PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTUACIÓN GLOBAL E INTEGRADA CONSISTENTE EN LA EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA TOTAL DE UN SISTEMA DE DISTRICT HEATING EN EL ARI TXABARRI EL SOL DE SESTAO (BIZKAIA).

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTUACIÓN GLOBAL E INTEGRADA CONSISTENTE EN LA EXPLOTACIÓN, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA TOTAL DE UN SISTEMA DE DISTRICT HEATING EN EL ARI TXABARRI EL SOL DE SESTAO (BIZKAIA)

1 ANTECEDENTES

2 OBJETODEL CONTRATO

3 RESPONSABLE DEL CONTROL Y EJECUCION DE LOS SERVICIOS

4 ALCANCE DEL SERVICIO

4.1 P1: GESTIÓN ENERGÉTICA

4.2 P2: MANTENIMIEMIENTO Y GARANTIA TOTAL

4.2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL

4.2.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMÁTICO

4.2.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONDICIONAL

4.2.4 INTERVENCIONES Y FRECUENCIAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMAS EXIGIBLES PARA LAS FUTURAS INSTALACIONES TÉRMICAS

4.3 GARANTIA TOTAL

5 MEDIOS ASIGNADOS AL SERVICIO

5.1 MEDIOS HUMANOS

5.2 MEDIOS MATERIALES

5.2.1 MATERIALES Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO

6 CONDICIONES A GARANTIZAR

6.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO DE LA BIOMASA

6.2 CONDICIONES DE SERVICIO

6.3 CONDICIONES DE LOS EQUIPOS

6.4 CONDICIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA

7 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

8 MEJORAS AL SERVICIO

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

9 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

9.1 NORMATIVA

9.2 AUTORIZACIÓN DE ACCESO A LA INSTALACIÓN Y NORMATIVA INTERNA

10 INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

11 ANEXOS

11.1 ANEXO I. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL

11.2 ANEXO II. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

11.3 ANEXO iii. CONSUMOS ENERGÉTICOS DE REFERENCIA

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

1. ANTECEDENTES

La Sociedad SESTAO BERRI, SAMP conformada a partes iguales por la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco y por el Ayuntamiento de Sestao y en aras del cumplimiento de su objetivo primordial cual es la regeneración socio urbanística de la parte baja de Sestao y, en concreto, del área degradada ARI TXABARRI EL SOL, se encuentra inmersa en un proceso de regeneración y rehabilitación de la citada zona con criterios de eficiencia energética, erigiéndose como la impulsora de múltiples proyectos de rehabilitación energética de los diferentes edificios en la zona y, apostando, en concreto, por la generación de edificios de consumo casi nulo mediante la mejora de sus envolventes y rehabilitación de sus elementos internos, así como la incorporación de fuentes de energía renovables (principalmente para el consumo de ACS y calefacción) tales como la generación de calor mediante biomasa, energía fotovoltaica, etc.

A este respecto, SESTAO BERRI SAMP, en colaboración con las Administraciones que la participan, y al amparo de la asunción de servicios realizada en este ámbito por el Ayuntamiento de Sestao, culminó ya la instalación y puesta en marcha de un sistema de district heating cuya central principal se encuentra ubicada bajo la Plaza Vicente Diaz de Sestao, que ha venido funcionando y prestando servicio de ACS y calefacción, utilizando principalmente como fuente de energía la biomasa, y a través de las oportunas instalaciones, a los edificios y comunidades de propietarios de la zona quienes mediante sus propios procesos de rehabilitación con criterios de eficiencia energética se han dotado de la oportuna subcentral e instalaciones necesarias para conectarse al referido sistema district heating de ACS y calefacción.

En este sentido el referido sistema, elaborado en una primera fase de instalación y una segunda de redimensionamiento para dar cabida a los conjuntos edificatorios que a continuación se expondrán ha venido funcionando, tras su puesta en marcha inicial, desde el 1 de noviembre de 2020, siendo que llegado el oportuno contrato de explotación, mantenimiento y garantía total gestionado por SESTAO BERRI a su fin próximo, se hace necesario volver a licitar los citados servicios de cara a adjudicar a un contratista experto en la materia que se requiere los citados servicios de explotación de la energía, mantenimiento de todas las instalaciones necesarias para el buen funcionamiento del sistema y garantía total, con especial hincapié en el otorgamiento de una atención de calidad a los clientes de SESTAO BERRI, SAMP y usuarios finales del sistema.

Existen, por lo tanto, unos edificios, conjuntos edificatorios o comunidades de propietarios con su propia subcentral ya conectados al district heating.

No obstante es previsible que a lo largo de la vida del contrato se incorpore algún edificio adicional con su propia subcentral, cuya explotación, mantenimiento y garantía total deberá, en todo caso, valorarse como posible modificación de contrato a los efectos de lo previsto en los artículos 202 y 203 de la LCSP.

