador perno con cabeza
DIN 1440	Arandela plana para pernos
DIN 1441	Arandela plana para pernos
DIN 1474	Pasador estriado con espiga cilíndrica
DIN 1479	Tuercas tensoras hexagonales
DIN 1481	Pasador elástico
DIN 1587	Tuercas de sombrerete hexagonales. Forma alta



DIN 1804	Tuercas ranuradas paso fino
DIN 2093	Arandela de muelle
DIN 3015	Abrazaderas para tubos
DIN 315	Tuercas de mariposa
DIN 417	Tornillo ranurado sin cabeza
DIN 427	Pitones roscados con ranura y extremo cónico
DIN 431	Tuercas de tubo, con rosca de tubo
DIN 432	Arandelas con pestaña exterior
DIN 439	Tuercas hexagonales bajas
DIN 444	Tornillos con ojo
DIN 463	Arandelas de seguridad con 2 pestañas
DIN 471	Arandela de seguridad exterior
DIN 472	Arandela de seguridad interior
DIN 478	Tornillos cuadrados con aro
DIN 551	Varillas roscada con ranura y extremo cónico
DIN 555	Tuercas hexagonales clase C
DIN 558	Tornillos hexagonales con rosca hasta la cabeza. Producto clase C
DIN 571	Tirafondos hexagonales
DIN 601	Tornillos hexagonales con vástago. Producto clase C
DIN 609	Tornillos de ajuste hexagonales, con tetón largo roscado
DIN 63	Tornillos avellanados con ranura. Cabeza pequeña
DIN 6325	Pasadores cilíndricos
DIN 6796	Arandelas de mordazas para uniones de tornillos
DIN 6797	Arandelas dentadas
DIN 6798	Arandelas de abanico
DIN 6799	Arandelas de seguridad (arandelas de soporte) para ejes
DIN 6912	Tornillos cilíndricos con exágono interior, cabeza baja, con guía de llave
DIN 6921	Tornillos hexagonales con brida
DIN 6923	Tuercas hexagonales con brida
DIN 6924	Tuercas hexagonales con pieza de aprieto. Inserción no metálica
DIN 7	Pasador cilíndrico
DIN 7341	Pasadores de remache
DIN 7343	Pasador elástico en espiral
DIN 7344	Pasador elástico en espiral. Tipo pesado
DIN 7346	Pasador elástico ranurado
DIN 7349	Arandelas para tornillos con manguitos de sujeción pesados
DIN 7380	Tornillos de cabeza alomada y con hexágono interior
DIN 7603	Anillos de sellado planos
DIN 7604	Tapón hex. Interior, A: con espiga roscada corta
DIN 7968	Tornillos exagonales de ajuste, con tuerca exagonal para construcciones de acero
DIN 7968	Tornillos hexagonales de ajuste, con tuerca hexagonal para construcciones de acero
DIN 7973	Tornillos para chapa avellanados gota de sebo, con ranura
DIN 7976	Tornillos para chapa hexagonales
DIN 7979-D	Pasador cilíndrico con rosca interior (D: endurecido)
DIN 7980	Arandelas elásticas para tornillos cilíndricos (arandelas GROWER)



