metro bilbao

Pliego de Prescripciones Técnicas para el servicio: "Suministro de repuestos, reparaciones y asistencia del equipo de información al viajero y videovigilancia en Metro Bilbao"

21-LG-DC-060

Versión 0
12/05/21

Versión	Fecha	Motivo
0	Mayo 2021	Versión inicial.

Cuadro de Características

1. Objeto del contrato:

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es el de definir los requerimientos necesarios para contratar los servicios de suministro de repuestos, reparaciones y asistencia para los equipos de información al viajero y videovigilancia de las unidades de tren de la serie 600 de Metro Bilbao.

CPV 50222000-7

2. Pliego de Prescripciones Técnicas:

21-LG-DC-060.

3. Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017.

4 Volumen del contrato:

El presupuesto máximo de licitación asciende a **74.000 €/anuales**, IVA excluido.

Las ofertas no podrán, en ningún caso, superar el importe máximo establecido. Si así fuera, no serán admitidas.

Precio máximo de licitación para la **asistencia técnica en planta: 3.500 €/anuales**, IVA excluido.

Dentro del volumen del contrato estaría incluido el posible **stock residual** de repuestos necesarios para asegurar el nivel de servicio solicitado para el suministro de equipos que como máximo será, a la finalización del contrato, de **110.000 €**.

5. Normas específicas:

Normativa técnica de aplicación

- Norma UNE-EN 50155:1996 - Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante.

6. Duración del contrato:

Dos (2) años, prorrogable por periodos anuales hasta un máximo de 4 años incluidas las posibles prórrogas.
Metro Bilbao acordará de forma unilateral la prórroga o prorrogas que procedan. Este acuerdo vinculará en todo caso al adjudicatario.
Las prórrogas solo serán ejecutadas o denegadas a voluntad de Metro Bilbao.
Las prórrogas no podrán ser rechazadas por el contratista. Si las prórrogas no fueran atendidas por el adjudicatario, Metro Bilbao estará en disposición de penalizar a la empresa contratista según el capítulo 10.2 de este documento.

7. Fecha de inicio:

Previsiblemente septiembre de 2021.

8. Requisitos mínimos

Los participantes deberán acreditar su solvencia económica y financiera mediante:

- Declaración sobre el volumen global de negocios, referido a los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de actividades del empresario, en la medida de que disponga de las referencias de dicho volumen de negocios, de al menos cien mil euros anuales (100.000€/anuales). Deberán especificar el importe facturado anualmente en este tipo de trabajos.

Los participantes deben acreditar su solvencia técnica en base al cumplimiento de todos los requisitos que se enumeran a continuación a través de los medios que se señalan en cada caso:

- Relación de servicios similares ejecutados en el curso de los tres últimos años en el sector del material rodante ferroviario, avalados por certificados de buena ejecución para los servicios más importantes. Serán imprescindibles referencias en el sector ferroviario metropolitano metros pesados. Estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de los servicios, y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término. **Mínimo dos (2) certificados de buena ejecución en trabajos de mantenimiento de sistemas de información al viajero y videovigilancia de material rodante ferroviario** realizados en los últimos tres (3) años, indicando importe de los contratos, duración de los mismos y entidades contratantes.

- Declaración de que la empresa dispone como **mínimo de un responsable de control de calidad y un responsable de seguridad y salud laboral**, pudiendo ambos puestos estar desempeñados en la empresa por la misma persona.

- Declaración indicando el personal técnico y las unidades técnicas, de los que se disponga para la ejecución de este servicio. Esta declaración deberá ir acompañada de los documentos acreditativos correspondientes. La empresa deberá disponer como mínimo:
    - Un **técnico de mantenimiento en electrónica industrial con titulación mínima FPII** y un **mínimo 5 años de experiencia** adscrito al servicio de asistencia técnica en planta.
    - Un **titulado medio en Ingeniería Industrial especialidad Electrónica** y **mínimo 5 años de experiencia en diseño electrónico**
    - Un **programador con mínimo 5 años de experiencia en el uso de las herramientas de programación con las que se ha desarrollado el software de aplicación** de los equipos objeto de este contrato.

- Declaración sobre la plantilla media anual de la empresa en los últimos años, acompañada de la documentación justificativa correspondiente. **Mínimo: plantilla media superior a diez (10) personas.**
- Certificados de nivel de competencia como **personal Cualificado** de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico para todo el personal adscrito al contrato para la actividad de prestación de servicio técnico en planta.
- La empresa dispondrá de un centro de reparaciones electrónicas (laboratorio electrónico) equipado con el equipamiento requerido para poder realizar las reparaciones de los conjuntos y subconjuntos objeto de este contrato.

Nota importante:

Las **acreditaciones del cumplimiento de los requisitos** solicitados en el punto 8 deben incluirse en el **sobre nº1** de la oferta (Documentación administrativa). En aquellas ofertas que no lo hagan así, no se abrirán el resto de los sobres.

Los citados requisitos podrán ser inicialmente presentados mediante declaración responsable (DEUC), que se incluye en la convocatoria del procedimiento. Posteriormente, al adjudicatario se le solicitará acreditación documental de todos los extremos declarados.

Caso de solicitarse expresamente la presentación física de ofertas, será obligatorio presentar **copia en formato electrónico** de la oferta **en cada uno de los sobres** presentados, según lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

En caso de empate en la puntuación TOTAL, se otorgará un (1) punto extra a la oferta que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, incluya medidas de carácter social y laboral que favorezcan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, disponer y acreditar; y sistemas auditables de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), disponer y acreditar.

