metro bilbao

# Pliego de Prescripciones Técnicas para:

# "Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los variadores de frecuencia de los ventiladores de emergencia de las estaciones de Basauri, Ariz, Sestao, Abatxolo, Portugalete, Peñota, Santurtzi, el Bullon, Kabiezes y los funiculares de Mamariga de Metro Bilbao".

21-LG-IN-077

Versión 1
10/21

| Versión | Fecha | Motivo |
|---|---|---|
| 0 | 10/2022 | Versión inicial. |
| | | |

# Cuadro de Características

## 1. Objeto del contrato:

Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para las "Mantenimiento de los variadores de frecuencia de los ventiladores de emergencia de las estaciones de Basauri, Ariz, Sestao, Abatxolo, Portugalete, Peñota, Santurtzi, el Bullon, Kabiezes y los funiculares de Mamariga de Metro Bilbao".

CPV 50532000-3

## 2. Pliego de Prescripciones Técnicas:

21-LG-IN-077

## 3. Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017

## 4. Volumen del contrato:

Mantenimiento de 38 variadores y 2 filtros según la relación del anexo 2.

El importe máximo de licitación para el mantenimiento preventivo es de 200.000 € a ejecutar en cuatro años.

Distribución del contrato año 2022: 50.000 €

Distribución del contrato año 2023: 50.000 €

Distribución del contrato año 2024: 50.000 €

Distribución del contrato año 2025: 50.000 €

Para el mantenimiento correctivo se estima un volumen máximo de 10.000 € durante la vigencia del contrato.

## 5. Normas específicas:

No procede.

## 6. Duración del contrato:

Hasta el 31/12/2025.

## 7. Fecha de inicio:

Previsiblemente febrero de 2022.

## 8. Requisitos:

### Solvencia Económica

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 **cincuenta y cinco mil euros anuales (55.000 €/anuales).** Deberán especificar el importe facturado anualmente en este tipo de suministros.

### Solvencia Técnica

Certificado de **empresa homologada por ABB** para la realización de los mantenimientos de los variadores de frecuencia ABB mod ACS800.

## 9. Fecha límite de presentación de ofertas:

Las 12:00 del 14 de diciembre de 2021.

## 10. Criterios de valoración de la oferta:

**Criterios evaluables mediante juicio de valor: 40 puntos**

- Metodología de trabajo propuesta, Metodología de los trabajos a realizar, propuesta de organización de los trabajos. (30ptos).

  - Metodología – Se presentará una memoria detallada y un plan de obra de los trabajos propuestos en el presente contrato. (Máximo 30 puntos)

    - ✓ Deberán describirse detalladamente los métodos a emplear en los trabajos de de mantenimiento de los variadores de frecuencia, los protocolos de pruebas y un listado de comprobaciones conforme a las características mínimas indicadas en el presente pliego. Se valorarán las comprobaciones adicionales propuestas en los protocolos y su detalle en la medida en que las mismas incidan en una prolongación de la vida útil y durabilidad de la instalación objeto del contrato. (20 puntos)
    - ✓ Se valorará la organización del equipo del adjudicatario para el desarrollo de los trabajos, incluyendo la relación de personal y la descripción organizativa del equipo, que redunde en una mejor disponibilidad de los equipos y minimice su tiempo de parada. A tal efecto, deberá aportarse descripción detallada de los planes de trabajo que evidencie los tiempos empleados en las distintas fases de los trabajos. (10 puntos)

- **Plan de calidad aplicado por la empresa en relación con el objeto del servicio contratado**. (Máximo 10 puntos)

  Se valorará el grado de detalle y particularización a las actividades propias del presente pliego y de los procedimientos de inspección que aseguren el grado de calidad en las diferentes operaciones de mantenimiento objeto del presente contrato.

La **valoración técnica deberá de ser al menos de 15 puntos** para poder considerar la oferta económica.

**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.

**Criterios evaluables mediante fórmula: 60 puntos**

**Criterio 1: 50 puntos**

- Precio cerrado anual del mantenimiento Preventivo (50 puntos).

Los precios ofertados se darán sin IVA.

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

$$P_{lic} = (O_{min} / O_{lic}) \times P_{tot}$$

siendo:

$P_{lic}$: Puntuación que obtiene el licitador.

$O_{min}$: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.

$O_{lic}$: Oferta del licitador.

$P_{tot}$: Puntuación total máxima de criterios objetivos.