DIN 7982	Tornillos para chapa avellanados con ranura en cruz
DIN 7984	Tornillos cilíndricos con hexágono interior y cabeza baja
DIN 7985	Tornillos gota de sebo con ranura en cruz
DIN 7987	Tornillos avellanados con mortaja cruzada (cabezas avellanadas forma antigua)
DIN 7988	Tornillos gota de sebo con mortaja cruzada (cabezas avellanadas forma antigua)
DIN 7991	Tornillos avellanados con hexágono interior
DIN 7995	Tirafondos gota de sebo con mortaja cruzada
DIN 84	Tornillos cilíndricos con ranura. Clase de producto A
DIN 85	Tornillos de cabeza plana con ranura. Clase de producto A
DIN 86	Slotted round head screws - Metric thread
DIN 88	Slotted Raised Countersunk Head Screws; Large Head (Raised Countersunk Heads of Type hitherto Used)
DIN 9021	Arandelas. Diámetro exterior aprox =3xdiám nominal de rosca
DIN 908	Tornillos de cierre con aro y hexágono interior. Rosca cilíndrica
DIN 910	Tornillos de cierre con aro y hexágono exterior. Rosca cilíndrica. Ejecución pesada
DIN 912	Tornillos de cabeza cilíndrica con hueco hexagonal
DIN 913	Varillas roscada con hexágono interior y extremo cónico
DIN 914	Varillas roscada con hexágono interior y punto
DIN 915	Varillas roscada con hexágono interior y pivote
DIN 916	Varillas roscada con hexágono interior y filo anular
DIN 917	Tuercas de sombrerete hexagonales. Forma baja
DIN 920	Tornillos de cabeza plana con ranura y cabeza pequeña
DIN 93	Arandelas con pestaña (arandelas de seguridad con pestaña)
DIN 931	Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clase A y B
DIN 933	Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clase A y B
DIN 934	Tuercas hexagonales. Rosca métrica corriente y fina. Clases de producto A y B
DIN 935-1	Tuercas almenadas. Rosca métrica corriente y fina. Clases de producto A y B
DIN 936	Tuercas hexagonales planas... (contratuercas)
DIN 937	Tuercas almenadas forma baja (ejecución antigua)
DIN 939	Espárragos. Extremo de atornillado aprox. =1,25d
DIN 94	Pasadores de aleta
DIN 96	Tornillo cabeza redonda ranurada
DIN 960	Tornillos hexagonales con vástago. Rosca fina
DIN 963	Tornillos avellanados con ranura
DIN 964	Tornillos avellanados gota de sebo con ranura
DIN 965	Tornillos avellanados con ranura en cruz (PHILIPS)
DIN 966	Tornillos avellanados gota de sebo con ranura en cruz
DIN 97	Tirafondos avellanados con ranura (para madera)
DIN 976	Pernos roscados
DIN 980	Tuercas hexagonales con pieza de aprieto, enteramente metálicas
DIN 981	Cojinetes de rodamientos. Tuercas ranuradas (tuercas de bloqueo)
DIN 985	Tuercas hexagonales con pieza de aprieto con inserción no metálica. Forma alta
DIN 988	Arandelas de ajuste y arandelas de apoyo
ISO 7380	Tornillos de cabeza cilíndrica abombada

ISO 10511	Tuercas hexagonales bajas autofrenadas (con anillo no metálico)
ISO 4032	Tuercas hexagonales normales, tipo 1. Productos de clases A y B
ISO 7040	Tuercas hexagonales normales autofrenadas (con anillo no metálico). Clases de calidad 5, 8 y 10
ISO 4035	Tuercas hexagonales bajas biseladas. Productos de clases A y B
ISO 7042	Tuercas hexagonales altas autofrenadas todo metal. Clases de calidad 5, 8, 10 y 12
ISO 10642	Elementos de fijación. Tornillos de cabeza hexagonal avellanada con capacidad de carga reducida
ISO 1234	Pasadores de aleta
ISO 2009	Tornillos de cabeza avellanada y ranurada. Producto de clase A
ISO 2338	Pasadores cilíndricos, de acero no templado y acero inoxidable austenítico
ISO 2341	Ejes de articulación con cabeza
ISO 4014	Elementos de fijación. Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B
ISO 4017	Elementos de fijación. Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B
ISO 4026	Tornillos sin cabeza con hueco hexagonal y punta plana
ISO 4027	Tornillos sin cabeza con hueco hexagonal y punta troncocónica
ISO 4029	Tornillos sin cabeza con hueco hexagonal y extremo con cono embutido
ISO 4762	Tornillos de cabeza cilíndrica con hueco hexagonal
ISO 7049	Tornillos autorroscantes con cabeza redondeada y hueco cruciforme
ISO 7050	Tornillos autorroscantes con cabeza avellanada y hueco cruciforme
ISO 7051	Tornillos autorroscantes con cabeza avellanada, abombada y hueco cruciforme
ISO 7089	Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase A
ISO 7090	Arandelas planas achaflanadas. Serie normal. Producto de clase A
ISO 7093-1	Arandelas planas. Serie ancha. Parte 1: Producto de clase A
ISO 8734	Pasadores cilíndricos, de acero templado y acero inoxidable martensítico
ISO 8752	Pasadores elásticos de espiral, ranurados. Serie gruesa
NF E25-511	Fixations - Rondelles coniques striées pour assemblages vissés - Symbole CS
NF E25-514	Fasteners. Plain washers. Product grade A
NF E25-515	Single coil spring washers - Standard series - Symbol W