9. Criterios de valoración de la oferta:

Metro Bilbao valorará las ofertas recibidas considerando criterios económicos y técnicos, que serán puntuados hasta un máximo de 100 puntos, de acuerdo con los siguientes baremos:

Criterios evaluables mediante juicio de valor: 35%

- ✓ **Sistema de gestión de la obsolescencia. (Máximo 5 puntos)**
  - Se valorará realizar más de un estudio anual sobre la obsolescencia de los distintos sistemas y/o herramientas de mantenimiento, teniendo en cuenta la cantidad de información que se incluirá en el informe de tales estudios en relación a prioridad y planificación de la obsolescencia detectada.
- ✓ **Sistema de gestión de la configuración de software. (Máximo 5 puntos)**
  - Se valorará el nivel de control de versiones de SW y las técnicas que permitan controlar las últimas versiones de cada componente con el objetivo de evitar la confusión en la carga de las mismas.
- ✓ **Medios humanos. (Máximo 10 puntos)**
  - Se valorará el equipo humano adscrito al contrato, teniendo en valor su formación y su experiencia por encima de los medios mínimos señalados en los criterios de solvencia técnica.
- ✓ **Medios técnicos. (Máximo 10 puntos)**
  - Contenido de la relación del equipamiento del centro de reparaciones valorando que aporte valor a la eficiencia y eficacia de las reparaciones. Se valorarán también el procedimiento y los medios logísticos de emisión y recepción de envíos en tanto aporten medidas de control, trazabilidad y mejores condiciones de manipulación y almacenamiento de los citados equipos.
- ✓ **Plan de calidad. (Máximo 5 puntos)**
  - Plan de calidad aplicado por la empresa en relación con los objetivos del servicio contratado. Se valorará el grado de detalle y especialmente su particularización a las actividades propias del presente contrato y en tanto aporte un aseguramiento de la calidad en los diferentes procesos objeto del mismo.

En caso de no alcanzar 18 puntos en este apartado, la oferta será desestimada.

Criterios evaluables mediante fórmula: 65%

a) Precio de valoración del servicio de suministro de subconjuntos: **Valor máximo 15 puntos**

b) Precio de valoración del servicio de reparación de subconjuntos: **Valor máximo 15 puntos**

c) Precio canon anual por mantenimiento por mantenimiento del servicio: **Valor máximo: 15 puntos**

d) Precio para el servicio de asistencia técnica en planta: **Valor máximo: 5 puntos**

e) Plazo devolución equipos reparados: **Valor máximo 5 puntos**

- **Plazo igual o superior a 30 días hábiles -> 0puntos**
- **Plazo igual o inferior a 20 días hábiles -> 5 puntos**

La puntuación se prorrateará linealmente entre 20 y 30 días.

El incumplimiento de los plazos ofertados supondrá la aplicación inmediata de las penalizaciones descritas en el apartado 10.2 "Penalizaciones por faltas"

f) Plazo asistencia en planta: **Valor máximo 5 puntos**

- **Plazo igual o superior a 48 horas -> 0puntos**
- **Plazo igual o inferior a 24 horas -> 5 puntos**

La puntuación se prorrateará linealmente entre 24 y 48 horas.

El incumplimiento de los plazos ofertados supondrá la aplicación inmediata de las penalizaciones descritas en el apartado 10.2 "Penalizaciones por faltas".

g) Ampliación del plazo mínimo de garantía de las reparaciones. **Valor Máximo 5 puntos**

- **Plazo igual o superior a 2 años -> 5 puntos**
- **Plazo igual o inferior a 1 año -> 0 puntos**

La puntuación se prorrateará linealmente entre 1 y 2 años.

Precio único y cerrado especificado en el Cuadro de Precios del Anexo 1. Los precios ofertados se darán sin el IVA.

Para el cálculo de la valoración de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula:

Plic = (Omin / Olic) * Ptot

donde,

Plic: Puntuación que obtiene el licitador.

Omin: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.

Olic: Oferta del licitador.

Ptot: Puntuación total máxima de criterio evaluable por fórmula.

10. Fecha límite de Presentación de ofertas

Las 12:00 del 6 de julio de 2021.

11. Presentación de la oferta económica

De acuerdo al modelo del Anexo 1.

12. Revisión de precios

No procede.

13. Fianza definitiva

Para asegurar el fiel cumplimiento de este contrato y las posibles responsabilidades en que pudiera incurrir el Adjudicatario, se establece una fianza definitiva de:

5.000 €.

Que se constituirá antes de la firma del contrato. La fianza permanecerá en vigor hasta la finalización del contrato.

14. Póliza de Responsabilidad civil

300.000 € por siniestro.

15. Tratamiento de datos personales

En el objeto de esta licitación no se realiza tratamiento de datos personales.

Índice

1. Objeto 12

2. Ámbito geográfico 12

3. Desarrollo general de los trabajos 12

3.1 Suministro de repuestos 13

3.2 Reparación de conjuntos y subconjuntos 14

3.3 Servicio de asistencia técnica 17

3.3.1 Asistencia telefónica 17

3.3.2 Asistencia en planta 17

3.4 Canon anual por mantenimiento del contrato 18

4. Gestión de la obsolescencia 18

5. Colaboración con el mantenimiento integral 19

6. Medios materiales 19

6.1 Banco de pruebas 19

6.2 Herramientas de mantenimiento y desarrollo 20

7. Medios humanos 21

8. Compatibilidad con el resto de instalaciones de la unidad y con las aplicaciones del puesto de mando 21

9. Condiciones de facturación 21

10. Control de los trabajos 21

10.1 Faltas 22

10.2 Penalizaciones por faltas 23

10.3 Subcontratación 23

11. Presentación de ofertas 24

11.1 Información a incluir en la oferta valorable por Juicio de Valor (Técnica) 24

11.2 Información a presentar en la oferta valorable por fórmula (económica) 25

11.3 Información a incluir con la documentación administrativa 25

12. Resolución 25

ANEXO 1: Modelo de propuesta económica y Cuadro de Precios 26

ANEXO 2: Relación de conjuntos y subconjuntos objeto del contrato y precios de valoración del servicio de reparación y venta 29

ANEXO 3: Stock de repuestos 34

1. Objeto

El objeto del presente Pliego es el de definir los requerimientos que se aplicarán a los servicios de suministro de repuestos, reparaciones y asistencia técnica para el sistema de información a viajeros y videovigilancia de las unidades de la serie 600 en Metro Bilbao.
CPV 50222000-7

El lugar de recogida y entrega de los equipos se realizará en cualquiera de los Talleres de Material Móvil, ubicados en Sopelana y Ariz (Bizkaia).

Las empresas ofertantes presentarán sus propuestas de acuerdo con el contenido de este Pliego.

2. Ámbito geográfico

Los trabajos se desarrollarán en el ámbito de las áreas técnicas de Metro Bilbao S.A
El lugar de recogida y entrega de los equipos se realizará en cualquiera de los Talleres de Material Móvil de Metro Bilbao, ubicados en Sopelana y Ariz (Bizkaia).

