

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ACUERDO MARCO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES DE ELEMENTOS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS DE TECNOLOGÍA BOMBARDIER Y ELEMENTOS ELECTRÓNICOS DE TECNOLOGÍA TELTRONIC DE COCHES 3000 1ª SERIE

**División de Material Móvil
Área de Mantenimiento de Material Móvil
Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales**



INDICE

1. OBJETO.....	2
2. ALCANCE DEL SERVICIO.....	2
2.1. LOTE 1 REPARACIONES DE COMPONENTES ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS CON TECNOLOGÍA BOMBARDIER (ALSTOM).....	3
2.2. LOTE 2 REPARACIONES DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE LOS EQUIPOS DE TELEFONÍA CON TECNOLOGÍA TELTRONIC.....	3
3. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	4
4. INTERLOCUTORES	5
5. GARANTÍA	6
6. FACTURACIONES.....	6

1. OBJETO.

El objeto del presente documento, es establecer y exponer los criterios que servirán de base para llevar a cabo la formalización de un acuerdo marco, por parte de METRO DE MADRID, S. A. (en adelante METRO), consistente en LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES DE ELEMENTOS ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS DE TECNOLOGÍA BOMBARDIER Y ELEMENTOS ELECTRÓNICOS DE TECNOLOGÍA TELTRONIC DE COCHES 3000 1ª SERIE.

Estas operaciones son necesarias para mantener operativo el conjunto de repuestos de los diversos sistemas fabricados por las empresas BOMBARDIER (ALSTOM) y TELTRONIC, realizando reparaciones que permitan recuperar los elementos averiados y asegurar la disponibilidad del stock que permita el correcto mantenimiento de los sistemas. El acceso a dichos repuestos repercute en la disponibilidad del material móvil y en la calidad del servicio prestado.

A los efectos de fijar las relaciones contractuales, se definen las siguientes figuras jurídicas:

- CONTRATANTE: METRO DE MADRID, S.A.
- LICITADOR: Empresa que presenta una oferta técnica y económica.
- CONTRATISTA: Licitador cuya propuesta haya sido aceptada y adjudicada.

El objeto del contrato será la realización de reparaciones con un precio unitario y una cuantía estimada para toda la vigencia del contrato, solicitándose la realización de dichos servicios, a medida que sean necesarios, por la entidad contratante.

2. ALCANCE DEL SERVICIO.

El alcance del servicio es la realización de trabajos de reparación sobre los distintos equipos de los trenes 3000 1ª Serie con tecnología de la empresa Bombardier y de los equipos de comunicaciones con tecnología Teltronic, para ello se solicita un acuerdo marco que se ha dividido en dos lotes en función del fabricante de los equipos o aparatos:

- Lote 1 reparaciones de componentes eléctrico-electrónicos con tecnología Bombardier (Alstom).
- Lote 2 reparaciones de componentes electrónicos de los equipos de telefonía con tecnología Teltronic.

Para determinar el alcance del servicio, se han considerado las averías sucedidas en los últimos ejercicios, así como las previstas en función de los planes de producción y explotación previstos.

A continuación, se indican los listados de las matrículas de Metro de Madrid y/o códigos del fabricante que corresponden a cada lote para las que podrá ser solicitada la reparación en los contratos basados del acuerdo marco que se establezca con el CONTRATISTA.

2.1. LOTE 1 REPARACIONES DE COMPONENTES ELÉCTRICO-ELECTRÓNICOS CON TECNOLOGÍA BOMBARDIER (ALSTOM)

El alcance del lote 1 consiste en la reparación de las tarjetas electrónicas del equipo MITRAC, de las resistencias de freno y de los manipuladores de mando e inversor (rana).

El equipo MITRAC es el encargado de la recepción, control y transmisión de las órdenes de tracción y freno del tren.

Las resistencias de freno se utilizan para frenar los motores consumiendo la corriente que circula por el circuito de freno, transformando la energía cinética en calor. Solo son operativas cuando la red no está receptiva, es decir cuando no puede frenar eléctricamente por recuperación de energía.

Ref. CAF	Descripción
CA87600800E02	DCU MITRAC DCC2323A 1- 4
CA87601600E01	ACOPLADOR DE BUS (BUS CO
CA87601600E02	I/O ANALOGICAS (MODULO A
CA87601600E03	I/O DIGITALES (MODULO DX
C.D6.76.040.00	Módulo TCN-GW
C.D6.76.041.00	Módulo VCU
CA87600200	RESISTENCIA FRENO BASTID
CA87601000	RESISTENCIA FRENO BASTID
CA87604500	MANIPULADOR LINEAL (PLAN
CA87604600	INVERSOR LINEAL (PLANO C

2.2. LOTE 2 REPARACIONES DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE LOS EQUIPOS DE TELEFONÍA CON TECNOLOGÍA TELTRONIC.

El alcance del lote 2 consiste en la reparación de los distintos elementos que componen el equipo de radioteléfono.

Es el equipo encargado de la comunicación con el Puesto de Mando o cualquier otro radioteléfono.

El sistema de radiotelefonía RTP-502 fabricado por TELTRONIC S. A. U. es un sistema dual radio digital TETRA (UHF) y radio analógica (VHF). Este sistema está diseñado para permitir una migración de los sistemas de comunicaciones clásicos analógicos y abiertos en VHF hacia los sistemas digitales TETRA cerrados.