**Criterio 2: 10 puntos**

Tiempo de respuesta ante avisos de avería urgente de un variador a razón de la siguiente tabla:

| Tiempo de llegada ante un aviso (horas) | Puntuación |
|---|---|
| 24 | 0 |
| 20 | 2 |
| 18 | 4 |
| 14 | 6 |
| 10 | 8 |
| 8 | 10 |

## 11. Presentación de la oferta económica:

De acuerdo al modelo del Anexo 1.

## 12. Revisión de precios:

No procede.

## 13. Fianza definitiva:

5.000 €.

## 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 ..... 8**

**2. Ámbito geográfico ..... 8**

**3. Descripción ..... 8**

3.1. Actividad del Mantenimiento Preventivo ..... 8

3.2. Actividad del mantenimiento correctivo ..... 12

3.3. Organización de los trabajos ..... 13

3.4. Subcontratación ..... 13

**4. Inspecciones ..... 13**

**5. Relaciones y comunicaciones ..... 13**

5.1. Relaciones entre el contratista y Metro Bilbao ..... 13

5.2. Compromisos de Metro Bilbao ..... 14

5.3. Obligaciones del contratista ..... 14

**6. Presentación de ofertas ..... 15**

6.1. Información a presentar en la oferta económica ..... 16

**7. Resolución ..... 17**

**8. Anexos ..... 18**

8.1. Anexo 1: Modelo de propuesta económica ..... 18

8.2. Anexo 2: Relación de puntos de actuación ..... 20

# 1. Objeto

El objeto del presente pliego es la definición de los requerimientos que se aplicarán en la contratación del Mantenimiento de los variadores de frecuencia de los ventiladores de emergencia de las estaciones de Basauri, Ariz, Sestao, Abatxolo, Portugalete, Peñota, Santurtzi, el Bullon, Kabiezes y funiculares de Mamariga de Metro Bilbao.

CPV 50532000-3

# 2. Ámbito geográfico

Los trabajos se desarrollarán en las estaciones de Basauri, Ariz, Sestao, Abatxolo, Portugalete, Peñota, Santurtzi, el Bullon , Kabiezes. y funiculares de Mamariga

# 3. Descripción

Metro Bilbao dispone de una red de ventiladores de emergencia en sus estaciones destinadas a evacuar el humo de un incendio como fin principal.

El sistema está compuesto por dos cavernas de ventilación una a cada lado de la estación cada uno de ellas constituida por dos ventiladores axiales de 110 Kw cada uno arrancados electrónicamente mediante variadores de frecuencia del fabricante ABB mod ACS800.

Asimismo, dispone de 4 variadores ACS 800 para la alimentación de los funiculares de Mamariga y dos filtros ALCL

A dichos variadores es preciso realizarles una serie de operaciones de mantenimiento preventivo de manera que se siga garantizando la plena efectividad de los mismos.

## 3.1. Actividad del Mantenimiento Preventivo

El Mantenimiento Preventivo consistirá **al menos en una (1) revisión anual** a cada variador de frecuencia de la serie 800, que **consistirá como mínimo** en las siguientes operaciones básicas basadas en el programa de mantenimiento específico detallado por el fabricante.

- ✓ Sustitución de los componentes según programa de mantenimiento por recambios 100% originales. Incluidos en la lista siguiente.
- ✓ Inspección visual del convertidor eléctrico y de sus condiciones de entorno.
- ✓ Inspección de las conexiones, cables planos y cables de F.O.

- ✓ Inspección funcional de los ventiladores y del sistema de refrigeración.
- ✓ Inspección del paro de emergencia y circuito con prevención de puesta en marcha imprevista.
- ✓ Inspección del registrador de fallos.
- ✓ Inspección y almacenamiento de los parámetros.
- ✓ Pruebas funcionales en condiciones normales.
- ✓ Mediciones básicas con la tensión de alimentación.
- ✓ Reacondicionamiento de los módulos condensadores de recambio.
- ✓ Informe de servicio.

Distinguimos tres tipos de revisiones diferentes, PM3 (a los 3 años), PM6 (a los 6 años) y PM9 (a los 9 años) de su puesta en marcha, en cada una de ellas es preciso cambiar una serie de fungibles los cuales están referenciados según la siguiente descripción:

La previsión de cambio de fungibles para los próximos 4 años también está incluida en la tabla siguiente

| PM type | Ordering code for kit | Quantity | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PM6 | 3AXD50000260614 | 20 | | 16 | 4 | |
| PM3 | 3AXD50000260324 | 14 | 14 | | | |
| PM6 | 3AXD50000260331 | 14 | 6 | | | 8 |
| PM9 | 3AXD50000265596 | 14 | 8 | 6 | | |
| PM6 | 3AXD50000260379 | 4 | 4 | | | |
| PM9 | 3AXD50000260638 | 4 | | 4 | | |
| PMFiltro | 3AXD50000260959 | 2 | 2 | | | |
| PMFiltro | 68249325 | 2 | 2 | | | |