3. Desarrollo general de los trabajos

Los servicios a contratar son los que se describen a continuación.
El proveedor facturará mensualmente el importe de los trabajos realizados durante el mes, incluyendo reparaciones, asistencia técnica y suministro de repuestos.
Previamente presentará a Metro Bilbao una propuesta de facturación (factura proforma) que deberá contar con la aprobación del responsable de Metro Bilbao antes de su facturación definitiva.

La liquidación y abono de las facturas se efectuarán mediante transferencia bancaria en los plazos máximos de pago establecidos por la ley.

Los artículos objeto de este contrato son los relacionados en el Anexo 2. La lista del Anexo 2 podrá ser modificada tanto al alza como a la baja por mutuo acuerdo de las partes en cualquier momento de la vida del contrato.

Los servicios a contratar son los que se describen a continuación.

3.1 Suministro de repuestos

El servicio consistirá en el suministro de los repuestos del listado del Anexo 2 que Metro Bilbao solicite durante la vigencia del contrato al precio unitario ofrecido por el adjudicatario.

La entrega de dichos repuestos se realizará en el almacén central de Metro Bilbao, situado en el Taller de Material Móvil de Sopela:

Metro Bilbao, S.A.
Taller de Material Móvil
Olabide, 2
48600 SOPELA (BIZKAIA)

El precio será el indicado en la columna *"Precio de Suministro"* del Anexo 2 para cada uno de los equipos. Los precios se considerarán fijos en el momento de la oferta, e incluirán gastos de embalaje y transporte, a excepción del IVA.

Dichos precios se consideran para suministros normales de 1 a 5 unidades. Suministros de cantidades mayores (por ejemplo, por campañas de sustituciones sistemáticas) disfrutarán de descuentos que serán objeto de negociación específica y contratación fuera del ámbito de este contrato.

La solicitud de repuestos será realizada por el responsable del Contrato de Metro Bilbao, persona que este designe o el departamento de Contratación de Metro Bilbao, al responsable del Servicio designado por el Adjudicatario a través de un medio escrito, identificando el artículo a suministrar y la cantidad solicitada.

El Adjudicatario responderá a quien haya solicitado el suministro por parte de MB en el plazo máximo de **15 días** indicando el plazo previsto para la entrega. Aquellos artículos del Anexo 3 con cantidad distinta de cero en la columna de "stock inicial" deberán suministrarse en un plazo máximo de 15 días desde la fecha de pedido. Caso de no cumplirse se considerará como falta y se aplicarán las penalizaciones correspondientes.

La petición se considerará firme únicamente cuando cuente con la aprobación por escrito por parte de Metro Bilbao.

En caso de aprobación por parte de Metro Bilbao, el Adjudicatario registrará la solicitud en su sistema, identificándola con un número unívoco que comunicará al responsable del Contrato de Metro Bilbao. En toda la documentación asociada al suministro (albarán de entrega, factura proforma y factura), se hará referencia a dicho número de solicitud.

El precio de valoración de este servicio se obtendrá de la suma de los precios de la columna *"Precio total venta artículo"* de la tabla del Anexo 2, que se obtienen multiplicando el precio correspondiente de la columna Precio unitario de venta por el valor indicado en la columna Cantidad de dicha tabla.

Las cantidades indicadas en la columna 'Consumo anual estimado venta' son sólo a efectos de cálculo del importe de valoración de este servicio, y no constituyen en modo alguno compromiso por parte de Metro Bilbao en cuanto al volumen de facturación.

3.2 Reparación de conjuntos y subconjuntos

El servicio consistirá en la reparación de los conjuntos y subconjuntos definidos en el Anexo 2.

El precio será el indicado en la columna "Precio de Reparación" del Anexo 2 para cada uno de los equipos. Los precios se considerarán fijos en el momento de la oferta, e incluirán gastos de embalaje y transporte, a excepción del IVA. El licitante deberá indicar precios para todas las posiciones, independientemente de que tengan asignado consumo o no.

El proveedor garantizará las reparaciones de todos los equipos relacionados en dicho Anexo 2. Para ello contará con un stock de materiales de uso más frecuente disponible para esta actividad, así como del personal técnico cualificado y de los medios técnicos suficientes al objeto de garantizar la calidad de las reparaciones.

Para hacer frente a la demanda de Metro Bilbao, el proveedor mantendrá consignado en sus almacenes un stock de materiales de su propiedad por las cantidades que de cada tipo de material figuran en el Anexo 3 y que previamente habrán sido acordadas entre Metro Bilbao y el proveedor, fijando para cada tipo de material el stock inicial del mismo y el nivel mínimo donde automáticamente se genera la orden de compra al objeto de reponer el stock inicial.

Este stock mínimo se redimensionará de mutuo acuerdo en función de la evolución de los consumos trimestralmente, pudiéndose en cualquier caso aumentar o disminuir tanto la cantidad de materiales del stock inicial como los puntos de pedido.

El plazo de entrega para el suministro de este tipo de materiales sería de **24 horas como máximo en días laborables**. Se trasladarán al primer día

laborable las peticiones que se pudieran cursar en sábados, domingos o festivos. No obstante, en estos casos cuando se den situaciones excepcionales que lo justifiquen se podrán habilitar transportes especiales.

Si se produjera una demanda excepcional que agotara los stocks constituidos, los plazos máximos de entrega serían el diferencial entre el plazo de reposición menos el tiempo transcurrido desde el agotamiento de existencias y la nueva petición de suministro.

Desde la fecha de la firma del Contrato se establece un plazo de 30 semanas para la creación del stock mínimo (según Anexo 3). El periodo mencionado se considera de transición por lo que la disponibilidad de materiales será limitada.

En caso de que Metro Bilbao notificara con menos de 1 año de antelación al proveedor su intención de cancelar este contrato, Metro Bilbao y el proveedor fijarán un documento con la previsión de pedidos de materiales entre el preaviso efectuado por Metro Bilbao y el transcurso de un año natural, basado en consumo medio de Metro Bilbao en un año. El proveedor quedará obligado al cumplimiento de los plazos de entrega respecto del consumo previsto, no pudiendo aplicársele penalizaciones respecto de los materiales o cantidades que no figuren dentro del consumo previsto. En este caso Metro Bilbao únicamente absorberá aquellos materiales no consumidos que obren en la previsión de pedidos entregada al proveedor. Esto quiere decir que si se avisara únicamente con tres meses de anticipación Metro Bilbao tendría que absorber stock equivalente a nueve meses de consumo medio.