Como norma general, cuando se solicite un elemento según norma ISO no será aceptable el suministro de ese elemento según la norma DIN anterior, no obstante, en cada contrato derivado se indicará.

- **Recubrimientos más habituales:** a continuación, se detalla los más habituales, pudiendo requerirse otros en caso de necesidad:

Tipo recubrimiento	Código para denominación
Cincado pasivado	Zn/Cn
Cincado estándar	Zn/An
Cincado mecánico	MchZn
Láminas de zinc (tipo Geomet)	fIZn
Fosfatado	Znph
Galvanizado en caliente	tZn
Sin recubrimiento	NEGRO



Los espesores del recubrimiento y la normativa de aplicación, se detallarán en cada referencia.

- **Marcas comerciales:** Clifco, Fabory, Inbus Ripp, Verbus RiPP, Mendizabal, Mikalor, Nord Lock, Philidas, Schnorr, Vargal, entre otras.
- **Acabados especiales:** SK (Con taladro en la cabeza s/DIN 962), Sz (Con ranura s/DIN 962), S (Con agujero para el pasador de aletas s/DIN 962), etc.
- **Documentación de calidad:** En los textos de pedido de compras se detallará por matrícula el certificado concreto que se requiere, los más habituales son los siguientes:
  - Tipo F3.1 (s/EN-ISO 16228 o equivalente)
  - Tipo F2.1 (s/EN-ISO 16228 o equivalente)
  - Certificado a declaración de conformidad del repuesto suministrado.
  - Certificado o Declaración de Conformidad que el artículo (elemento de fijación y su recubrimiento) cumple con la Directiva RoHS y está libre de Cr(VI).

En el **Anexo I “REPUESTOS INCLUIDOS”**, se recogen, con el fin de que sirva como orientación para los licitadores, la totalidad de los repuestos incluidos en la licitación. Los oferentes que deseen licitar deberán hacerlo teniendo en consideración que se les podrá solicitar cualquiera de los repuestos incluidos en el citado Anexo.

Metro de Madrid se reserva la potestad de incluir nuevas referencias siempre y cuando éstas sean de características similares a las del objeto del acuerdo marco y cuando por necesidades de la explotación sea necesario el suministro de las mismas, así como a excluirlas, cuando se estime que no vaya a ser necesario su suministro en el futuro, o bien por cambios en el proceso de fabricación que impliquen el no cumplimiento de los requerimientos generales indicados anteriormente, o bien cuando Metro no disponga de todas las especificaciones técnicas suficientes que permitan su adquisición mediante el presente acuerdo marco. En ningún caso la inclusión de nuevas referencias implicará que se supere el importe del valor estimado del Acuerdo Marco.