Los edificios, conjuntos edificatorios o comunidades de propietarios que en la actualidad se encuentran conectados al district heating son los siguientes:

- Conjunto edificatorio ubicado en los números 25 a 31 de la calle Txabarri: SUBCENTRAL TXABARRI 31
- Edificio ubicado en el número 33 de la calle Txabarri: SUBCENTRAL TXABARRI 33
- Edificio ubicado en el número 35 de la calle Txabarri: SUBCENTRAL TXABARRI 35
- Edificio ubicado en el número 2 de la calle La Bariega: SUBCENTRAL LA BARIEGA 2
- Conjunto edificatorio formado por los números 22 y 24 de la calle Los Baños y el número 21 de la calle Autonomía: SUBCENTRAL BAÑOS 24
- Conjunto edificatorio formado por los números 19 y 21 de la calle Txabarri y el número 17 de la calle Juan Crisóstomo Arriaga, así como Conjunto edificatorio formado por los números 59, 61 y 63 de la calle Los Baños, número 23 de la calle Txabarri, y 22 y 24 de la calle Autonomía y 15 de la calle Juan Crisóstomo Arriaga, conformando ambos la denominada MANZANA PATRONATO, de Sestao: SUBCENTRAL AUTONOMÍA 22.
- Edificio ubicado en el número 45 de la calle Los Baños: SUBCENTRAL BAÑOS 45
- Edificio ubicado en el número 47 de la calle Los Baños: SUBCENTRAL BAÑOS 47
- Edificio ubicado en el número 65 de la calle Txabarri: SUBCENTRAL TXABARRI 65
- Conjunto edificatorio formado por los números 53, 55 y 57 de la calle Los Baños: SUBCENTRAL BAÑOS 53.

Por otro lado, los edificios o subcentrales que a lo largo de la vida del contrato pueden conectarse y que, en todo caso, se preveerán como posibles modificaciones del contrato, ex artículo 202 y 203 de la LCSP, son los siguientes:

- Edificio Txabarri 67. Estimación de enganche al district heating. Año 2025
- Edificio Txabarri 37. Estimación enganche al district heating Año 2027/2028
- Edificio Txabarri 39. Estimación enganche al distrct heating Año 2027/2028
- Edificio Txabarri 43. Estimación enganche al district heating Año 2027/2028
- Edificio Txabarri 57. Estimación enganche al district heating Año 2027/2028
- Edificio Txabarri 59. Estimación enganche al district heating Año 2027/2028
- Edificio Los Baños 49. Estimación enganche al district heating. Año 2027/2028
- Edificio Los Baños 51. Estimación enganche al district heating. Año 2027/2028

A este respecto se aporta como documentación técnica Anexa proyectos de ejecución de las dos fases de elaboración del district heating, además de los esquemas hidráulicos de cada una de las subcentrales que actualmente forman parte del sistema de district heating con conexión a cada una de las viviendas o locales de cada edificio o conjunto edificatorio.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

No obstante la aportación de la documentación técnica anterior y para un mejor conocimiento del contrato a licitar, SESTAO BERRI SAMP ofrece a los posibles licitadores

que así lo requieran una visita a las instalaciones puestas de manifiesto en la presente Cláusula con el fin de que la determinación de su oferta pueda ser lo más ajustada a la realidad de la situación posible y realizada con el mayor conocimiento de los condicionantes de la presente contratación por parte del licitador.

Los licitadores podrán presentar sus ofertas en los términos indicados en el presente Pliego para la realización de una actuación global e integrada consistente en la explotación y mantenimiento y garantía total de un sistema de district heating en el ARI Txabarri – El Sol de Sestao, con especial hincapié en la atención de calidad a los clientes y usuarios finales de SESTAO BERRI, SAMP.

2. OBJETO DEL CONTRATO

En este contexto, el presente procedimiento tiene por objeto la selección de un contratista privado para la realización de un contrato de servicios definido por los siguientes Codigos CPV CPV 50531100-7 Servicios de reparación y mantenimiento de calderas y explotación del sistema de calderas (gestión energética) y CPV 50720000-8 Servicios de reparación y mantenimiento de calefacción central.
Determinándose dicho objeto en que:

i) De un lado, realice la explotación del referido sistema de District Heating, esto es, la compra de la energía primaria, la producción, distribución y suministro de energía térmica (ACS y calefacción)

ii) De otro lado, realice el mantenimiento y garantía total de la infraestructura que integre el citado sistema de District Heating, así como la gestión de las relaciones con los clientes y usuarios de SESTAO BERRI de ACS y calefacción.
Se requiere en este punto que el contratista que resulte de la presente licitación realice dichas labores de mantenimiento y garantía total prestando especial atención a los clientes y usuarios finales de SESTAO BERRI, SAMP, otorgando en este aspecto un servicio de calidad a los mismos.