## ABB S.A. (Discrete Automation & Motion)

Ejecutor: Pedro I. Merino
Fecha:
Ord.nr.

| Cliente | Municipio | Persona contacto cliente | Ref pedido |
|---|---|---|---|
| Metro Bilbao | Sopelana | José Félix Garcia | |

**Símbolos y explicaciones**

| Tipo de perturbación | | Estado del Ciclo | | Acciones | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Paro de la planta | A | Activo | MP/Actualiz | Planeado |
| 4 | Paro de línea | C | Clasico | Mod/Camb | Planeado |
| 3 | Parte de la línea | L | Limitado | MP/Actual | Realizado |
| 2 | Sólo la máquina | O | Obsoleto | Mod/Camb | Realizado |
| 1 | Sin efecto | | | | |

| Números de referencia cliente | Aplicación/ Función | Grupo de Producto | Año de instalación | Fin de producción | MP/Actualiz. (€) 3 años | 6 años | 7 años | 9 años | 10 años | 12 años | Cambio mod. (€) | Tipo de perturbación | Análisis Ciclo de Vida 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Gris=Horas trabajo estimadas | | | | Blanco=Precio kit MP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4Sestao | ACS800-04-0210-3 | 2005 | 2016 | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1040900572 | | | | | | | | | | | | | 9 | 6 | | | | | | 6 | | 9 | | | | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1040900587 | | | | | | | | | | | | | 9 | 6 | | | | | | 6 | | 9 | | | | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1041003020 | | | | | | | | | | | | | 9 | 6 | | | | | | 6 | | 9 | | | | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1041003021 | | | | | | | | | | | | | 9 | 6 | | | | | | 6 | | 9 | | | | |
| | 4 Abatxolo | ACS800-04-0210-3 | 2007 | 2016 | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062205651 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062205587 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062205588 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062205586 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | 4 Portugalete | ACS800-04-0210-3 | 2007 | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062604770 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062604771 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062604772 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1062604769 | | | | | | | | | | | | | 6 | 9 | | | | | 6 | | | | 9 | | 6 | |
| | 4 Peñota | ACS800-04-0210-3 | 2009 | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1083403936 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 9 | | | | 6 | | | | | 9 | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1083403979 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 9 | | | | 6 | | | | | 9 | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1083505671 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 9 | | | | 6 | | | | | 9 | 6 | |
| | | ACS800-04-0210-3 | | | | | | | | | | | A | A | > | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | L |
| | | 1083505672 | | | | | | | | | | | | | 6 | | 9 | | | | 6 | | | | | 9 | 6 | |

| | | |

A estas frecuencias y operaciones básicas de Mantenimiento, el ofertante añadirá todas aquellas que crea necesarias para los variadores más problemáticos por su criticidad.

Todos los aspectos anteriormente mencionados deberán reflejarse en los Informes de revisión correspondiente.

Este Mantenimiento Preventivo se aplicará de acuerdo a un Plan de Mantenimiento, que deberá elaborar el Contratista, en el cual se indicará la semana y el mes en que se realizará la revisión a cada uno de los variadores de frecuencia.

Una vez elaborado dicho Plan, se entregará una copia del mismo a Metro Bilbao, siendo responsabilidad del Contratista el mantenerlo permanentemente actualizado.

El Plan de Mantenimiento se entregará antes de que transcurra un (1) mes a contar desde la fecha de la firma del contrato.

Ante averías o incidentes graves y/o repetitivos que ocurran en aquellos equipos en los que se están realizando el Mantenimiento Preventivo, el Contratista propondrá una reorganización de los planes elaborados para evitar en lo sucesivo la repetición de dichas incidencias, que una vez analizados y aprobados por Metro Bilbao pasarán a formar parte del Plan de Mantenimiento.

Por su parte, Metro Bilbao se reserva la facultad de proponer al Contratista, si así lo estimara oportuno, y bajo las circunstancias anteriores, la reorganización del Plan de Mantenimiento.

## 3.2. Actividad del mantenimiento correctivo

Las operaciones de mantenimiento correctivo se estiman en un volumen máximo de 10.000 € durante la vigencia del contrato.

Cuando se produzca una avería el responsable por parte de Metro Bilbao solicitará valoración y justificación de los importes de reparación de la misma. Una vez aprobada la valoración por parte de este responsable se remitirá pedido por el importe acordado para la ejecución de la reparación.

