Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del Servicio de "Mantenimiento de los sistemas Ingeber de las SS/EE de Ripa, Lutxana, Aiboa, Ariz y Urbinaga"

23-LG-IN-093

Versión 0
17/10/23

Versión	Fecha	Motivo
0	10/2023	Versión inicial.

Cuadro de Características

1. Objeto del contrato:

Mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas Ingeber de las SS/EE de Ripa, Lutxana, Aiboa, Ariz y Urbinaga. CPV 50532300-6.

2. Pliego de Prescripciones Técnicas:

23-LG-IN-093.

3. Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017.

4 Volumen del contrato:

El volumen del contrato no superará los siguientes importes:

- El volumen máximo para el servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo según lo especificado en Pliego, asciende a sesenta y cinco mil euros al año (65.000 €/año), IVA excluido. (Anexo2)
- Presupuesto para el suministro de repuestos: 70.000€. Este importe se determinará aplicando los precios unitarios de adjudicación (Anexo3) a las unidades realmente suministradas. La relación de unidades del cuadro de precio es orientativa para permitir la comparativa de las ofertas económicas que se presenten. Las mediciones indicadas no son contractuales. Deberán indicarse precios unitarios (€, sin IVA) para todas las referencias indicadas en los cuadros de precios. La entrega y facturación de estos artículos se hará durante el primer año de contrato.
- Si bien el precio de licitación se basa en la plantilla de precios indicados en el Anexo2 (Plantilla de Precios para Mantenimiento Preventivo y Correctivo), dentro del contrato se podrán realizar actuaciones puntuales hasta un máximo de 40.000 €/año, únicamente en el ámbito de actuaciones especiales provocadas por averías o paradas de los equipos, que podrán ser de aplicación en cualquier momento durante cada uno de los años de vigencia máxima del mismo

5. Normas específicas:

- ✓ P-209 - Procedimiento de actuación en situaciones de Riesgo Grave e Inminente.
- ✓ IO-302 - Norma general de utilización de equipos de protección individual.
- ✓ IO-303 - Norma de utilización de ropa de señalización de alta visibilidad.
- ✓ IO-374 - Normas generales para la realización de trabajos en la proximidad de elementos en tensión eléctrica.
- ✓ IO-375 - Normas generales para trabajos en emplazamientos con riesgo.

6. Duración del contrato:

Dos (2) años, prorrogable por períodos anuales hasta un máximo de 4 años, incluidas las posibles prórrogas.

7. Fecha de inicio:

Previsiblemente febrero de 2024.

8. Requisitos de Solvencia:

Se definen los siguientes requerimientos mínimos:

- Los participantes deberán acreditar su **solvencia económica y financiera** mediante:
  - Declaración sobre el volumen global de negocios, referido al mejor de 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 servicios.
- Los licitadores 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 suministros similares ejecutados en el curso de los últimos tres años avalados por certificados de la correcta ejecución del servicio y adecuada calidad. Se debe presentar un **mínimo de 1 Certificado de buena ejecución** en el servicio de mantenimientos de instalaciones similares realizados en los últimos 3 años indicando importe del contrato/pedido.

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. Fecha límite de presentación de ofertas:

Las 12 h del 23 de enero de 2024.

10. Criterios de valoración de la oferta:

- **Criterios evaluables mediante juicio de valor: 35 puntos**

La **oferta técnica** deberá incluir los siguientes apartados:

- Metodología – Memoria y plan de los trabajos propuestos en el presente contrato. (10 puntos)

  Se describirán detalladamente tareas y los métodos a ejecutar en los trabajos de Mantenimiento para los diferentes equipos Ingeber, haciendo especial hincapié en el método a utilizar para medir la capacidad de regeneración de energía. Se indicarán en la memoria los medios de protección a utilizar en las operaciones de Mantenimiento. Se valorarán la adecuación al horario disponible de trabajo y a los medios que las infraestructuras permitan utilizar. También se valoran la frecuencia de medida de la energía devuelta, la precisión de las lecturas reportadas, y la frecuencia y detalle de la emisión de informes a MB.
  El licitador presentará un plan detallado de las operaciones de mantenimiento preventivo a realizar durante un año de contrato. Se valorará que la planificación presentada redunde en un menor tiempo de inmovilización de las instalaciones. A tal efecto, deberá aportarse descripción detallada de los planes de trabajo que evidencien los tiempos empleados en las distintas fases de la propuesta de mantenimiento preventivo.