Asimismo se requiere una especial labor de coordinación con los contratistas de los edificios que previsiblemente puedan conectarse en un futuro al sistema de district heating con la finalidad de realizar, en su caso, la integración futura lo más pacífica posible.

Para la realización de las actuaciones descritas se requiere que el contratista que resulte de la presente licitación reciba la central, el anillo y la totalidad de instalaciones que forman parte del sistema de district heating, incluidas las instalaciones interiores de los edificios que forman parte de las subcentrales conectadas, hasta el oportuno intercambiador o cuadro tiffel en cada vivienda o local conectado.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Igualmente y como objeto del contrato previsible aunque no realizable con carácter inmediato, deberá preverse la posible inclusión de nuevas subcentrales e instalaciones interiores de edificios cuyo enganche pueda producirse a lo largo de la vida del contrato y que se tramitarán ejecución de las siguientes obras que en caso de solicitarse tendrán lugar en el plazo aproximado de 1 año y se tramitarán mediante modificación de contrato prevista en los Pliegos de Contratación en los términos previstos en el artículo 202, 203, 204 y siguientes de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, tal y como se recoge en la cláusula 32 del presente Pliego. :

Las presentes bases recogen las prescripciones técnicas que regirán la contratación servicios energéticos de un sistema de District Heating en el Ari Txabarri el Sol de Sestao (Bizkaia), promovido por la sociedad SESTAO BERRI , S.AMP., entendiendo por tales los siguientes conceptos o capítulos:

- P1: Gestión Energética.
- P2: Mantenimiento preventivo y técnico legal y Garantía Total.

3. RESPONSABLE DEL CONTROL Y EJECUCION DE LOS SERVICIOS

El Responsable del control de los Servicios en virtud de las ofertas presentadas en el presente contrato será la sociedad SESTAO BERRI , S.A.MP

La empresa adjudicataria será responsable de la ejecución de los servicios, y atenderá, únicamente a las demandas de la sociedad SESTAO BERRI , S.A.MP, así como las de los clientes y usuarios finales del referido sistema de district heating.

4. ALCANCE DEL SERVICIO

Definiremos en este apartado las prestaciones que incluye la presente contratación, entendiendo que el ofertante podrá solicitar las aclaraciones que estime oportunas. No se admitirán, posteriormente a la adjudicación, reclamaciones en cuanto al alcance, contenido y metodología que se describen a continuación.

- El contratista aceptará las instalaciones de los elementos requeridos en los propios edificios de viviendas y locales relativos al District Heating (es decir: las instalaciones de las subcentrales, las redes interiores de distribución, los módulos de usuario, los sistemas de medición y control y el cableado de comunicaciones), así como el propio edificio y la propia infraestructura o instalaciones que éste contiene, debiendo dar cuenta a SESTAO BERRI , S.A.MP de los errores o defectos detectados a fin de proponer, en su caso, las medidas de corrección que estime oportunas para su posterior visto bueno y aceptación para la explotación y mantenimiento a su cargo y suscribiendo el oportuno documento de recepción o acta de recepción en los términos establecidos en PCA.
- Siendo ello así, el contratista no podrá efectuar con posterioridad ningún tipo de reclamación a SESTAO BERRI , S.A.MP por circunstancias que debiera haber puesto de manifiesto en fase de revisión y aceptación conforme a lo indicado en el párrafo anterior.

Si el sistema de District Heating no se hallan en estado de ser recibidos, se hará constar así en el Acta respectiva y se darán las instrucciones precisas al EXPLOTADOR SALIENTE para que subsane los defectos observados, fijando SESTAO BERRI , S.AMP. un plazo para ello, igualmente propuesto por el contratista que resulte de la presente licitación. Si transcurrido dicho plazo, el contratista no hubiera efectuado la correspondiente subsanación, podrá concedérsele un nuevo plazo improrrogable u ordenar en su caso al nuevo contratista la ejecución de los trabajos requeridos con cargo al EXPLOTADOR SALIENTE. . Ello sin prejuicio de la exigencia de penalizaciones y/o indemnizaciones que en su caso procedan, en los términos y condiciones fijados en el PCA.

4.1 P1: GESTIÓN ENERGÉTICA

Corresponderá al contratista la gestión energética para el funcionamiento correcto del sistema de District Heating, incluida la gestión del suministro energético de combustibles de todo el sistema; el control de calidad, cantidad y uso; y garantías de aprovechamiento y requerimientos medioambientales.

Suministro de biomasa (astilla y/o pellets) a la central térmica, control de calidad y cantidad, gestión de uso, garantías de aprovisionamiento y gestión energética de producción de agua caliente para para los demandantes de energía.