La actividad del mantenimiento correctivo consistirá, a título orientativo y sin menoscabo de otras tareas no relacionadas, en las siguientes actuaciones:

Asistencia y resolución de las alarmas generadas por los equipos.

- Localización de la avería y reposición inmediata del servicio afectado.
- Reparación o sustitución "in situ" del componente, módulo o equipo averiado.
- Siempre que sea posible el servicio se repondrá mediante algún sistema provisional en caso de que el definitivo tuviese un plazo largo de puesta en funcionamiento.

- Comprobación del Sistema con sus medidas correspondientes después de cada intervención del mantenimiento correctivo.
- Inspección, con reparación de todos los defectos que se detecten, aunque no produzcan avería.
- Tiempo de respuesta ante averías menor de 8h.
- Ejecución de pruebas y medidas para, después de una reparación o sustitución, comprobar el correcto funcionamiento del Sistema.
- Elaboración del Parte de Trabajo, resúmenes e informes adicionales.
- Servicio de atención telefónica 24x7.

### 3.3. Organización de los trabajos

La ejecución de los trabajos de campo se deberá realizar sin producir cortes en el servicio a viajeros. Al tratarse de una instalación no ubicada en vía se podrán realizar los trabajos en horario diurno.

### 3.4. 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.

## 4. Inspecciones

Metro Bilbao realizará a través de sus medios técnicos o personales, los controles e inspecciones necesarios para establecer la efectividad de los trabajos de Mantenimiento Preventivo.

## 5. Relaciones y comunicaciones

### 5.1. Relaciones entre el contratista y Metro Bilbao

Las actividades desarrolladas por el Contratista Adjudicatario serán controladas y coordinadas por el Responsable de Metro Bilbao asignado a la instalación afectada, con la colaboración, inspección y seguimiento de los usuarios-responsables de cada una de las dependencias:

- Coordinará la ejecución de las operaciones de mantenimiento con el Encargado del Contratista para la mejor organización y eficiencia del servicio.

Contactará en caso de necesidad con el responsable del Contratista Adjudicatario, a fin de comunicarle cualquier problema que requiera una intervención.

De cada actuación que el Contratista Adjudicatario realice en las instalaciones, deberá realizarse el correspondiente parte, una copia del cual se entregará al Responsable de MB.

## 5.2. Compromisos de Metro Bilbao

Los compromisos que Metro Bilbao adquirirá en relación con el contrato establecido con este pliego serán los siguientes:

- Facilitar una persona que acompañe a los operarios de la contrata, siempre que se precise la apertura de puertas de locales reservados o la naturaleza de los trabajos o sus circunstancias lo requieran.
- Facilitar la libre circulación de los trabajadores del Contratista en sus horas de servicio, siempre y cuando vayan debidamente uniformados, de tal manera que sean fácilmente identificables.
- Metro Bilbao permitirá a las personas dedicadas al servicio de mantenimiento la utilización del sistema telefónico interno, sin cargo alguno, para el cumplimiento del servicio.
- Metro Bilbao facilitará, en donde sea posible, acometidas de agua y electricidad siendo por cuenta del Contratista el resto de los materiales, equipos, etc., necesarios para la correcta ejecución de los servicios contratados.
- En general, todo cuanto pueda fomentar la coordinación entre Metro Bilbao y el Contratista con vistas a mantener y mejorar la rapidez y calidad de la prestación de los servicios.

## 5.3. Obligaciones del contratista

Las obligaciones adquiridas por el Contratista serán:

- Cumplir cualquier requisito a que el Contratista, su personal o su equipo estén sujetos para poder prestar los servicios, tales como obtención y actualización de permisos, licencias, autorizaciones, etc., de cualquier organismo del Estado, Comunidad Autónoma o Entidad Oficial. De la misma manera, se obliga al cumplimiento de la normativa vigente sobre Seguridad e Higiene, en lo referente al uso de equipos de protección, etc., Seguridad en la Circulación y reglamentos internos de Metro Bilbao en lo que les afecten.
- Establecer la organización necesaria para que los servicios sean prestados por personal con cualificación adecuada y tengan la calidad requerida.
- Comunicar a Metro Bilbao los nombres de unos representantes, que estarán permanentemente disponibles, con suficiente responsabilidad y autoridad para resolver de inmediato cualquier problema relacionado con el objeto de esta adjudicación. Tales representantes serán los encargados de recibir las

comunicaciones de Metro Bilbao con quien coordinarán todo lo necesario para la perfecta prestación de los servicios.