El sistema RTP-502 permite a los trenes mantener comunicaciones en radio analógica VHF (cuando circulan por líneas en las que todavía no se ha instalado la radio digital TETRA) y mantener también comunicaciones en radio digital TETRA en las líneas en las que este servicio esté disponible.

El sistema de radiotelefonía RTP-502 está formado por los elementos que a continuación se describen, colocados en cada coche extremo de la unidad (coches M1 y M2), en el armario de magnetotérmicos de cabina y el pupitre de mando.

- Consola de control.
- Caja de código ISSI.
- Rack de radiotelefonía.
- Cargador para portátil PR-280, portátil PR-280 y batería auxiliar.
- Cargador para portátil SRP-2000, portátil SRP-2000 y batería auxiliar.
- Antenas (VHF y UHF).

Ref. CAF	Descripción
CA87800097	PLACA CONTROL AUDIO RACK
CA87800098	MODULO M-4000 RTP-502 (T
CA87800099	MODULO MDT-400 RTP-502 (
CA87811001	CENTRAL RADIOTELEFONIA R
CA87811001E00	FUENTE DE ALIMENTACION C
CA87811001E11	PLACA ENT/SAL DIGITALES
CA87811101	CONSOLA RADIO TELEFONO D
CA87811201	CAJA ISSI- D09P802

Los listados de los lotes no constituyen ningún compromiso de reparación por parte de Metro de Madrid, representando únicamente una referencia orientativa para el licitador de la tipología de equipos/aparatos y averías estimadas. Se debe tener presente que la tecnología de los equipos puede evolucionar y algunos podrán modificar sus características técnicas. Por tanto, se podrá incrementar el importe económico que se adjudique en los contratos basados hasta en un del 10 % del precio del contrato sin necesidad de modificación contractual.

3. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Cuando METRO precise de la reparación de alguno de los componentes, enviará al CONTRATISTA, a través del Centro de Control de Operaciones (CCO) ubicado en el Taller Central de METRO, el/los elemento/s a reparar acompañado de la carta de reparación en la que se identificará:

- Matrícula y nº de serie del componente objeto de dicha prestación.
- Código de descripción del servicio “Descripción del Servicio”.

Una vez reparado el componente, el CONTRATISTA lo enviará al C.C.O. del Servicio de Mantenimiento de Talleres Centrales de Metro de Madrid en Canillejas, C/ Néctar, 44 de Madrid (horario de 7:00 a 14:30) acompañado de:

1. Informe de reparación que incluya los siguientes apartados:
 - Deberá estar indicado en número de carta de reparación y la matrícula Metro.
 - Descripción completa del equipo incluyendo códigos/referencias, denominación y número de serie.
 - Diagnóstico de la avería del equipo electrónico reparado, y si fuera posible, causa probable de la avería.
 - Reparación efectuada. Se indicarán en cada caso el/los componentes dañados y que han sido sustituidos, así como cualquier actuación de carga software que haya sido necesaria, especificando la versión aplicada.

2. Albarán de entrega (en papel y formato digital) en el que se indicará el nº de carta de reparación y matrícula Metro, que incluya el informe de reparación.

Tanto el albarán de entrega como el informe de reparación se entregará en soporte informático (pdf) vía e-mail, a la dirección que se les facilitará.

El transporte de los elementos a reparar será por cuenta de METRO y el transporte de los elementos reparados será por cuenta del CONTRATISTA.

En la medida de lo posible existirá la posibilidad de priorizar reparaciones debido a las urgencias que puedan surgir para diferentes elementos.

Todos los medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de los trabajos serán por cuenta del CONTRATISTA. A tal efecto, correrán por cuenta propia, todos los elementos hardware, software, aparatos de medida, etc. que estime necesario e, igualmente, incluirá los gastos originados por locales, desplazamientos, visitas, alquiler de equipos, etc. y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

4. INTERLOCUTORES

Antes de la formalización del contrato, el adjudicatario deberá informar de quien será el delegado que actúe como interlocutor en todos los aspectos relacionados con el desarrollo de dicho contrato.

Para esta función, el adjudicatario se compromete a designar a las personas que sean necesarias, ajenas al que habitualmente desempeñe las labores de transporte de material, pero con los debidos conocimientos de la actividad objeto de este contrato y con poderes para adoptar resoluciones en el momento que sea necesario, para que realicen visitas o inspecciones periódicas a efectos de garantizar el cumplimiento del objeto del contrato. Este interlocutor o persona de contacto, con una experiencia de al menos dos años en la actividad objeto de este contrato y que estará fácilmente localizable, mantendrá relación directa con el personal de METRO a efectos de atender los pedidos y demás necesidades que surjan, así como solucionar de forma inmediata las vicisitudes que se vayan produciendo.

5. GARANTÍA

El plazo de garantía será de un año por cada elemento reparado por el mismo modo de fallo.

6. FACTURACIONES

Para la realización de las facturaciones será necesario disponer tanto del equipo físicamente reparado en nuestras instalaciones como del albarán de entrega y su informe de reparación. Debido a la naturaleza del servicio las facturaciones se realizarán de acuerdo a las reparaciones realmente ejecutadas facturándose según se realicen las entregas de los equipos reparados. No obstante, se podrá realizar una única facturación mensual con todas las reparaciones que se hayan recibido durante cada mes natural.

Es muy importante destacar que todas las cantidades incluidas en la documentación de la licitación son estimadas por lo que solo se facturarán las reparaciones realmente ejecutadas. De la misma forma, debido a la naturaleza no determinista de la actividad, no existe ningún compromiso de facturación mínima.