El Adjudicatario controlará tanto la cantidad como la calidad de los aprovisionamientos en combustible de biomasa, así como su uso óptimo en las instalaciones objeto de este contrato, según las condiciones definidas en este Pliego de Condiciones Técnicas.

La gestión energética comprende las siguientes actividades:

- Los aprovisionamientos de biomasa.
- El pago de las facturas de biomasa y otras energías (ga, electricidad, agua, etc.).
- La gestión de los contratos con las empresas distribuidoras o comercializadoras de la biomasa y otras energías (gas, electricidad, agua, etc.)
- El compromiso de condiciones de servicio (temporada, horario de funcionamiento, temperatura del bucle de distribución de agua caliente) manteniendo los parámetros adecuados en las instalaciones objeto de este contrato, según se fija en los distintos Documentos Técnicos adjuntados.

Distribución y suministro de la energía térmica (ACS y calefacción) a los clientes de SESTAO BERRI S.A.MP

El contratista deberá distribuir y suministrar la energía térmica producida (ACS y calefacción) a los clientes de SESTAO BERRI , S.AMP., durante todos los días del año, las 24 horas del día.

Se garantizará a los clientes de SESTAO BERRI , S.A.MP de ACS y calefacción los caudales y temperaturas mínimas de servicio previstas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la presente contratación.

Con el fin de garantizar el adecuado suministro, el contratista mantendrá presencia de su personal en las instalaciones térmicas con el horario y la intensidad necesaria para comprobar y garantizar el correcto funcionamiento del sistema (intensidad que será mayor en la temporada de mayor demanda de calefacción), tomando en consideración el sistema tecnológico de control previsto (GMAO) en las instalaciones y adecuando dicha presencia al mismo. Este horario de presencia y el personal que lo realizará deberá recogerse de forma expresa y detallada en la oferta que se presente.

Gestión de las relaciones con los clientes de SESTAO BERRI , S.AMP. de ACS y calefacción.

El contrato de suministro de energía térmica (ACS y calefacción) será suscrito entre SESTAO BERRI , S.A.MP y las comunidades de propietarios, que serán clientes de SESTAO BERRI S.A.MP (en adelante, indistintamente, "los clientes"), siendo los usuarios finales los titulares de las viviendas o locales.

En aquellos supuestos en los que el edificio no este configurado en la propiedad horizontal, no existiendo por tanto comunidad de propietarios, será cliente el titular del mismo.

Sin embargo, será el contratista quien gestione la relación con dichos clientes y usuarios, en los términos y condiciones que se señalan en el pliego de condiciones administrativas, y principalmente:

- Poner a disposición de los clientes/USUARIOS de SESTAO BERRI , S.A.MP de ACS y calefacción un servicio telefónico de atención al cliente durante 24 horas al día, todos los días del año, al que podrán llamar las comunidades de propietarios, pero también los usuarios finales.
- Proporcionar información suficiente para que SESTAO BERRI SAMP EMITA la facturación TRIMESTRAL de todos los clientes de SESTAO BERRI S.A.MP de ACS y calefacción.

Para ello el contratista deberá implementar y poner a disposición de SESTAO BERRI , S.AMP. una plataforma informática para monitorización de consumos y facturación a los clientes de SESTAO BERRI , S.A.MP de ACS y calefacción que deberá cumplir los requisitos indicados en este Documento:

- Asesorar y auxiliar, en todo cuanto sea posible y así le requiera SESTAO BERRI , S.AMP., en las gestiones correspondientes para obtener el cobro de las deudas vencidas, exigibles y no abonadas en las que, en su caso, pudieran incurrir los clientes de SESTAO BERRI , S.AMP. de ACS y calefacción.
- En general, gestionar las relaciones con los clientes y usuarios de SESTAO BERRI S.AMP. de ACS y calefacción y atender a sus requerimientos, cuando se refieran a la prestación de ACS y calefacción, especialmente en relación con la continuidad del servicio y sus condiciones o con los consumos y la facturación, así como a cualquier avería que se haya producido en el sistema del District Heating, dando cuenta a SESTAO BERRI S.AMP. de las incidencias que surgieran.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

- Implementar y poner a disposición de SESTAO BERRI , S.A.MP un Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) y una plataforma informática para monitorización de consumos y facturación que cumplan los requisitos definidos en el punto CONDICIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA.

4.2 P2: MANTENIMIEMIENTO Y GARANTÍA TOTAL

4.2.1 MANTENIMIEMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL

El ADJUDICATARIO debe llevar a cabo las tareas de obligado cumplimiento prescritas por la legislación, así como con las correspondientes al mantenimiento básico de usuario especificado por el fabricante.

En las ofertas técnicas se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el contratista llevará a cabo sobre las instalaciones objeto del contrato y sus equipos componentes, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las instalaciones desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente. Dichas actuaciones se documentarán en impresos diseñados al efecto, que serán aprobados previamente por SESTAO BERRI, SAMPAdemás se realizarán todas aquellas operaciones que fueran precisas para que los centros queden en perfecto estado de funcionamiento.