- Plan de Trabajos de las actuaciones que se consideren, medios humanos, conteniendo lo siguiente: (20 puntos)

  - Planificación detallada según la cual propone el Adjudicatario realizar los trabajos desarrollada a nivel operativo y acompañada de las justificaciones pertinentes. En el plan de trabajos se deberá reflejar la disponibilidad de medios técnicos y humanos.
    La organización del equipo del adjudicatario para el desarrollo de los trabajos, incluyendo la relación de personal, la relación de medios materiales y la descripción organizativa del equipo.
    Se valorará la adecuación de la planificación a las necesidades descritas en el pliego y los conocimientos específicos del equipo propuesto para los trabajos a realizar, tanto en cuanto a número de efectivos como la formación y conocimientos específicos en equipos de regeneración de energía. Será importante la experiencia acreditada en instalaciones similares.

- Garantía de calidad en la ejecución de los trabajos: Se valorará la inclusión de procedimientos de Inspección y control de Calidad de los trabajos objeto del contrato que garanticen el cumplimiento con calidad del servicio requerido, detallando periodicidades, informes y actividades incluidas. (5 puntos)

Se presentará un plan de aseguramiento de la calidad específico para las unidades del presente mantenimiento en el que se definan los puntos de inspección y de control específicos que garanticen el cumplimiento con calidad.

Las ofertas que no obtengan **un mínimo de 18 puntos** en la valoración de juicio de valor serán descartadas.

✓ **Criterios evaluables mediante fórmula: 65 puntos**

- Criterio 1**:** Precio Servicio Mantenimiento Preventivo y Correctivo. **(45 puntos)**

  Precio resultante anual para el Servicio. Los precios ofertados se darán sin IVA (**Anexo2**).
  Para el cálculo de la valoración de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula:

  Plic = (Omin / Olic) * Ptot

  Plic: Puntuación que obtiene el licitador.
  Omin: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.
  Olic: Oferta del licitador.
  Ptot: Puntuación total máxima del criterio evaluable por fórmula
  C = importe de la oferta

- **Criterio 2:** Precio suministro repuestos**. (20 puntos)**

  Presupuesto para el suministro de repuestos. Este importe se determinará aplicando los precios unitarios de adjudicación (**Anexo3**) a las unidades realmente suministradas. La relación de unidades del cuadro de precio es orientativa para permitir la comparativa de las ofertas económicas que se presenten. Las mediciones indicadas no son contractuales. Deberán indicarse precios unitarios (€, sin IVA) para todas las referencias indicadas en los cuadros de precios. La entrega y facturación de estos artículos se hará durante el primer año de contrato.
  Para el cálculo de la valoración de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula:

  Plic = (Omin / Olic) * Ptot

  Plic: Puntuación que obtiene el licitador.
  Omin: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.
  Olic: Oferta del licitador.
  Ptot: Puntuación total máxima del criterio evaluable por fórmula
  C = importe de la oferta

Presentación de la oferta económica de acuerdo al modelo:

- Modelo de Proposición Económica (Anexo1)
- Cuadro de precios mantenimiento preventivo y correctivo (Anexo2)
- Cuadro de precios suministro repuestos (Anexo3)

11. Revisión de precios:

No procede.

12. 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 7.000 €, que se constituirá antes de la firma del contrato. La fianza permanecerá en vigor hasta la finalización del contrato.

13. Póliza de Responsabilidad civil:

300.000 € por siniestro.