- Cumplir las normas de Metro Bilbao, relativas a la seguridad de personas y bienes y al uso y conservación de los espacios y equipos cedidos.
- Mantener en todo momento perfectamente uniformado a su personal, con modelo distinto al utilizado por el personal de Metro Bilbao, y con el que deberá ser fácilmente identificable a simple vista. Este uniforme deberá ser sometido a la aprobación de Metro Bilbao.
- Facilitar relación permanente al día, de su personal con especificación de su nombre, número de Documento Nacional de Identidad, domicilio, categoría laboral, cometido y en general cualquier otro dato requerido por la seguridad y control de las instalaciones.
- Facilitar a Metro Bilbao cuando éste lo requiera, prueba del cumplimiento de la legislación en materia de salarios, seguridad e higiene, capacitación, etc.
- Los salarios de su propio personal, las cuotas de Seguridad Social, Mutualismo Laboral y Seguro de Accidentes de Trabajo, así como cualquier otra obligación laboral o fiscal, serán a cuenta y cargo del Contratista, quien exonerará a Metro Bilbao de toda responsabilidad en esta materia.
- La comprobación por parte de Metro Bilbao, de cualquier omisión o quebrantamiento en normas de Seguridad Social o Accidentes de Trabajo será causa suficiente para la automática resolución del contrato, si no se atiende al preaviso por parte de Metro Bilbao, con pérdida de la fianza depositada.
- Conservar, al menos durante cinco años, a disposición de los servicios competentes en materia de Industria de la Comunidad Autónoma, las actas de las revisiones y otras documentaciones justificativas de las operaciones de mantenimiento, firmadas por el técnico que ha procedido a las mismas, sus fechas de ejecución, resultados e incidencias, elementos sustituidos y cuanto se considere digno de mención para conocer el estado de operatividad del aparato, equipo o sistema cuya conservación se realice. Una copia de dicha documentación se entregará a Metro Bilbao.

## 6. 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 Sr. José Félix García (Dpto. de Mantenimiento, tfno.: 94.425.40.00)

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.

## 6.1. Información a presentar en la oferta 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 servicios propuestos en las condiciones previstas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La oferta económica deberá incluir los siguientes apartados:

- Precio del servicio descrito en el pliego de prescripciones técnicas incluyendo todos los gastos generales, beneficio industrial, etc. (50 ptos)

- Tiempo de respuesta ante avisos de avería urgente de un variador a razón de la siguiente tabla: (10 ptos)

| Tiempo de llegada ante un aviso (horas) | Puntuación |
|---|---|
| 24 | 0 |
| 20 | 2 |
| 18 | 4 |
| 14 | 6 |
| 10 | 8 |
| 8 | 10 |

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

## 7. 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.

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

# 8. Anexos

## 8.1. Anexo 1: Modelo de propuesta económica

### Modelo de Propuesta 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 objeto el **"Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los variadores de frecuencia de los ventiladores de emergencia de las estaciones de Basauri, Ariz, Sestao, Abatxolo, Portugalete, Peñota, Santurtzi, el Bullon, Kabiezes y los funiculares de Mamariga de 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 EXCEPCION DEL IVA**, que no será incluido.

En ……., a …….. de…….. de ……..

Fdo:

D.N.I.:

## PROPUESTA ECONÓMICA

### Criterio 1

El importe **máximo de licitación para el mantenimiento preventivo es de 200.000 €** a ejecutar en cuatro años.

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

| | |
|---|---|
| Importe año 2022 | |
| Importe año 2023 | |
| Importe año 2024 | |
| Importe año 2025 | |
| Importe total | |

### Criterio 2

| | |
|---|---|
| Tiempo de respuesta ante avisos de avería urgente | |

## 8.2. Anexo 2: Relación de puntos de actuación

| Aplicación/ Función | Grupo de Producto | Año de instalación |
|---|---|---|
| 4 Sestao | ACS800-04-0210-3 | 2005 |
| 4 Abatxolo | ACS800-04-0210-3 | 2007 |
| 4 Portugalete | ACS800-04-0210-3 | 2007 |
| 4 Peñota | ACS800-04-0210-3 | 2009 |
| 4 Santurtzi | ACS800-04-0210-3 | 2009 |
| 4 Kabiezes | ACS800-04-0205-3 | 2014 |
| 2 Bullon | ACS800-04-0205-3 | 2014 |
| 4 Ariz | ACS800-04-0205-3 | 2011 |
| 4 Basauri | ACS800-04-0205-3 | 2011 |

| Aplicación/ Función | Grupo de Producto | Año de instalación |
|---|---|---|
| 4 Funicular Mamariga | ACS800-104-0260-3 | 2010 |
| 2 Funicular Mamariga | ALCL-12-5 | 2010 |