Si durante la vigencia del Acuerdo Marco se diera la circunstancia de que alguno de los repuestos solicitados por Metro de Madrid se encontrase en situación de obsolescencia, los adjudicatarios se comprometen a la colaboración con Metro de Madrid en la búsqueda de alternativas equivalentes que cumplan con los requerimientos técnicos de Metro de Madrid; préstamo de muestras para pruebas técnicas, suministro de documentación técnica, soporte técnico, interlocución entre los fabricantes de los repuestos y Metro de Madrid. Las alternativas que sean validadas deberán estar exentas de cualquier tipo de exclusividad que pueda impedir o dificultar su suministro por cualquier otro adjudicatario del presente acuerdo marco diferente al que propuso la alternativa. Metro de Madrid se compromete a facilitar a todos los adjudicatarios la información técnica relativa al repuesto validado, con el fin de que todos los adjudicatarios puedan presentar su correspondiente



oferta en igualdad de condiciones. En consecuencia, en estos casos las referencias obsoletas serán sustituidas por las nuevas referencias una vez validadas por Metro de Madrid y, por tanto, podrán diferir de las indicadas en la documentación de esta licitación.

No obstante, si se diera la circunstancia que Metro de Madrid licitará los repuestos del presente acuerdo entre los adjudicatarios y no se obtuviera ninguna oferta válida en dos licitaciones consecutivas para algún repuesto, Metro de Madrid se reserva el derecho de excluir dicho repuesto del presente acuerdo marco sin necesidad de modificación del mismo y mediante comunicación a los adjudicatarios.

### 3. REQUERIMIENTOS

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Se debe tener en cuenta que en el presente Acuerdo Marco no se establecen todos los términos en detalle, por lo que los documentos de licitación de los contratos derivados especificarán de forma pormenorizada las necesidades a satisfacer, la realización de las prestaciones y los requisitos funcionales y/o técnicos de los materiales a suministrar para dar respuesta a dicha finalidad. En función de la casuística de cada repuesto, se podrá solicitar:

- Repuestos, sin referencia comercial, definidos mediante normas estandarizadas, que deba cumplir las características técnicas o normas técnicas que sean de aplicación.
- Repuestos identificados por el modelo o referencia comercial del fabricante.

No obstante, los requerimientos generales de los materiales objeto del acuerdo marco se encuentran indicados en el anterior apartado.

Todos los repuestos a suministrar deberán ser nuevos.

En todos los casos, los repuestos se emplearán en el mantenimiento de equipos de Instalaciones y Material Móvil ya existentes y actualmente en funcionamiento. Debido a la criticidad de los sistemas donde se emplean algunos repuestos y por motivos de seguridad los modelos o referencias aceptables para Metro de Madrid para alguno de los repuestos, 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. Por esta razón, algunos 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?](#)).

Todas las prescripciones y especificaciones técnicas que se formulen en el presente pliego por



referencia a cualesquiera de las tipologías normativas recogidas por el artículo 60.3 b) de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero, sobre Contratación Pública, habrán de entenderse hechas también a sus equivalentes, correspondiendo al licitador acreditar dicha equivalencia en la forma establecida en el artículo 60.5 de la mencionada Directiva.

En los contratos derivados se podrá solicitar que el recubrimiento para piezas metálicas cumpla la normativa RoHS en referencia a la Directiva 2011/65/UE de Restricción de ciertas Sustancias Peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, adoptada en junio de 2011 por la Unión Europea y/o el Reglamento de la Unión Europea n.º 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos (REACH), respecto a la revelación de sustancias extremadamente preocupantes (SEP). Para estos casos se solicitará en la petición de oferta de los contratos derivados el certificado específico requerido.

### 3.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

Los adjudicatarios deberán estar en condiciones de suministrar durante la vigencia del acuerdo marco y de los contratos derivados los materiales incluidos en el presente acuerdo marco.

Salvo que en la petición de oferta correspondiente al contrato derivado se especifique algo distinto, en general las condiciones de suministro que se establecen son:

- Salvo que de forma expresa se indique un lugar distinto, el suministro de la cantidad solicitada en cada contrato, se enviará a la dirección de entrega, Almacén Central de Metro de Madrid S.A. C/Néctar S/N 28022 Madrid.
- La duración del acuerdo propuesto es de TREINTA Y SEIS (36) meses o hasta agotar el importe del mismo. Sólo podrán adjudicarse contratos basados en un acuerdo marco durante el plazo de ejecución del mismo. La fecha relevante para entender que se ha cumplido este requisito será la fecha de adjudicación del contrato basado del acuerdo marco.