14. Tratamiento de datos personales:

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

Índice

1. Objeto 10

2. Características del Servicio 10

3. Desarrollo general de los trabajos 11

3.1 Procedimiento para la ejecución de los trabajos 11

3.1.1 Ámbito de actuación y frecuencias de Mantenimiento preventivo 11

3.2 Actividad del Mantenimiento Correctivo 14

4. Ejecución de trabajos 14

4.1 Mantenimiento Correctivo 14

4.1.1 Ejecución de los trabajos 14

4.1.2 Documentación generada 15

4.2 Informes adicionales 16

5. Reparaciones 16

6. Fungibles 16

7. Inspecciones 16

7.1.2 Faltas 17

7.1.3 Penalizaciones por Faltas 17

8. Presentación de Propuestas 18

8.1 Información a presentar en la oferta Económica 18

9. Resolución 19

1. Objeto

El objeto del presente pliego es la definición de los requerimientos técnicos, así como condiciones contractuales que se aplicarán en la contratación del Servicio "Mantenimiento Equipos Ingeber de Metro Bilbao". CPV 50532300-6.

2. Características del Servicio

En 2011, INGETEAM desarrolló un proyecto para la fabricación instalación y puesta en marcha de sistemas INGEBER de regeneración de energía en las siguientes subestaciones de Metro Bilbao:

- Aiboa
- Urbinaga
- Ariz
- Lutxana
- Ripa

El sistema INGEBER se compone principalmente de los siguientes equipos:

- Convertidor INGEBER
- Elementos externos
- Inductancias
- Armario de elementos externos
- Armario de comunicaciones (COM).
- Soportes
- Cableado entre equipos.
- Equipos de protección
- SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)
- PC industrial, con pantalla y programas para mantenimiento.
- Red Ethernet y acceso a internet: Switch, cables de red y permisos (VLAN, internet...).
- Sensores
- Sistema de adquisición y recepción de datos de subestaciones colindantes
- Tarjeta para adquirir medida de tensión de vacío.
- Conversores analógicos - Ethernet

Cada instalación es diferente porque la localización de los equipos varia (cambia la longitud de cables, el cerramiento, disposición de equipos...), aunque funcionalmente son idénticos.

3. Desarrollo general de los trabajos

3.1 Procedimiento para la ejecución de los trabajos

3.1.1 Ámbito de actuación y frecuencias de Mantenimiento preventivo

El ámbito de actuación de los trabajos engloba todos los sistemas Ingeber enunciados en la caratula
La frecuencia mínima de las revisiones periódicas será según el siguiente esquema como mínimo:

	RIPA	AIBOA	URBINAGA	ARIZ	LUTXANA
01.04.2024	IM2	IM2	IM2	IM2	IM2
01.10.2024	IM1	IM1	IM1	IM1	IM1
01.04.2025	IM4	IM2	IM2	IM2	IM2
01.10.2025	IM1	IM1	IM1	IM1	IM1
01.04.2026	IM2	IM3	IM3	IM3	IM3
01.10.2026	IM1	IM1	IM1	IM1	IM1
01.04.2027	IM2	IM2	IM2	IM2	IM2
01.10.2027	IM1	IM1	IM1	IM1	IM1

Las **tareas a realizar durante el mantenimiento preventivo** son las siguientes:

Cada 6 meses se realizará la revisión IM1 a cada una de las 5 subestaciones, que incluye las siguientes tareas:

- Medir con cámara termográfica temperatura de conexiones eléctricas de la inductancia.
- Medir con cámara termográfica la temperatura del cableado de la Inductancia.
- Inspección visual estado de terminales, pletinas y tornillería.
- Soltar cableado y comprobar estado de las pletinas.
- Comprobar par de apriete de las conexiones de pletinas.
- Limpiar inductancia.
- Medir con cámara termográfica la temperatura del cableado del transformador.
- Inspección visual del captador de corriente del grupo transformador.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los ventiladores de extracción.
- Inspección visual zona control convertidor: fuentes, tarjetas, reles..
- Medir con cámara termográfica la zona potencia.
- Inspección visual de transductores, IGBTs, embarrados, contactores.
- Comprobar correcto funcionamiento ventiladores de potencia.
- Comprobar correcto funcionamiento ventiladores de puertas.
- Revisión del procedimiento de puesta a tierra.
- Limpiar filtros de ventiladores.