En cualquier caso, Metro Bilbao y el proveedor fijarán el alcance del Anexo 3, que básicamente estará formado por materiales de uso exclusivo para Metro Bilbao, comprometiéndose este último a la adquisición del stock residual de dicho Anexo 3, en el momento de la finalización del contrato.

Metro Bilbao no posee documentación detallada (esquemas eléctricos, planos de disposición de componentes, listas de componentes, etc) sobre los equipos objeto de este contrato. Por lo tanto, el adjudicatario deberá disponer por su cuenta de toda la documentación que precise para la ejecución del contrato.

Como norma general, el plazo máximo de entrega de los equipos a reparar será de 30 días laborables a contar desde la fecha de recepción del equipo en las instalaciones del proveedor.

Dada la naturaleza de esta actividad, se pueden dar situaciones en las que este plazo pueda ser excedido debido a la acumulación de averías, a la complejidad técnica de las mismas, etc. En estos casos, el proveedor informará a Metro Bilbao de esta circunstancia, teniendo Metro Bilbao un

plazo de 15 días para decidir sobre la viabilidad o no de la reparación del equipo.

Cuando la reparación no sea posible, el proveedor avisará a Metro Bilbao, devolviendo el material irreparable. Además, se propondrá a Metro Bilbao la sustitución del equipo averiado por otro nuevo al precio señalado en la columna "Precio Venta" de la tabla del Anexo 2. Dicho suministro deberá ser aceptado previamente de manera expresa por Metro Bilbao.

El precio de valoración de este servicio se obtendrá de la suma de los precios de la columna "Precio total de reparación" de la tabla del Anexo 2, que se obtienen multiplicando el precio correspondiente de la columna "Precio unitario de reparación" por el valor indicado en la columna "Cantidad" de dicha tabla.

Los equipos reparados deberán entregarse totalmente probados por el proveedor.

La reparación se realizará con las garantías de calidad exigidas para el cumplimiento de los índices de fiabilidad.

Las reparaciones efectuadas contarán con una garantía mínima de 12 meses.

La garantía contemplará los fallos debidos a la misma causa que motivó el envío para reparación.

Metro Bilbao enviará los equipos a reparar acompañados de un albarán y un boletín de reparación de subconjunto. El boletín de reparación de subconjunto llevará un número unívoco, y dicho número será el que se utilizará como referencia para el seguimiento de la reparación.

El proveedor entregará con cada reparación efectuada un albarán de entrega y un informe de reparación. En dicho informe se explicitará la avería detectada y las acciones correctivas adoptadas, incluyendo la lista de todos los componentes sustituidos.

En toda la documentación asociada a la reparación (albarán de entrega, informe de reparación, factura proforma y factura), se hará referencia al número de boletín de reparación de Metro Bilbao.

El procedimiento de gestión de albaranes y boletines en la entrega y recepción del conjunto/subconjunto a reparar, cambiara a lo largo del contrato debido a la implantación en Metro Bilbao de un nuevo sistema de gestión de mantenimiento. Una vez puesto en marcha, se deberá gestionar a través de un portal de proveedores las reparaciones de conjuntos/subconjuntos. A día de hoy no está definido el portal a través del

cual se harán las gestiones, pero las actividades principales a ejecutar serán: notificar la recepción del conjunto/subconjunto, consultar la información del boletín de reparación abierto para dicha reparación, cerrar boletines al terminar la reparación, añadiendo el parte de reparación pertinente y las tareas que se vayan viendo necesarias para gestionar la reparación.

Las cantidades que figuran en el Anexo 2, son sólo para el cálculo del precio de valoración del servicio y en ningún caso constituyen un compromiso de volumen del servicio por parte de Metro Bilbao.

La lista del Anexo 2 podrá ser ampliada de mutuo acuerdo por las partes, durante la duración del contrato.

La entrega de los equipos a reparar se realizará en cualquiera de los Talleres de Material Móvil, ubicados en Sopelana y Ariz (Bizkaia). Los subconjuntos reparados se enviarán, al taller desde el que se enviaron a reparar.

3.3 Servicio de asistencia técnica

3.3.1 Asistencia telefónica

El servicio consistirá en la prestación, a demanda del responsable del contrato por parte de Metro Bilbao, de asistencia telefónica para la resolución de incidencias de los equipos objeto del contrato.

Para dicho servicio, el proveedor proporcionará a Metro Bilbao una persona de contacto y un número de teléfono de asistencia.

El servicio se prestará en horario diurno en días laborables.

El precio por esta prestación se considerará incluido en el precio unitario por reparación o suministro definido.

3.3.2 Asistencia en planta

El servicio consistirá en la prestación, a petición de Metro Bilbao, de asistencia técnica para la reparación y resolución de incidencias en nuestras instalaciones.

Dicho servicio de asistencia se prestará en horario diurno en días laborables. El plazo máximo de presentación del personal técnico del proveedor en las instalaciones de Metro Bilbao desde el aviso será de **48h laborables**.

Los repuestos necesarios para las intervenciones que realicen los técnicos de la empresa ofertante serán aportados por Metro Bilbao.

A la finalización de cada trabajo, el personal técnico de la empresa ofertante realizará un informe de intervención, que deberá ser aprobado por el responsable de Metro Bilbao.

El precio de valoración de este servicio se obtendrá multiplicando el precio por hora de asistencia ofertado por un número estimado de 40 horas anuales.

Dicha cantidad de horas es sólo a efectos del cálculo del precio de valoración y no constituye compromiso alguno por parte de Metro Bilbao con respecto al volumen del servicio.

La asistencia podrá ser requerida en cualquiera de los Talleres de Material Móvil de Metro Bilbao, ubicados en Sopelana y Ariz (Bizkaia).

3.4 Canon anual por mantenimiento del contrato

Por este concepto, el proveedor podrá aplicar un CANON anual que recogería los siguientes conceptos:

- La disponibilidad de horas de Ingeniería para la gestión de la obsolescencia.
- La disponibilidad del personal técnico necesario para cumplir con los tiempos máximos de reparación y de asistencia técnica establecidos.
- La disponibilidad y mantenimiento de los bancos de ensayo necesarios para las pruebas de las reparaciones.
- La gestión del stock de materiales necesario para la realización de dichas reparaciones.

