

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE
SUSPENSIONES PRIMARIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS DE MATERIAL
MÓVIL DE LAS SERIES 2000, 3000, 5000, 6000 Y 8000**



JUNIO - 2021



ÍNDICE

1. OBJETO	4
2. REQUISITOS	5
2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS	5
2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.	5
2.3 DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD	7
3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR	9
4. GARANTÍAS.....	9
5. ASISTENCIA TÉCNICA.....	11



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

Constituye el objeto del contrato, el suministro de suspensiones primarias de los vehículos de material móvil de las series 2000, 3000, 5000, 6000 y 8000 del parque que material móvil de Metro de Madrid. Las referencias internas de los repuestos, su descripción, el destino final de cada suspensión y la cantidad estimada, se recogen en la siguiente tabla.

REFERENCIA INTERNA METRO MADRID	DENOMINACIÓN	SERIE
73612	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	5000
173406	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA MOTOR	6000 Y 8000
188502	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA CLOUTH	2000
284321	RESORTE SUSPENSION PRIMARIA REMOLQUE	6000 Y 8000
304332	RESORTE SUSPENSION PRIMARIA	3000

Tabla 1. Repuestos incluidos en la actual licitación

Metro de Madrid ha estimado, que para cubrir las necesidades durante un periodo de VEINTICUATRO (24) meses, requerirá el suministro de las cantidades que se indican a continuación:

REFERENCIA INTERNA METRO MADRID	DENOMINACIÓN	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES
73612	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	344
173406	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA MOTOR	2.136
188502	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA CLOUTH	896
284321	RESORTE SUSPENSION PRIMARIA REMOLQUE	920
304332	RESORTE SUSPENSION PRIMARIA	2.776

Tabla 2. Cantidades estimadas

Las cantidades indicadas suponen una estimación de las necesidades para los dos (2) próximos años. Estas suspensiones se sustituyen principalmente en las revisiones de ciclo largo (RCL), por lo que cualquier cambio en la consistencia del mantenimiento, en concreto en los períodos de sustitución de las suspensiones primarias afectaría a la necesidad real de suspensiones. Estas cantidades no constituyen un compromiso de compra por parte de Metro Madrid, representando únicamente una referencia orientativa para el licitador de cara a facilitar la preparación de su oferta. Las entregas estarán subordinadas a las necesidades reales de Metro de Madrid, estando contemplado el consumo de cantidades superiores o inferiores de cada referencia, o incluso llegar a no consumir cantidad alguna.

Los repuestos a suministrar serán nuevos y originales.

2. REQUISITOS

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

Las características técnicas específicas que definen los repuestos, objeto del presente pliego, están contenidas en el plano y la especificación técnica del resorte. En la siguiente tabla se muestran la referencia del plano y de la documentación de la especificación técnica del repuesto a adquirir.

REF. INTERNA DE METRO	DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO	PLANO METRO/CAF	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	REF. HOMOLOGADA MTC
73612	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	Plano Metro 39685 CAF X090005100	Plano Metro 39685 (MTC 120151) de 04-03-1998	120151
173406	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA MOTOR	Plano Metro 64261 CAF M540501001	CAF M5497100, de 06-11-1997	120333
188502	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA CLOUTH	Plano CAF L470501101	CAF L4797500, Rev. C (09-06-1997)	120114
284321	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA REMOLQUE	Plano Metro 84209 CAF M760510101	CAF M7697100, de 19-10-2000	121333
304332	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	Plano CAF M950500100	CAF M9594013, Ed. B (13-01-2005)	120277

Tabla 3. Documentación de referencia (Planos + Especificaciones técnicas)

Debido a restricciones técnicas relacionadas con la seguridad, fiabilidad e intercambiabilidad de los repuestos, ya que estos son las suspensiones primarias de los trenes, Metro necesita disponer de repuesto original, de la referencia actualmente homologada y conforme a los requisitos técnicos definidos por el fabricante de los vehículos de material móvil de las series donde van montados, y el departamento técnico responsable de Metro de Madrid.

Es responsabilidad del Contratista asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos especificados en el diseño, para asegurar la calidad, fiabilidad, seguridad y duración de los repuestos.

2.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Las condiciones de suministro que se establecen son:

- El plazo de ejecución del contrato propuesto es de TREINTA (30) meses.
- El Contratista suministrará en el Almacén Central de Metro de Madrid, las cantidades que le sean requeridas en cada una de las órdenes de entrega.
- Durante la vigencia del contrato se emitirán diversas órdenes de entrega en función de las necesidades reales de Metro Madrid, en los plazos consignados en cada posición del pedido

y/u orden de entrega. 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 contratista en función de su fecha de envío de manera independiente al plazo de ejecución inicial.