- Inspección visual armario de elementos externos condensadores, resistencias y tarjetas.
- Inspección visual del armario de PC.

Duración de la revisión IM1: 2 días, 2 personas.

Cada 12 meses se realizará, además de la revisión IM1, la revisión IM2 a cada una de las 5 subestaciones, que incluye las siguientes tareas:

- Comprobar par de apriete de las conexiones.
- Limpiar y comprobar cámara apagachispas del disyuntor.
- Comprobar aislamiento.
- Comprobar el desgaste de la placa.
- Comprobar los contactos de potencia.
- Comprobar impedancia en contactos eléctricos.
- Comprobar correcto estado de las marcas de apriete en tornillos.
- Montar disyuntor.
- Limpieza del contactor trifásico del convertidor.
- Desconexión de cableado del contactor trifásico del convertidor.
- Inspección del apagachispas del contactor trifásico del convertidor.
- Inspección de los contactos de potencia del contactor trifásico del convertidor.
- Inspección del varistor del contactor trifásico del convertidor.
- Desmontaje y limpieza del apagachispas del contactor de línea del convertidor.
- Comprobar aislamiento del contactor de línea del convertidor.
- Comprobar el desgaste de la placa del contactor de línea del convertidor.
- Comprobar los contactos de potencia del contactor de línea del convertidor.
- Comprobar pares de apriete del contactor de línea del convertidor.
- Limpiar convertidor.
- Comprobar toma a tierra.
- Operaciones preliminares interruptor de alterna.
- Comprobar estado de mando/accesorios eléctricos en interruptor de alterna.
- Comprobar contactos rompearco y principales en interruptor de alterna.
- Comprobar cámara apagachispas en interruptor de alterna en interruptor de alterna.
- Comprobar circuito principal/barras/contactos seccionamiento en interruptor de alterna.
- Engrase de accionamientos mecánicos en interruptor de alterna.
- Comprobar diodos antirretornos.
- Comprobar toma a tierra en elementos externos a convertidor.
- Limpiar armario de elementos externos.

Duración sólo de la revisión IM2: 1 día, 2 personas.
Total, revisión IM1+IM2: 3 días, 2 personas.

Dentro de las tareas a realizar, será necesaria una jornada nocturna para realizarlas, ya que varias tareas exigen desde Metro Bilbao que no haya servicio de trenes en el momento de realizarlas.

Cada 36 meses se realizará, además de la revisión IM1y la IM2, la revisión IM3 a cada una de las 5 subestaciones, que incluye las siguientes tareas:

- Comprobar valor óhmico de las resistencias de precarga/descarga en el convertidor.
- Desmontaje y Limpieza de radiadores
- Sustituir las baterías SAI.

Duración sólo de la revisión IM3: 1 día, 2 personas. Total, revisión IM1+IM2+IM3: 4 días, 2 personas.

Cada 72 meses se realizará, además de la revisión IM1, IM2 e IM3, la revisión IM4 a cada una de las 5 subestaciones, que incluye las siguientes tareas:

- Cambiar ventilador del rack de la electrónica.
- Cambiar ventiladores de recirculación de puertas.
- Cambiar ventiladores de potencia.

Duración sólo de la revisión IM4: 1 día, 2 personas. Total, revisión IM1+IM2+IM4: 5 días, 2 personas.

Todos los materiales a utilizar en el caso del mantenimiento preventivo estarán incluidos en el precio, incluidas los fusibles para el equipo INGEBER de la estación de Ripa.
En resumen, las actuaciones preventivas serán:

- Mes 6: Actuación IM1.
- Mes 12: Actuaciones IM1+IM2.
- Mes 18: Actuación IM1.
- Mes 24: Actuaciones IM1+IM2.
- Mes 30: Actuación IM1.
- Mes 36: Actuaciones IM1+IM2+IM3.
- Mes 42: Actuación IM1.
- Mes 48: Actuaciones IM1+IM2.
- Mes 54: Actuación IM1.
- Mes 60: Actuaciones IM1+IM2+IM3+IM4.