4. Gestión de la obsolescencia

Para el desarrollo de las actividades objeto de este contrato, el proveedor deberá contar con un sistema de gestión de la obsolescencia.

El proveedor gestionará la obsolescencia de componentes en los materiales listados en el Anexo 2.

De manera periódica (al menos una vez al año), se llevarán a cabo estudios de identificación de obsolescencia de los equipos, subconjuntos y tarjetas objeto del contrato y de las herramientas de mantenimiento y desarrollo del hardware/software

para identificar las eventuales afecciones que hayan podido sufrir los diferentes equipos objeto del contrato.
Fruto de esas revisiones, se generarán los consiguientes informes de estado y su entrega a Metro Bilbao.
Los informes indicarán de la prioridad / importancia de abordar cada una de las mismas en base a las implicaciones que puede tener en los sistemas. En base a esa priorización o grado de importancia se planificará la realización de las propuestas valoradas de resolución de la obsolescencia.

Los informes deberán incluir propuestas valoradas de resolución de la obsolescencia.

La realización de dichas acciones quedara al criterio final de Metro Bilbao.

Los licitantes deberán justificar en la memoria técnica de su oferta el sistema de gestión de la obsolescencia que emplearán para este contrato.

5. Colaboración con el mantenimiento integral

El proveedor colaborará con Metro Bilbao en el mantenimiento integral de los equipos objeto del alcance.

Dicha colaboración se realizará a petición de Metro Bilbao o por iniciativa del propio proveedor y podrá consistir en:

- Elaboración de estudios de mejora de fiabilidad de los equipos ante averías repetitivas en las tarjetas y/o subconjuntos.
- Optimización del plan de mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento condicional de los equipos (medias vidas), con el objetivo de recuperar o aumentar la fiabilidad.
- Modificaciones de hardware para el interfaz con otros equipos.

Todas las actuaciones propuestas que resulten de la colaboración anterior serán objeto de una propuesta Técnico-Económica aparte.

La realización de dichas acciones quedará al criterio final de Metro Bilbao.

6. Medios materiales

6.1 Banco de pruebas

Para asegurar la correcta prestación de los servicios recogidos en este pliego, el proveedor deberá disponer de los equipos de medida y bancos de prueba necesarios para probar todos los conjuntos y subconjuntos de los sistemas objeto de este contrato.

Los bancos de prueba deberán reproducir la instalación de dichos subsistemas en una unidad de tren de la serie 600.

- Sistema de información al viajero y videovigilancia

  - 2 terminales IHM código 3101406
  - 2 centrales de coche M código 3101403
  - 2 centrales switch de coche M código 3101404
  - 2 centrales switch de coche N código 3101405
  - 1 central de coche R código 3101409
  - 2 previos cabina código 3101346
  - 2 micrófonos cabina código 3101341
  - 2 altavoces cabina código 3101293
  - 2 cartel frontal código 3101178
  - 10 carteles interiores alfanuméricos código 3101179
  - 15 carteles interiores mapa de ruta código 3102369
  - 15 previos interfono código 3101347
  - 15 micrófonos interfono código 3101349
  - 15 altavoces interfono código 3101292
  - 60 altavoces departamento viajeros código 3101291
  - 2 cámaras de video 1.9mm código 3104005
  - 8 cámaras de video 3.0mm código 3104006
  - 10 codificadores de video código 31014037

El proveedor podrá proponer en su oferta de forma justificada una configuración con un número de equipos menor a la de la unida completa (p. ej. una semiunidad), siempre que con ella sea posible probar todos los conjuntos y subconjuntos objeto de este contrato.

El proveedor deberá tener operativos los bancos de prueba a más tardar en los **tres (3) primeros meses** del contrato y mantenerlos durante toda la duración del mismo.

6.2 Herramientas de mantenimiento y desarrollo

El proveedor deberá disponer de los equipos de medida adecuados y necesarios para la localización de averías en todos los conjuntos y subconjuntos de los sistemas objeto de este contrato.

Así mismo, deberá disponer de las herramientas de software de aplicación y diagnóstico de los sistemas objeto de este contrato.

7. Medios humanos

Los licitadores deberán ofertar un equipo humano con titulación y experiencia acreditadas, suficientemente coordinado y dispuesto a acometer los trabajos.

Dicho equipo deberá disponer de la formación necesaria para el desarrollo de las actividades objeto de este contrato.

8. Compatibilidad con el resto de instalaciones de la unidad y con las aplicaciones del puesto de mando

Cualquier modificación hardware o software propuesta dentro del desempeño de cualquiera de las actividades del contrato debe garantizar la compatibilidad mecánica y eléctrica con el resto de la instalación y con el resto de sistemas de la unidad.
Igualmente, se deberá garantizar la compatibilidad con las aplicaciones del puesto de mando central (PMC) de Metro Bilbao (editor de rutas, sistema de CCTV, etc).

9. Condiciones de facturación

El adjudicatario facturará mensualmente los servicios y/o suministros realizados a lo largo del mes. Para ello presentará previamente una factura proforma que deberá ser aprobada previamente por Metro Bilbao antes de la facturación definitiva.

En el caso de la reparación de conjuntos complejos, en los que sea necesario sustituir componentes de importe significativo, el precio final de reparación será el resultante de sumar al precio básico de revisión el precio de venta de los componentes sustituidos. Todos los componentes sustituidos deberán aparecer en el correspondiente informe de reparación.
Tanto en la factura proforma como en la factura definitiva estarán identificados:

- Los subconjuntos reparados por medio de su **Número de Boletín**.
- Los repuestos suministrados por medio de su **Número de Solicitud**.

10. Control de los trabajos

Las actividades desarrolladas por la Empresa adjudicataria serán controladas por un responsable del Contrato designado por Metro Bilbao.

La empresa adjudicataria nombrará un responsable del Servicio, el cual servirá de interlocutor técnico con el responsable del Contrato, o la persona que éste designe; quienes se transmitirán mutuamente cualquier duda, observación o iniciativa que surja en el transcurso del contrato.

La Empresa Adjudicataria responderá de la corrección y eficacia del servicio prestado, estableciendo para ello su propia inspección. En la oferta se indicará el plan de inspección del servicio a realizar por la adjudicataria.