El plazo de ejecución de los contratos derivados del acuerdo marco será fijado en cada caso de manera independiente y no podrá ser superior a dos años, pudiendo exceder dicho plazo el límite temporal fijado para la duración del acuerdo marco.

- Los suministros se realizarán en diferentes entregas en función de las necesidades de Metro Madrid.
- Los **contratos derivados del Acuerdo Marco**, podrán ser de los siguientes tipos:
  - **Contratos derivados con Cantidad cierta y única entrega:** El suministro objeto del contrato derivado se entregará de una sola vez, es decir, consistirá en una entrega puntual por la totalidad de la cantidad requerida.
  - **Contratos derivados con Cantidad cierta y varias entregas:**



*Nº de entregas ciertas:* El adjudicatario del contrato derivado realizará el suministro de la cantidad contratada cierta, dividida en lotes de cantidades fijas y suministradas en función del nº de entregas establecidas previamente, durante toda la vigencia del contrato.

*Nº de entregas en función de las necesidades:* El adjudicatario del contrato derivado realizará el suministro de la cantidad contratada cierta, dividida en lotes de cantidades variables y suministradas en función de las necesidades de Metro Madrid, durante toda la vigencia del contrato.

- ***Contratos derivados con Varias entregas y cantidad estimada:*** Estos contratos se caracterizan por adjudicar un importe económico máximo. En la petición de oferta se solicitará una cantidad estimada, con el compromiso de compra de una cantidad mínima (lote mínimo). El adjudicatario del contrato derivado realizará el suministro en función de las necesidades de Metro de Madrid, durante toda la vigencia del contrato.
- El plazo para los suministros en los contratos con una **única entrega** o con **cantidades estimadas**, serán las fijadas para cada repuesto por el adjudicatario en su oferta en cada licitación de los contratos derivados.
- El plazo para los suministros en los contratos con **cantidades ciertas y varias entregas**, la fecha del primer suministro se rige por las mismas condiciones anteriormente indicadas, y para el resto de suministros no podrá ser superior a cinco (5) días hábiles.

No obstante, a lo anterior, Metro de Madrid se reserva el derecho a limitar el plazo de entrega máximo ofertado en las licitaciones de los contratos derivados cuando excepcionalmente las necesidades de Metro de Madrid así lo requieran.

- La limitación de los plazos de entrega para los contratos derivados se aplicará solamente al listado de repuestos recogidos en el Anexo XII “Declaración oferta técnica: Criterios cualitativos evaluables mediante la aplicación de fórmulas”, para los cuales los licitadores tendrán que presentar oferta en la primera fase de la licitación. Los plazos ofertados para los contratos derivados de estos repuestos no podrán ser superiores a los plazos que se habían ofertado en la licitación del acuerdo marco.
- En las licitaciones derivadas del Acuerdo Marco, Metro de Madrid detallará las características requeridas de cada material solicitado, facilitando planos constructivos, especificaciones técnicas, croquis, imágenes representativas, etc.
- Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vienen embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego y en la petición de oferta del contrato derivado. 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.

- Cada suministro deberá venir identificado, al menos, la siguiente información:
  - Número del Pedido/contrato
  - Posición de pedido
  - Número de referencia interna de Metro.
  - Denominación del repuesto
  - Cantidad suministrada
  - 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 palet de formato europeo, no pudiendo superar la altura de 1.20 m desde el suelo.
  - Las condiciones de entrega de cada material se detallarán en cada petición de oferta que se envíe, siendo responsabilidad del contratista del contrato derivado realizar las entregas de los contratos derivados acorde al empaquetado requerido.
  - 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.



### **3.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD**

Se podrá solicitar en cada entrega de material, junto con el albarán, la entrega de un certificado o declaración de conformidad de las unidades suministradas respecto a la especificación del producto o de las características requeridas. Cuando sea de aplicación además en el certificado se deberá incluir el número de unidades entregadas y fecha de fabricación.