3.2 Actividad del Mantenimiento Correctivo

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

- Asistencia ante cualquier incidencia o avería relacionada con los Ingeber.
- Localización de la avería y reposición o reparación inmediata del equipo afectado.
- 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.
- Ejecución de pruebas y medidas para, después de una reparación o sustitución, comprobar el correcto funcionamiento del Sistema.
- Reparación y, en su caso, sustitución de cualquier elemento ajeno a este contrato, que se haya averiado o inutilizado como consecuencia de la ejecución de los trabajos de Mantenimiento Preventivo o Correctivo.
- Elaboración del Parte de Trabajo, resúmenes e informes adicionales.

4. Ejecución de trabajos

Durante la realización de los trabajos de Mantenimiento el Contratista procurará con todos los medios a su alcance causar la mínima perturbación a los viajeros y usuarios de MB, así como al resto de equipamiento de la misma dependencia.

Se establecen dos tipos de Mantenimiento:

1. Mantenimiento Correctivo.
2. Mantenimiento Preventivo.

4.1 Mantenimiento Correctivo

4.1.1 Ejecución de los trabajos

1. Comunicación de la avería.

   ➢ Para realizar la comunicación de avería se aplicará el procedimiento PR.0.006 (Comunicación de Partes de Avería), del que se ha realizado el extracto correspondiente a la Comunicación de la avería.

2. Tiempo de Respuesta.

   ➢ Los avisos se podrán realizar durante las 24 horas del día y durante todos los días del año.

- El tiempo de respuesta, a partir del aviso, en casos calificados como urgentes (todas las averías que suponga una pérdida de funcionalidad total de la instalación), no será superior a 4 horas.

- Además, la avería deberá estar resuelta, al menos provisionalmente, en un máximo de tiempo de 2 horas a contar desde el momento en el que los operarios comuniquen al Puesto de Mando su presencia en el lugar de la reparación. A partir de este tiempo, la demora que se produzca será objeto de penalización tal y como se indica en el apartado 7.

- Para el resto de las averías el tiempo de respuesta, a partir del aviso, de personal autorizado de MB y mientras no se acuerde entre ambas partes otro plazo de tiempo, no será superior a las 24 horas.

- En este caso, la avería deberá estar resuelta, al menos provisionalmente, en un máximo de tiempo de 8 horas a contar desde el momento en el que los operarios comuniquen al Puesto de Mando su presencia en el lugar de la reparación. A partir de este tiempo, la demora que se produzca será objeto de penalización tal y como se indica en el apartado 7.

- Estas penalizaciones no se aplicarán siempre y cuando a juicio de MB se encuentren suficientes motivos que justifiquen la imposibilidad de efectuar las reparaciones dentro de los plazos de tiempo estipulados.

4.1.2 Documentación generada

El Jefe del Servicio de Mantenimiento de metro se pondrá en contacto con el responsable del servicio de la empresa adjudicataria el cual será el responsable de gestionar la resolución de la avería y asignar el técnico de Mantenimiento más apropiado, en función de sus conocimientos técnicos, proximidad al punto de avería, carga de trabajo, etc.

Cuando el Técnico de Mantenimiento finalice la reparación de la avería deberá comunicarlo responsable de Mantenimiento de Metro, el cual, con la ayuda y presencia del técnico, introducirá los datos de la reparación efectuada en el sistema informático de metro Bilbao:

- Descripción de la reparación.
- Avería.
- Conjunto funcional averiado.
- Mano de obra empleada.
- Tiempo de reparación empleado.
- Materiales utilizados.
- Centro de Avería.
- Avería.
- Causa de la Avería.

4.2 Informes adicionales

Independientemente de las informaciones referidas en el párrafo anterior, puede ser necesario, con carácter ocasional, comunicaciones o informes más extensos. Esta necesidad puede provenir de hechos o incidentes graves o extraordinarios, planteamiento de mejoras o modificaciones en los equipos, etc.