El contratista se compromete al seguimiento desde la firma del contrato, del "Manual de Mantenimiento Preventivo", que define el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar como de documentación necesaria para llevarlo a cabo (fichas, procedimientos, etc.). En caso de que se requiriera adaptación a la normativa o nuevas necesidades del referido manual, el contratista elaborará las modificaciones oportunas en el plazo de 1 mes desde la firma del contrato al referido "Manual de Mantenimiento Preventivo".

En su oferta indicará el contenido mínimo que a su juicio ha de contener el Manual, bien entendiendo que el definitivo deberá ser aprobado por SESTAO BERRI , SAMP Se entiende en todo caso que esta aprobación supondrá el mantenimiento o mejora del sistema operativo, tareas y operaciones reflejadas en el Anexo I que SESTAO BERRI, SA MP, tiene establecidas y que se consideran mínimas.

El Manual deberá contemplar también las siguientes actuaciones:

- Instrucciones de seguridad.
- Programa de funcionamiento: para su difusión entre sus técnicos y operadores para su puesta en práctica, así como de su actualización permanente.

La instalación de generación de agua caliente estará gestionada por un sistema de gestión centralizada que servirá de ayuda para realizar las revisiones preventivas, verificándose a la vez su propio funcionamiento. Dicho sistema de gestión centralizado deberá ser compatible con las plataformas utilizadas actualmente por los distintos usuarios ("stechome").

El contratista entregara a SESTAO BERRI, S.AMP de forma mensual las fichas de mantenimiento preventivo correspondientes al mes finalizado.

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre la instalación que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, tanto de carácter general, comunitario, estatal o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran.

A estos efectos el contratista elaborará, en un plazo de un (1) mes, un Manual de mantenimiento técnico-legal que recoja las instalaciones afectadas y el sistema operativo a desarrollar, de acuerdo a su oferta, desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en su oferta el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado teniendo en cuenta este Pliego Técnico. En este programa se incluirán, además, tanto las revisiones como las inspecciones reglamentarias a realizar por los Organismos de Control Autorizados (OCAS).

Será responsabilidad del contratista la notificación a SESTAO BERRI , SAMP, de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones.

Anualmente, el contratista suscribirá el certificado de mantenimiento de instalaciones térmicas, según el modelo establecido por la Comunidad Autónoma del País Vasco.

4.2.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMÁTICO

El contratista debe realizar todas las prestaciones de mantenimiento preventivo necesarias, determinadas según la normativa, en función de los materiales y su uso y de las especificaciones de los constructores de los mismos. El contratista tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los edificios y usuarios.

Si el contratista, por propia iniciativa y sin el previo consentimiento de la SESTAO BERRI, SAMP, efectuase trabajos de mejora o que superasen el alcance que este pliego establece para la reparación con la finalidad de evitar reiteradas actuaciones sobre un elemento deteriorado, estos trabajos serán también considerados incluidos en el precio del contrato sin que supongan un coste adicional.

El contratista deberá poner a disposición de los clientes de SESTAO BERRI, SAMP de ACS y calefacción y de los usuarios finales un servicio telefónico de atención al cliente durante las 24 horas del día, todos los días del año. . A este respecto y mediante la presente licitación, como ya se ha expresado en el Pliego de Condiciones Administrativas, se valora la especial calidad en la referida atención al cliente y usuario final de SESTAO BERRI, SAMP, en los términos y con los condicionantes mínimos que se determina en el PCAP.

4.2.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONDICIONAL

El mantenimiento preventivo condicional interviene principalmente a partir de las observaciones derivadas de la conducción y vigilancia de las instalaciones. La frecuencia y la naturaleza de las observaciones, los parámetros y criterios de decisión son de responsabilidad e iniciativa del contratista. Para el mantenimiento preventivo de las instalaciones térmicas con biomasa, el contratista deberá realizar al menos las intervenciones preventivas descritas en el siguiente apartado.

El contratista realizará las intervenciones de mantenimiento preventivo en un plazo inferior a 2 horas, y tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los edificios y usuarios.

4.2.4 INTERVENCIONES Y FRECUENCIAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MÍNIMAS EXIGIBLES PARA LAS FUTURAS INSTALACIONES TÉRMICAS

El contratista debe realizar como mínimo las intervenciones descritas en las tablas adjuntadas en el Anexo I. Los símbolos que se han utilizado en este apartado son convencionales por lo que no se precisa su definición a priori.

La frecuencia mínima de realización de dichas intervenciones preventivas también se indica posteriormente. Para la definición de frecuencias de trabajos en los protocolos de mantenimiento preventivo se han utilizado símbolos convenientemente descritos en la leyenda de las tablas definidas en el Anexo I.