La documentación de calidad exigida para cada material se detallará con cada referencia en la documentación de petición de oferta del contrato derivado del acuerdo marco.

Los certificados más habituales a solicitar son los siguientes:

- tipo F3.1 (s/EN-ISO 16228 o equivalente)
- tipo F2.1 (s/EN-ISO 16228 o equivalente)
- Certificado a declaración de conformidad del repuesto suministrado.
- Certificado o Declaración de Conformidad que el artículo (elemento de fijación y su recubrimiento) cumple con la Directiva RoHS y está libre de Cr(VI).

La documentación de calidad que se solicite de manera explícita, así como la documentación reglamentaria para los casos en los que sea de aplicación, podrá enviarse previamente en formato electrónico al buzón [recepcion.materiales@metromadrid.es](mailto: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.

## **4. ANEXOS**

A continuación, se detallan los diferentes anexos que se incluyen en la presente licitación. Estos anexos se deberán descargar adicionalmente al presente pliego.

### **4.1 ANEXO I REPUESTOS INCLUIDOS**

En el ANEXO I REPUESTOS INCLUIDOS se encuentran recogidos, con el fin de que sirva como orientación para los oferentes, la totalidad de los repuestos que actualmente se encuentran incluidos en el presente acuerdo marco.

### **4.2 ANEXO II SELECCIÓN DE REPUESTOS**

En el ANEXO II SELECCIÓN DE REPUESTOS se encuentran recogidos una selección de repuestos objeto del presente acuerdo marco, para los que se tendrá que indicar la información solicitada en el 25 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones particulares.

Serán valoradas las observaciones de acuerdo con los indicado en el apartado 25 del cuadro resumen del Pliego de Condiciones particulares.



#### 4.3 ANEXO III VARIEDAD DE FABRICANTES

En el ANEXO III VARIEDAD FABRICANTES se encuentran algunos de los fabricantes más representativos de los repuestos incluidos en el presente acuerdo marco. No obstante, Metro de Madrid se reserva la potestad de incluir nuevos fabricantes, siempre que dichos fabricantes estén relacionados con la tipología de repuestos incluidos en acuerdo marco.

Dicho anexo contiene 1 hoja, en la que se indican los fabricantes de los repuestos que componen el lote. Los licitadores deberán indicar en dicho Anexo III, si los fabricantes indicados se encuentran o no, en su portfolio o catálogo de negocio. Para ello deberán indicarlo en la columna “Catálogo” con “SI” o “NO”, entendiéndose la falta de respuesta como un “NO”. Así mismo, los licitadores podrán añadir fabricantes adicionales que no se encuentren en listado, siempre que se encuentren en su catálogo de negocio y que estén relacionados con los repuestos del acuerdo marco, cumplimentando de la misma forma la columna “Catálogo”.

Este anexo formará parte de la oferta técnica y **se deberá incluir en la carpeta nº3**. Este anexo será puntuable, y dicha puntuación será obtenida en función del porcentaje del número de fabricantes con los que el oferente certifique trabajar o que se encuentran en su catálogo de negocio. Para el cálculo del porcentaje, se tendrán en cuenta tanto los fabricantes indicados por Metro en dicho anexo como los añadidos por los oferentes.

#### 4.4 ANEXO IV OFERTA ECONÓMICA

En el ANEXO IV OFERTA ECONÓMICA se encuentran indicados una selección de varios repuestos incluidos en el acuerdo marco, con el fin de que los oferentes elaboren la oferta económica. Se trata de un archivo Excel que está preparado para calcular el importe total de la oferta.

Los repuestos incluidos en este ANEXO IV OFERTA ECONÓMICA, como se indica anteriormente son una selección de los repuestos incluidos, y son los únicos de los que se deberá presentar oferta económica (**se deberá incluir en la carpeta nº3**), ya que la cotización del resto de repuestos incluidos en el acuerdo marco se solicitará a los adjudicatarios en cada una de las solicitudes de oferta de los contratos derivados del Acuerdo Marco. Los repuestos incluidos en el este anexo son los mismos que los recogidos en el ANEXO II SELECCIÓN DE REPUESTOS.