Estos informes podrán ser bien solicitados por los responsables de MB o emitidos por el propio Contratista si lo estimara oportuno.

5. Reparaciones

La reparación o sustitución del material averiado será realizado por el contratista con cargo al mismo hasta un costo de 50 € por elemento.

El costo de este servicio estará incluido en este contrato.

6. Fungibles

Los fungibles necesarios para cumplir las necesidades requeridas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas deberán ser acopiados y gestionados por el Contratista y su importe deberá de estar incluido.

El Contratista será responsable de las averías que no se puedan resolver dentro de los plazos estipulados en el apartado 4.1.1 debido a la falta de fungibles.

7. Inspecciones

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

MB podrá definir puntualmente los controles de calidad que considere oportunos durante la vigencia del contrato.

MB inspeccionará el servicio prestado, en lo que se refiere a la correcta concurrencia de los medios a emplear tanto técnicos y humanos. De las inspecciones realizadas resultarán los correspondientes informes y caso de ser negativos darán lugar al apercibimiento por faltas y podrán deducirse las correspondientes sanciones.

7.1.1.1 Organización Plan de trabajos

La ejecución de los trabajos de campo se deberá realizar sin producir cortes en el servicio a viajeros. Por tanto, en el caso de los Mantenimientos nocturnos, para realizar trabajos sin tráfico ferroviario el horario disponible será el marcado en el acta de intervalos siendo un horario de referencia el de domingo a jueves de 00:00 a 05:00 horas y viernes de 03:00 a 05:00 horas.
Los trabajos que no concurran dichas circunstancias se podrán realizar en jornada laboral normal. No obstante vendrá regido en todo momento por lo que se dictamine semanalmente en la Reunión de Intervalos.

7.1.2 Faltas

Se considerará falta:

- No cumplimiento de los requerimientos del presente Pliego en lo concerniente a documentación a entregar, incumplimiento de los plazos de revisión y estado de los equipos según requerimientos solicitados por técnicos de MB.
- La no disposición de equipo técnico solicitado por parte de MB.
- El incumplimiento de las normas de seguridad e higiene o de las normas de seguridad de MB.
- El trato incorrecto de los operarios de hacia los empleados o los clientes de MB.
- El incumplimiento, a juicio del Coordinador de Seguridad, de lo estipulado en el Plan de Seguridad o en las normas de MB o instrucciones reflejadas en el libro de órdenes e incidencias.
- La interrupción del servicio durante las labores de Mantenimiento Preventivo, como consecuencia de una ejecución incorrecta.
- Incumplimiento lo especificado en este pliego o en la oferta (si es favorable a MB) en cuanto a tiempos de respuesta y reparación.

7.1.3 Penalizaciones por Faltas

Se establecen las siguientes penalizaciones a aplicar por faltas:

Una falta conllevará el oportuno apercibimiento y la penalización de 1.000 €.

La acumulación de tres (3) faltas facultará a Metro Bilbao para rescindir unilateralmente el contrato sin compensación alguna y con pérdida de la fianza.

8. Presentación de Propuestas

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 Instalaciones, 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.

El licitante deberá presentar la documentación de las ofertas en:
https://apps.euskadi.eus/appcont/lizitazioa

En caso de problemas técnicos para cargar las ofertas solicitar ayuda en el tlf.: 945016298.
La propuesta deberá cumplimentarse de acuerdo a las especificaciones del presente pliego y del Pliego de Cláusulas Administrativas 20-LG-DC-017.

La empresa ofertante deberá presentar la documentación que se indica en los apartados siguientes.

8.1 Información a presentar en la oferta Económica

Se ofertará de acuerdo al modelo de proposición económica que se adjunta como Anexo 1.

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

En los importes indicados en el Cuadro de Precios estarán incluidos todos los conceptos (nocturnidad, transporte, trabajos en intervalos, costos de pilotos, etc.) y por lo tanto, tendrá el carácter de inamovible. Los precios deben incluir la parte proporcional de los medios de protección de seguridad individual y colectiva necesarios para el desarrollo de los trabajos del servicio solicitado.