4.3 GARANTIA TOTAL

Corresponderá al contratista el mantenimiento de la totalidad de la infraestructura que integrará el sistema de District Heating, en perfecto estado de conservación, de forma que se garantice la adecuada ejecución del contrato, la permanencia en el tiempo del rendimiento de sistema de District Heating en los valores iniciales y, en particular, el adecuado suministro de energía térmica a los usuarios del mismo. Asimismo, corresponderá al contratista el mantenimiento del Local que alberga dichas instalaciones, también en perfecto estado de conservación y en las condiciones necesarias para cumplir los requisitos determinados.

Consistirá en la reparación o sustitución si aquélla no fuera posible, de las partes o elementos averiados de las instalaciones objeto del servicio, bajo la modalidad de garantía total.

A los efectos referidos en el párrafo anterior, la infraestructura que integra el sistema de District Heating comprende, con carácter enunciativo y no limitativo: elementos titularidad de SESTAO BERRI, SAMP., como son el edificio que alberga las instalaciones térmicas y las propias instalaciones térmicas, los equipos y sistemas instalados en la central y la red de distribución y todos sus accesorios (desde las instalaciones térmicas hasta cada subestación de los edificios de viviendas y locales); elementos de titularidad de los clientes y de los usuarios finales, como son las propias subestaciones con todos sus componentes, el sistema de distribución y bombeo del interior de cada edificio de viviendas y locales, incluidas las tuberías interiores (desde la subestación hasta cada módulo de usuario), los propios módulos de usuario el sistema de regulación, control y monitorización de consumos de todo el sistema de District Heating, incluidos los contadores de energía térmica (desde el módulo de usuario hasta las instalaciones térmicas, incluido el cableado, las instalaciones eléctricas y los elementos electrónicos de estos sistemas); asimismo la plataforma informática, etc.

Para ello el Adjudicatario, asume la completa y entera responsabilidad de la consecución del buen estado de funcionamiento de las instalaciones efectuando las reparaciones y reposiciones de todo tipo de materiales precisos, tanto en casos de desgaste normal, accidental, o por cualquier otra causa.

Si durante la vigencia del contrato se modificasen los elementos de la INFRAESTRUCTURA y/o se adoptasen nuevos sistemas de control de las mismas, el adjudicatario deberá realizar, asimismo, el mantenimiento de los mismos, de conformidad con lo indicado en el presente Documento.

Además se incluye en esta prestación la actividad del mantenimiento correctivo con garantía total.

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones definidas en el alcance, realizándose sobre las mismas todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más exiguos posibles, debiendo personarse el contratista en el lugar de la avería en un plazo máximo de dos horas a partir de la comunicación por parte de SESTAO BERRI, SAMP o sus clientes usuarios
En todo caso, el tiempo de respuesta en servicio 24Horas, será de 2 horas y el de resolución de 5 horas, en los casos en que no sea necesarios componentes o repuestos nuevos.

Con respecto a las incidencias que no puedan resolverse sin componentes o repuestos nuevos, la asignación y valoración de la incidencia, nos indicará el plazo de resolución, en aquellos casos en que exista la necesidad de suministros, proveedores externos al contratista y su disponibilidad. En todo momento, tanto Sestao Berri como el cliente y usuario final tendrán actualizado el estado de la incidencia y los tiempos pendientes para su resolución definitiva.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

SESTAO BERRI, SAMP, en sus avisos de asistencia a la empresa contratista, indicará el nivel de urgencia de dicha asistencia. El nivel de urgencia vendrá determinado por las consecuencias que la avería pudiera provocar influyendo en la seguridad, habitabilidad y operatividad del centro afectado. A modo de ejemplo indicamos algunas de las situaciones que consideramos urgentes:

Fallo en el suministro general de agua caliente a las temperaturas garantizadas.
Fallos en las subestaciones que afecten al funcionamiento del centro.
Fallo en las alimentaciones de los sistemas de seguridad y comunicaciones.
Fallo a modo individual de algún cliente o usuario final de SESTAO BERRI, SAMP respecto a encontrarse sin el servicio de calefacción o agua caliente.

Mensualmente, el contratista emitirá un informe que recoja todas las actuaciones realizadas en el mes en cuestión, a saber: los trabajos de mantenimiento preventivo realizados; la relación de averías y los trabajos de mantenimiento correctivo realizados y los resultados obtenidos; etc. Dicho informe será emitido dentro de los quince primeros días naturales del mes siguiente al que se trate.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa de SESTAO BERRI,SAMP, y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.

Los gastos que de esta prestación se deriven en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, el desmontaje y montaje, el transporte y por supuesto el costo del material de reposición y reparación, serán por cuenta del Contratista.