- El pedido mínimo por referencia y por orden de entrega será de 288 unidades.
- El plazo de entrega será el fijado por el suministrador en su oferta, no podrá ser superior a ciento ochenta (180) días hábiles, contados desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega. 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.
- Metro de Madrid emitirá una planificación semestral de las necesidades de resortes de suspensiones primarias, que se comunicará al adjudicatario. Cada entrega de este plan se confirmará con la antelación suficiente, como mínimo la misma que el plazo de entrega establecido en su oferta.
- Las entregas se realizarán en grupos de ocho (8) suspensiones agrupadas según especificación técnica en base a rigidez, en palet europeo de 1280x800 mm, con un máximo de tres (3) grupos por palet.
- Salvo autorización expresa para una entrega, la fecha de fabricación de las unidades suministradas no podrá exceder el año respecto a la de suministro. En caso de entrega de piezas de distintos lotes de fabricación, cada lote deberá entregarse físicamente diferenciado y en distintas posiciones de albarán.
- La fecha de suministro indicada en la orden de entrega o pedido, será acorde con el plazo de suministro que figure en la oferta enviada por el contratista.
- Los repuestos a suministrar deberán ser nuevos y originales.
- Será responsabilidad del suministrador 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 embalaje de suministro deberá quedar identificado mediante una etiqueta en la que se incluirá al menos, la siguiente información:
 - Referencia interna de Metro (matrícula)
 - Designación



- Número y nombre del proveedor
- Número de contrato de Metro
- Cualquier otro dato que resulte de interés para el proveedor
- 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 palets de formato europeo, no pudiendo superar la altura de 1,20 m desde el suelo.
 - Será responsabilidad del suministrador garantizar que los repuestos vengan embalados o empaquetados según los requerimientos citados en el presente pliego.

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

El Certificado de Calidad constará de los Certificados de las materias primas empleadas en la fabricación, así como de los certificados de los controles necesarios para asegurar todas las características del producto contenidas en los planos y especificaciones técnicas, y certificaciones de los procesos realizados para la obtención de estas características. A continuación, se detalla por suministro y por referencia la documentación que se deberá entregar junto con el albarán, los siguientes informes y certificados de calidad

REF. INTERNA DE METRO	DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO	DOCUMENTACIÓN DE CALIDAD
73612	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none">- Certificados de materiales: armaduras y caucho- Control dimensional- Control de adherencia caucho-metal- Ensayo unitario de altura bajo carga de tara- Medida de la flexibilidad vertical- Control de la fluencia

		<ul style="list-style-type: none"> - Medida de la flexibilidad horizontal - Registro de la característica elástica - Ensayos a fatiga realizados según condiciones y frecuencia de ensayo indicadas en el plano Metro 39685 (MTC 120151) de 04-03-1998
173406	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA MOTOR	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de materiales: armaduras y caucho - Control dimensional - Control de adherencia caucho-metal - Ensayo unitario de altura bajo carga de tara - Medida de la flexibilidad vertical - Control de la fluencia - Medida de la flexibilidad horizontal - Registro de la característica elástica - Ensayos a fatiga realizados según condiciones y frecuencia de ensayo indicadas en la especificación técnica de CAF M5497100, de 06-11-1997.
188502	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA CLOUTH	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de materiales: armaduras y caucho - Control dimensional - Control de adherencia caucho-metal - Ensayo unitario de altura bajo carga de tara - Medida de la flexibilidad vertical - Control de la fluencia - Medida de la flexibilidad horizontal - Registro de la característica elástica - Ensayos a fatiga realizados según condiciones y frecuencia de ensayo indicadas en la especificación técnica de CAF L4797500, Rev. C (09-06-1997).
284321	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA REMOLQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de materiales: armaduras y caucho - Control dimensional - Control de adherencia caucho-metal - Ensayo unitario de altura bajo carga de tara - Medida de la flexibilidad vertical - Control de la fluencia - Medida de la flexibilidad horizontal - Registro de la característica elástica - Ensayos a fatiga realizados según condiciones y frecuencia de ensayo indicadas en la especificación técnica de CAF M7697100, de 19-10-2000.
304332	RESORTE SUSPENSIÓN PRIMARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Certificados de materiales: armaduras y caucho. - Control dimensional - Control de adherencia caucho-metal - Ensayo unitario de altura bajo carga de tara - Medida de la flexibilidad vertical - Control de la fluencia - Medida de la flexibilidad horizontal - Registro de la característica elástica - Ensayo a fatiga realizados según condiciones y frecuencia de ensayo indicadas en la especificación técnica de CAF M9594013, Edición B de 13-01-2005.

Tabla 4. Documentación de calidad

3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR

Formarán parte de la oferta técnica, al menos, los siguientes documentos:

- **ANEXO I: OFERTA TÉCNICA**

En el que se indique expresamente el plazo de entrega establecido por el licitador para cada uno de los repuestos 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 ciento ochenta (180) días hábiles, contados desde la fecha de emisión y envío de la correspondiente orden de entrega. En este documento se deberá indicar el lote máximo según su capacidad de producción, es decir la cantidad máxima de unidades que pueden entregar en el plazo de entrega establecido, así como su capacidad máxima de producción diaria con los medios actuales disponibles para su fabricación.

- **Especificaciones técnicas y/o planos** en los que identifiquen de forma unívoca los resortes de suspensión primaria ofertados.

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



Previo 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.