Con el fin de llevar a cabo un control del cumplimiento del contrato, Metro Bilbao S.A. podrá realizar una supervisión del mismo, en cualquier momento y sin previo aviso.

Esta supervisión, será ejercida por el responsable del Contrato. Las incidencias serán comunicadas a la Jefatura de Contratación que en base a dichas comunicaciones tomará las medidas que procedan y aplicará las penalizaciones que resulten.

10.1 Faltas

Se estimarán como Faltas:

- La aportación al contrato de personal sin la debida acreditación académica.
- La dedicación de medios técnicos o humanos menor de la contratada de manera continuada.
- La no realización de una actividad contratada.
- La simulación de realización de una actividad.
- La negligencia en la realización de una actividad contratada, preparación de informes, etc.
- La negligencia en la aplicación de medidas correctoras de situaciones irregulares.
- Las demoras injustificadas superiores a:
    - 20 días en el suministro de conjuntos y subconjuntos reparados
    - 10 días laborables en la entrega de los informes de reparación.
    - 20 días en el suministro de repuestos con respecto al plazo ofertado.
    - 10 días en la entrega de presupuestos.

  Aquellas demoras derivadas de la falta de respuesta por parte de Metro Bilbao tendrán carácter de justificadas.
- El retraso en la reposición de las instalaciones y herramientas averiadas afectando a la planificación de los trabajos contratados.
- La entrega reiterada (4 o más veces en un ejercicio) de subconjuntos reparados, en dirección diferente a la de envío.
- La no reparación de forma definitiva, y en el plazo de una semana, de una avería solucionada de forma provisional, salvo por causa justificada, no entendiéndose como tal las debidas a una falta de previsión en el acopio de repuestos habituales.
- La no atención de una solicitud de asistencia dentro de los tiempos estipulados.

- El incumplimiento de las normas de seguridad e higiene o de las normas de seguridad de Metro Bilbao.
- El trato incorrecto hacia los empleados o los clientes de Metro Bilbao.
- El retraso en el plazo de suministro comprometido para los artículos del Anexo 3.

10.2 Penalizaciones por faltas

La acreditación documentada de las faltas citadas dará lugar a:

- Una falta será causa de apercibimiento y llevará aparejada una penalización de 1.000 €.
- La acumulación de tres faltas en el mismo año de contrato capacitará a Metro Bilbao para proceder unilateralmente a la rescisión del contrato, con pérdida de la Fianza.
- Las faltas por incumplimiento de plazos para los artículos del Anexo 3 supondrá un descuento del 10% del importe del pedido y deberá figurar en factura con tal concepto.

La adjudicataria podrá recurrir en el plazo de 7 días, siendo de su cuenta la aportación de las pruebas que estime oportunas. Si estas no fueren satisfactorias prevalecerá la opinión de Metro Bilbao S.A.

Si se produjera alguna de las siguientes circunstancias:

- La acumulación de más de 5 faltas en un ejercicio.
- Los retrasos en la entrega del suministro excedan de 90 días en el caso de materiales y de 3 meses en el caso de reparaciones.

Metro Bilbao podrá proceder a resolver unilateralmente el contrato con pérdida de la fianza y sin compensación económica alguna.

10.3 Subcontratación

El Contratista no podrá subcontratar o ceder los derechos y obligaciones dimanantes del presente contrato sin autorización expresa y escrita de Metro Bilbao S.A., pudiendo en caso contrario proceder, Metro Bilbao S.A., a la resolución del contrato.
Aún en el caso de que Metro Bilbao S.A. consintiera la subcontratación, seguirá considerándose único Contratista al otorgante del presente Contrato, a todos los efectos legales de derechos, obligaciones y responsabilidad dimanantes del mismo.

11. Presentación de ofertas

Entendiendo que las Empresas Ofertantes deben conocer las instalaciones en las que se prestarán los servicios, durante el período de preparación de las ofertas podrá concertarse una cita con el Sra. Leticia Ruiz Coca (Dpto. de Ingeniería, tfno.: 94 4254000).

El desconocimiento de las circunstancias constatables en las mismas no podrá ser argumentada como base para ninguna modificación de las ofertas o del correspondiente contrato en caso de adjudicación.

La propuesta deberá cumplimentarse de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y del Pliego de Cláusulas Administrativas 20-LG-DC-017.

11.1 Información a incluir en la oferta valorable por Juicio de Valor (Técnica)

La **oferta técnica** deberá incluir, como mínimo, los siguientes puntos:

Los ofertantes presentarán una Memoria Técnica en la cual se recoja la siguiente información:

- Informe sobre estructura técnica y organizativa de la empresa.
- Relación de medios técnicos puestos a disposición del contrato.
    - Equipamiento del centro de reparaciones.
    - Propuesta de bancos de pruebas.
    - Stocks de materiales.
- Descripción del sistema de aseguramiento de la calidad
- Descripción del sistema de gestión de obsolescencia.
- Medios humanos que van a destinar al proyecto.
- Relación de personas puestas a disposición del contrato, señalando: nombre, titulación, formación específica y experiencia de cada una de ellas.
- Dedicación al proyecto que va a tener cada una de las personas arriba señaladas.
- Referencias de actividades similares, especialmente en el sector ferroviario.
- Actividad de la empresa centrada en actividades de Prevención de Riesgos Laborales, como servicio de Asistencia Técnica.

- Acreditación de disponer de algún sistema de Responsabilidad Social Corporativa.
- Acreditación de tener en vigor pólizas de seguros en los términos del presente pliego.

11.2 Información a presentar en la oferta valorable por fórmula (económica)

Se ofertará de acuerdo con las partidas indicadas en el Cuadro de Precios que se adjunta como Anexo 1. Los precios ofertados se darán con todos los impuestos incluidos a excepción del I.V.A. se facturará aparte.

El ofertante presentará la proposición económica en virtud de la cual se compromete a realizar los suministros y servicios propuestos en las condiciones previstas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

11.3 Información a incluir con la documentación administrativa

Se ofertará de acuerdo con las unidades indicadas en el Cuadro de Precios que se adjunta como Anexo 1.

La oferta económica deberá incluir los siguientes apartados:
Se deberán hacer constar todos los precios que figuran en el Cuadro del Anexo 1. Estos precios hora son fijos y no revisables, e incluirán todos los gastos que deban ser incurridos por parte del Contratista (desplazamientos, equipos...).