Igualmente el contratista deberá incluir en esta parte de la prestación los gastos que se deriven de los costes eléctricos de las instalaciones y del consumo de agua propio hasta la subcentral.

Los nuevos equipos serán idénticos o de igual calidad que los equipos originales, si bien SESTAO BERRI, SAMP, si lo estima oportuno teniendo en cuenta la evolución de la técnica o cualquier otra circunstancia que lo justificase, podrá determinar la conveniencia de que los equipos a sustituir sean de características diferentes a los existentes, bien por razón de mejora de rendimiento de los equipos, de ahorro energético de la solución, adaptación a la normativa de instalaciones térmicas.

El contratista deberá poner a disposición de los clientes de SESTAO BERRI, SAMP, de ACS y calefacción y de los usuarios finales un servicio telefónico de atención al cliente durante las 24 horas del día, todos los días del año.
El contratista que resulte adjudicatario deberá subsanar las incidencias y/o averías que afecten al servicio a los clientes de SESTAO BERRI de ACS y calefacción en un plazo máximo de 5 horas desde la recepción, a través del servicio telefónico de atención al cliente, de aviso de incidencia y/o avería correspondiente.

A tal efecto, el adjudicatario deberá disponer del stock necesario de piezas o elementos que considere necesarios para cumplir con el tiempo máximo de reparación.

Dicho servicio telefónico de atención al cliente deberá estar dotado (i) grabador de llamadas que permita grabar el informe sobre la incidencia y/o avería correspondiente; y (ii) de un sistema de comunicación que ponga en conocimiento del /de los equipo/s de guardia referido/s en el guion siguiente la incidencia y/o avería correspondiente. SESTAO BERRI,, SAMP podrá examinar, cuando lo estime pertinente, las grabaciones, de modo que estas deberán ser almacenadas hasta que no se autorice su destrucción por parte de SESTAO BERRI, SAMP

A partir de las llamadas recibidas por el servicio telefónico de atención al cliente, el contratista que resulte adjudicatario creará un registro electrónico donde se reflejará la fecha y la hora de cada llamada de los clientes de SESTAO BERRI, SAMP de ACS y calefacción, la naturaleza de cada llamada (incluyendo el aviso recibido en caso de avería) y el reporte de la resolución del problema (incluyendo las acciones realizadas para subsanar en su caso la avería). Este registro estará permanentemente actualizado y a disposición de SESTAO BERRI, SAMP y sobre el mismo deberá emitirse un informe mensual.

5. MEDIOS ASIGNADOS AL SERVICIO

5.1 MEDIOS HUMANOS

El contratista deberá adscribir a la ejecución del contrato, como mínimo, los medios humanos que, en todo caso, resulten estrictamente necesarios para la cobertura de los trabajos descritos en las condiciones de calidad requeridas en el presente Pliego y en el Pliego de Condiciones Administrativas.

El personal adscrito al contrato cumplirá el calendario autonómico.

5.2 MEDIOS MATERIALES

5.2.1MATERIALES Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO

Dentro de los materiales empleados en el mantenimiento de las instalaciones distinguiremos los fungibles y consumibles.

Se consideran materiales fungibles aquellos que forman parte de un equipo o instalación, tienen una duración de vida corta y un reducido precio unitario. Los materiales fungibles enumerados de una forma no exhaustiva son los siguientes:

- Prensaestopas.
- Juntas de pequeño diámetro.
- Tornillería, bridas, remaches y cualquier otro sistema de fijación permanente o desmontable.
- Clavos.
- Fusibles de pequeño calibre.

Se consideran materiales consumibles aquellos que aun no formando parte de la instalación son necesarios para su funcionamiento o mantenimiento. Los materiales consumibles enumerados de forma no exhaustiva son los siguientes:

- Aceites y grasas para lubricación.
- Productos de limpieza.
- Discos de esmeril.
- Papeles de lija.
- Teflón.
- Pinturas.
- Cintas adhesivas, adhesivos para unión, sellado, estanqueidad o aislamiento
- Gases para oxicorte (oxígeno, acetileno).
- Agua destilada.

Tanto los materiales fungibles como los consumibles serán por cuenta del contratista y deberá disponer de un stock mínimo para la correcta y eficaz prestación del servicio.

Para el mantenimiento preventivo de instalaciones elevadas o difícil acceso como chimeneas, etc., el contratista deberá disponer de los medios auxiliares y elementos de elevación necesarios.