El costo de cualquier actuación complementaria motivada por relaciones con terceros y/o propiedades lindantes se considerará incluido en los precios de la oferta.

El importe correspondiente al Mantenimiento Preventivo será válido, tanto para la **jornada laboral normal** como para la **extraordinaria,** contemplando **nocturnidad** y/o **festividad, dietas** y cualquier otro concepto relacionado con la mano de obra que el Adjudicatario pudiera facturar a MB.

9. Resolución

MB, 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 MB al efecto.

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

Anexo1: 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 objeto el "Mantenimiento de los sistemas Ingeber de las SS/EE de Ripa, Lutxana, Aiboa, Ariz y Urbinaga".

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 facturado aparte.

En……., a…….. de…….. de ……..

Fdo:
D.N.I.:

Anexo 2: Cuadro de precios mantenimiento preventivo y correctivo

Precios para el cálculo del mantenimiento preventivo y correctivo.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
Importe anual					

Los precios se darán sin IVA.
Importe **máximo de licitación** de **65.000 €/año**.

Anexo 3: Cuadro de precios suministro repuestos

Código	Descripción	Familia	Precio unitario €	Unidades	Precio Total €
PZT-2508	AN7110 BUS-BAR CONDENSADORES DE BUS	BUSBAR		2	
PZF-1006	PLETINA UNION CONDENSADORES	BUSBAR		2	
PZT-2524	EFB7063BUSBARINTERCONEXIONMODTS0100	BUSBAR		2	
PZT-2506	AN7118 BUS-BAR STACK 2IGBT´s 3300V/1500A	BUSBAR		2	
PZT-2523	TM0119BUSBARM.POTCHOIGBT+2DIODOS	BUSBAR		2	
CCV-2525	CONDENSADOR 2050?F 2000Vdc 5% (08ECX186)	CONDENSADORES		1	
TD0122	TROPIC. 1SD536F2-CM1500HC66R	DRIVER - IGBT		4	
TD0122	TROPIC. 1SD536F2-CM1500HC66R	DRIVER - IGBT		1	
FAD-2530	CONV. AC/DC 85÷264Vac/24Vdc 5A 247W	F.ALIMENTACIÓN		1	
FAD-2531	CONV. AC/DC 85÷264Vac/24/24Vdc 5A 247W	F.ALIMENTACIÓN		1	
DRD-0036	MOD. 1 DIODO 540A 2600V DZ540N26	IGBT		2	
IGM-2522TR	MODULO IGBT 1500A 3300V CM1500HC-66H	IGBT		5	
DRD-0027	MOD. 2 DIODOS 1200A 3300V IH4	IGBT		1	
AN5327-B/A	MULTIPLEXOR 8*PT100 (0...200øC - 0...10V	TARJETAS		1	
TB0104-A	T. DE MEDIDA CONTROL CORRIENTE ANALOGICO	TARJETAS		1	
BI2645-F	CHASIS 3xCPCI+5xTBX+2xFA ELC. TR 42HP/6U	TARJETAS BH/BI		1	
BI2151-V	CPU CONTROL VECTORIAL (2 salidas por F.O.)	TARJETAS BH/BI		1	
BI2003-B	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CPCI 3U 220Vac I	TARJETAS BH/BI		1	
BI2391-AN	TARJ. MAESTRA DISPAROS POR F.O.(8 CANAL)	TARJETAS BH/BI		1	
BI2391-AO	TARJ. MAESTRA DISPAROS POR F.O.(8 CANAL)	TARJETAS BH/BI		1	
BI2392-E	TARJ. ESCLAVA DISPAROS POR F.O.(8 CANAL)	TARJETAS BH/BI		1	
VEN-2503	VENT. CENTRIFUG. 400V 50Hz 570w 2760m³/h	VENTILADORES		3	
	PRECIO TOTAL SUMINISTRO REPUESTOS €				

Los precios se darán sin IVA.
Importe **máximo de licitación** de **70.000 €.**