Los Precios serán de Ejecución por Contrata, incluyendo el Beneficio Industrial.
El I.V.A. se facturará aparte.

12. Resolución

Metro Bilbao, S.A. adjudicará el suministro en base a la mejor oferta económica y técnica, según los criterios indicados en el cuadro de características, y condicionando la adjudicación a que la empresa suscriba y formalice la documentación contractual que redacte Metro Bilbao al efecto.

Cada lote se adjudicará de manera independiente, en base a la mejor oferta económica y técnica, según los criterios indicados en el cuadro de características.

Una vez resuelta la adjudicación, se notificará el resultado de la misma a todas las empresas que hayan participado en el proceso.

ANEXO 1: Modelo de propuesta económica y Cuadro de Precios

Modelo de Proposición Económica:

D./Dña..... con DNI.....en nombre .....con domicilio a efectos de notificaciones en....., y CIF.....

DECLARO:

I.- Que he quedado enterado del procedimiento para la adjudicación del contrato que tiene por objetivo la **Contratación de los servicios de suministro de repuestos, reparaciones y asistencia del sistema de información al viajero y videovigilancia de las unidades de la serie 600 en Metro Bilbao.**

II.- Que igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas, el Pliego de Cláusulas Administrativas y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.

III.- Que la Empresa a la que represento cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para su apertura, instalación y funcionamiento, y que en la elaboración de la oferta se han tenido en cuenta todas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de protección de empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IV.- Que, en relación con la prestación de la presente oferta, propongo la realización de los trabajos según la tabla adjunta. Dichos importes incluyen todos los tributos, tasas, cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como cualquier otro gasto que se derive de la prestación, o que se origine por el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, **a excepción del IVA**, que no será incluido.

En ....., a ..... de..... de .....

Fdo:
D.N.I.:

PROPUESTA ECONÓMICA

El precio incluirá todos los conceptos e impuestos aplicables, a excepción del I.V.A., que se facturará aparte:

Concepto	Importe total € (sin IVA)	Importe **máximo de licitación** € (sin IVA)
SERVICIO DE SUMINISTRO • Precio de valoración de venta de conjuntos y subconjuntos.	€	
SERVICIO DE REPARACIONES • Precio de valoración de reparación de conjuntos y subconjuntos.	€	
CANON ANUAL POR MANTENIMIENTO DE SERVICIO • Importe del CANON anual	€	
TOTAL	€	74.000 €
SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN PLANTA • Precio valoración para servicio de asistencia técnica en planta (40h x Precio/hora).	€	3.500 €

ANEXO 2: Relación de conjuntos y subconjuntos objeto del contrato y precios de valoración del servicio de reparación y venta

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	CANT REPARACION	PRECIO UNIT REPARACION	PRECIO TOTAL REPARACION	CANT SUMINISTRO	PRECIO UNIT SUMINISTRO	PRECIO TOTAL SUMINISTRO
3101406	IHM 12"				0		
3101443-A0	IHM_iTCP 10"	0			2		
3101403	CENTRAL M	0			0		
3101404	CENTRAL SWITCH M				0		
3101405	CENTRAL SWITCH N				0		
3101409	CENTRAL R				0		
3101346	PREVIO CABINA	2			1		
3101347	PREVIO SALA	10			0		
3101178	CARTEL FRONTAL	0			0		
3102369	MAPA DE RUTA	1			0		
3101179	CARTEL INTERIOR	0			0		
3104037	CODIFICADOR IFA-CC	1			0		
3104005	CAMARA INTERIOR 1.9mm	0			0		
3104006	CAMARA INTERIOR 3.0mm	0			0		
3102460	CÁMARA iCAM	0			2		
3101341	MICROFONO CAB				0		
3101349	MICROFONO INTERFONO				0		
3101293	ALTAVOZ CABINA				0		
3101292	ALTAVOZ INTERFONIA				0		
3101291	ALTAVOZ SALA				0		

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	CANT REPARACION	PRECIO UNIT REPARACION	PRECIO TOTAL REPARACION	CANT SUMINISTRO	PRECIO UNIT SUMINISTRO	PRECIO TOTAL SUMINISTRO
3109004	FUENTE ALIMENTACION FOCOS				0		
2141000	SIRIK DC-DC-7215				0		
2130508	TARJ. SIRIK_BACK_D3				1		
2130400-B0	TARJ. SIRIK AP COMPLETA	0			0		
2130650-B0	TARJ. SIRIK_AP2_COMPLETA	0			0		
2130380-B0	TARJ. SIRIK_SEL COMPLETA	0			0		
2130350	TARJ. SIRIK-DIO WD COMPLETA	0			0		
2130365	TARJ. SIRIK_COMM_485-485-232_COMPLETA	1			0		
2130390	TARJ. SIRIK_CPU_P1 COMPLETA	3			2		
3101409-12	TARJ. SIRIK CARRIER CPU-ETX (CENTRAL R)	1			0		
2102219	UNC-90 MB				0		
1191141-A0	UNC90				0		
2130450	TARJ. UNC90_BASE_ADAPTER				0		
2130725	TARJ. SIRIK_BACK_AP2				0		
2130565	VIDIK-CARRIER ETX-COMPLETO	3			0		
2130780	TARJ. VIDIK_BACK_ETX_HD 1-2				0		
2130760	TARJ. SIRIK_BACK_DCDC_+S				0		
2130902	TARJ. SIRIK_BACK_15-1_15-2_POL				0		