Este anexo formará parte de la oferta económica, y los oferentes que deseen licitar, deberán cumplimentarlo según las siguientes indicaciones:

- Se deberá indicar en dicho Anexo IV, el precio unitario por unidad de empaquetado para cada uno repuestos indicados. Dicho anexo, está preparado para calcular automáticamente el importe total de la oferta económica en función del precio unitario indicado.
- No se admitirán ofertas con precios unitarios con más de dos cifras decimales.
- Los oferentes que deseen presentar oferta, deberán presentar cotización por TODAS Y CADA UNA de las posiciones indicadas en el ANEXO IV OFERTA ECONÓMICA.



- El precio ofertado se entiende como total, comprendiendo toda clase de gastos hasta la entrega de la mercancía en los almacenes de METRO (portes, embalajes, seguros, GG, BI etc), incluidos tributos, impuestos y arbitrios estatales, autonómicos y locales, excepto I.V.A. que figurará expresamente aparte.

Este anexo será valorado, y dicha valoración será obtenida en función del importe total ofertado.

Los precios unitarios indicados por cada oferente, para los repuestos indicados que resulte adjudicatario, serán vinculantes, en la medida que los precios ofertados en las licitaciones derivadas del presente acuerdo marco, no podrán superar el importe unitario indicado por cada adjudicatario en dicho anexo durante toda la vigencia del Acuerdo Marco y siempre que la cantidad de unidades solicitada en el contrato derivado del acuerdo marco sea igual o superior a la solicitada en el Anexo IV, si bien sí podrán mejorarlo. Por tanto, la adjudicación del Acuerdo Marco dará lugar al establecimiento de unos precios máximos de los repuestos incluidos en el citado ANEXO IV que supondrán un límite a las ofertas realizadas por los adjudicatarios en el contexto de cada licitación de los contratos derivados para esos repuestos para toda la vigencia del Acuerdo Marco y siempre que la cantidad de unidades solicitadas en el contrato derivado del acuerdo marco sea igual o superior a la solicitada en el Anexo IV.

Para los materiales incluidos en dicho ANEXO IV, si se diera la circunstancia que, en una licitación derivada, tras ser solicitada cotización por Metro de Madrid, algún adjudicatario no presentase oferta o lo hiciera por importe superior al indicado en el ANEXO IV, se entenderá que mantienen el precio ofertado en dicho anexo. En caso de que el contratista del acuerdo marco no mantuviera el precio ofertado será excluido del acuerdo marco según lo establecido en el Cuadro Resumen del Pliegos de Condiciones Particulares.

## 5. INDICADORES DE LOS CONTRATOS DERIVADOS

Para realizar el seguimiento de los Contratistas de los contratos derivados del Acuerdo Marco, se han establecido los siguientes indicadores cuya medición será cuatrimestral:

- **Licitaciones no presentadas o incompletas:** Contará el número de licitaciones en las que el licitador no ha presentado oferta o la ha presentado de forma incompleta por haber ofertado un porcentaje inferior al 65 % del número de lotes solicitados, durante la vigencia del Acuerdo Marco.
- **Licitaciones con ofertas no válidas:** Contará el número de licitaciones para las cuales los licitantes no presenten oferta válida durante la vigencia del Acuerdo Marco. Se considerará no válida si su oferta presentada resulta desestimada en un porcentaje superior al 35 % del número de lotes ofertados. Se consideran no válidas las ofertas desestimadas administrativa, técnica o económicamente.



- **Incidencias de contrato derivado:** Contará el número de incidencias de contrato derivado que se han producido respecto al total de contratos derivados adjudicados por contratista.

## **6. GARANTÍAS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS**

El período de vigencia de la garantía será de dos 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.