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	CANT REPARACION	PRECIO UNIT REPARACION	PRECIO TOTAL REPARACION	CANT SUMINISTRO	PRECIO UNIT SUMINISTRO	PRECIO TOTAL SUMINISTRO
2130840	TARJ. SIRIK_BACK_CAUDIO				0		
2130049	TARJ.SIRIK_CODEC_MP3+CF COMPL.	3			0		
2130370-B0	TARJ. SIRIK_PROT COMPLETA				0		
2130752	CONJ.DCDC-72-1-15				0		
2100034	MODULO DISCO 1X500GB	4			0		
2130518	TARJ. SIRIK_BACK_D2				0		
2130720	TARJ. SIRIK_BACK_AP1				0		
2130890	TARJ. SITRAN_BACK				0		
1199754	CF 8GB RI UDMA				0		
2130712	TARJ. SWITCH ETHER. 7+1 X20-X26	0			0		
2130713	TARJ. SWITCH ETHER. 7+1 X27-X33	1			0		
2130714	TARJ. SWITCH ETHER. 7+1 X34-X40	0			0		
2130520	TARJ. SIRIK_BACK_SWITCH	0			0		
2130247	CONJUNTO GATEWAY MVB CLASE 1	1			0		
2130772	TARJ. SIRIK_BACK_15-1_15-1				0		
2130970	TARJ. SIRIK_BACK_MBV_2				0		
	FUENTE ALIMENTACIÓN CARTEL FRONTAL				0		
	CPU CARTEL FRONTAL				0		
	MÓDULOS LED CARTEL FRONTAL 24X40				0		
	FUENTE ALIMENTACIÓN MAPA RUTA				0		

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	CANT REPARACION	PRECIO UNIT REPARACION	PRECIO TOTAL REPARACION	CANT SUMINISTRO	PRECIO UNIT SUMINISTRO	PRECIO TOTAL SUMINISTRO
	CPU MAPA RUTA				0		
	MÓDULOS LED MAPA RUTA				0		
	FUENTE ALIMENTACIÓN CARTEL INTERIOR				0		
	CPU CARTEL INTERIOR				0		
	MATRICES LED CARTEL INTERIOR				0		
	FLECHAS CARTEL INTERIOR				0		
	FILTROS ALIMENTACIÓN CARTEL INTERIOR				0		
1199669	TFT-LCD 12,1"	3					
1193017	SENSOR INTELLITOUCH 12,1”	0					
1195038	CONTROLAD. TOUCH USB	0					
1195042	INVERTER PARA TFT SHARP 10,4	0					
1199730	TARJ. BIAS&CONTROL 72V	0					
1199640	CARRIER ETX	0					
2130625	BACK CARRIER ETX+BIAS&CTRV	0					
2110058-A0	CONJUNTO CPU ETX ETE-PV510	0					
2130740	TARJ. LIGHT&LEDS	0					
-	CONFIGURACIÓN Y TESTEO DE CENTRAL	2					
-	REVISIÓN Y LOGÍSTICA DE SUBCONJUNTO NO REPARADO	2					

Nota importante: es obligatorio rellenar todas las celdas en blanco, aunque la cantidad de suministro/reparación sea cero.

ANEXO 3: Stock de repuestos

Nota importante: es obligatorio rellenar todas las celdas en blanco, aunque la cantidad de suministro/reparación sea cero.

El importe total máximo de licitación para esta lista es de 110.000 €.

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	STOCK INICIAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
3101406	IHM 12"	0		
3101443-A0	IHM_iTCP 10"	10		
3101346	PREVIO CABINA	2		
3101347	PREVIO SALA	2		
3101178	CARTEL FRONTAL	1		
3102369	MAPA DE RUTA	5		
3101179	CARTEL INTERIOR	1		
3104037	CODIFICADOR IFA-CC	0		
3104005	CAMARA INTERIOR 1.9mm	0		
3104006	CAMARA INTERIOR 3.0mm	0		
3102460	CÁMARA iCAM	5		
3101341	MICROFONO CAB	2		
3101349	MICROFONO INTERFONO	2		
3101293	ALTAVOZ CABINA	2		
3101292	ALTAVOZ INTERFONIA	0		
3101291	ALTAVOZ SALA	2		
3109004	FUENTE ALIMENTACION FOCOS	0		
2141000	SIRIK DC-DC-7215	0		
2130508	TARJ. SIRIK_BACK_D3	2		
2130400-B0	TARJ. SIRIK AP COMPLETA	2		
2130650-B0	TARJ. SIRIK_AP2_COMPLETA	4		
2130380-B0	TARJ. SIRIK_SEL COMPLETA	2		
2130350	TARJ. SIRIK-DIO WD COMPLETA	3		
2130365	S_COMM_485-485-232_COMPLETA	2		
2130390	TARJ. SIRIK_CPU_P1 COMPLETA	6		
2102219	UNC-90 MB	5		
1191141-A0	UNC90	75		
2130450	TARJ. UNC90_BASE_ADAPTER	1		
2130725	TARJ. SIRIK_BACK_AP2	2		

COD. IKUSI	DENOMINACIÓN	STOCK INICIAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2130565	VIDIK-CARRIER ETX-COMPLETO	1		
2130780	TARJ. VIDIK_BACK_ETX_HD 1-2	7		
2130760	TARJ. SIRIK_BACK_DCDC_+S	2		
2130902	TARJ. SIRIK_BACK_15-1_15-2_POL	2		
2130840	TARJ. SIRIK_BACK_CAUDIO	2		
2130049	TARJ.SIRIK_CODEC_MP3+CF COMPL.	0		
2130370-B0	TARJ. SIRIK_PROT COMPLETA	1		
2130752	CONJ.DCDC-72-1-15	2		
2100034	MODULO DISCO 1X500GB	4		
2130518	TARJ. SIRIK_BACK_D2	4		
2130720	TARJ. SIRIK_BACK_AP1	2		
2130890	TARJ. SITRAN_BACK	2		
1199754	CF 8GB RI UDMA	0		
2130712	TARJ.SWITCH ETHER.7+1 X20-X26	2		
2130713	TARJ.SWITCH ETHER.7+1 X27-X33	2		
2130714	TARJ.SWITCH ETHER.7+1 X34-X40	2		
2130520	TARJ. SIRIK_BACK_SWITCH	2		
2130247	CONJUNTO GATEWAY MVB CLASE 1	0		
2130772	TARJ. SIRIK_BACK_15-1_15-1	4		
2130970	TARJ. SIRIK_BACK_MBV_2	2		
1199669	TFT-LCD 12,1"	0		
1193017	SENSOR INTELLITOUCH 12,1”	0		
1195038	CONTROLAD.TOUCH USB D68054000	0		
1195042	INVERTER PARA TFT SHARP 10,4	0		
1199730	TARJ. BIAS & CONTROL 72V	0		
1199640	CARRIER ETX	0		
2130625	BACK CARRIER ETX + BIAS & CTRV	0		
2110058-A0	CONJUNTO CPU ETX ETE-PV510	0		
2130740	TARJ. LIGHT & LEDS	0		
	TOTAL			

metro bilbao