6. CONDICIONES A GARANTIZAR

6.1 CONDICIONES DE SUMINISTRO DE LA BIOMASA

El combustible elegido en la implantación, puesta en marcha, explotación y mantenimiento de un sistema de District Heating en el Ari Txabarri el Sol de Sestao (Bizkaia) es la astilla de madera y/o pellet. Como se determina en el Pliego de Condiciones Administrativas, el suministro tendrá que ser mayoriatariamente biomasa, si bien dentro de los requisitos de la normativa reguladora y código técnico y buscando siempre la mayor eficiencia del sistema. La calidad de ambos combustibles (biomasa) deberá estar acorde con las siguientes normas de calidad:

- Astilla forestal: La astilla suministrada deberá encontrarse bajo la Clasificación ÖNORM M 7133 Astillas de madera para la producción energética, con una clase G 30, tendrá como máximo una humedad de W40 (otras normativas validas serán: Certificado BIOmasud UNE-EN-ISO 17225 “Biocombustibles Solidos. Especificaciones y clases de combustibles. Parte 4 Clases de astillas de madera).

Clase astilla	Rangos permitidos de granulometría (Tamizado)				Valores extremos permitidos	
	máx. 20%	60-100%	máx. 20%	máx. 4%	Sección máxima	Longitud
G30	>16 mm	16-2,8mm	2,8-1 mm	<1 mm	3 cm^2	8,5 cm
G50	>31,5 mm	31,5-5,6 mm	5,6-1 mm	<1 mm	5 cm^2	12 cm
G100	> 63 mm	63-11,2 mm	11,2-1 mm	<1 mm	10 cm^2	25 cm

- Pellets: El combustible suministrado debe disponer de certificado DIN+. Así como regirse por la normativa vigente, manteniéndose entre los siguientes parámetros de calidad:

Requisito		DIN EN 14961-2, clase A1	DIN plus y ÖNORM M7135	DIN 51731
Diámetro	mm	6 (+/- 1)	de 4 a 10	de 4 a 10
Longitud	mm	3,15 ≤ L ≤ 40	5 x D	< 50
Densidad específica	kg/dm³	-	> 1,12	de 1,0 a 1,4
Densidad aparente	kg/dm³	≥ 600	-	-
Poder calorífico	MJ/kg	≥ 16,5	> 18	de 17,5 a 19,5
Contenido de agua	Máx.-%	≤ 10	< 10	< 12
Porcentaje de partículas finas	Máx.-%	≤ 1	< 1	-
Resistencia mecánica	Máx.-%	≥ 97,5	≥ 97,7	-
Contenido de cenizas	%	≤ 0,7	< 0,5	< 1,5
Temperatura de reblandecimiento de la ceniza	°C	≥ 1200	-	-
Contenido de cloro	Máx.-%	≤ 0,02	< 0,02	< 0,03
Contenido de azufre	Máx.-%	≤ 0,05	< 0,04	< 0,08
Contenido de nitrógeno	Máx.-%	≤ 0,3	< 0,3	< 0,3
Contenido de cobre	mg/kg	≤ 10	-	-
Contenido de cromo	mg/kg	≤ 10	-	-
Contenido de arsénico	mg/kg	≤ 1	-	-
Contenido de cadmio	mg/kg	< 0,5	-	-
Contenido de mercurio	mg/kg	≤ 0,1	-	-
Contenido de plomo	mg/kg	≤ 10	-	-
Contenido de níquel	mg/kg	≤ 10	-	-
Contenido de cinc	mg/kg	≤ 100	-	-
Resistencia a la abrasión	%	-	≤ 2,3	-
Medios auxiliares de prensado	%	-	≤ 2	-
Control de producción ext.	-	-	Sí	-
Requisitos adicionales del combustible por parte de Köb[*7]:				
Óxidos alcalinos en la ceniza (K_2O y Na_2O)	g/kg			máx. 1,0
SB Comienzo del sinterizado de la ceniza	°C			mín. 1000

6.2 CONDICIONES DE SERVICIO

Calefacción

En función del uso y épocas de año, el contratista mantendrá los edificios con calefacción según la naturaleza y uso de los mismos a criterio de la Administración titular.

Agua Caliente Sanitaria

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año en los establecimientos equipados de las instalaciones adecuadas, y de acuerdo con su uso y temporada de utilización.

El contratista preparará el agua caliente para usos sanitarios a la temperatura mínima que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de distribución y cumpliendo las exigencias de la normativa vigente, en especial en la que afecta a la prevención de la legionela.

6.3 CONDICIONES DE LOS EQUIPOS

Los rendimientos de los equipos y sus parámetros de funcionamiento, estarán dentro de las especificaciones indicadas por el fabricante.

El nivel sonoro de las instalaciones no superara los índices admitidos en la legislación.

6.4 CONDICIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA

Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de District Heating, el adjudicatario deberá contar con un Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO), donde se deberán de incluir, no solo los equipos ubicados en el edificio que alberga las instalaciones térmicas, sino todos aquellos incluidos en la garantía total del contrato: la red de distribución, las subcentrales, los módulos de usuario, los sistemas de bombeo (tanto del edificio que albergará las instalaciones térmicas, como de los edificios de viviendas y locales), los sistemas de control (también de todo el sistema hasta los módulos de usuario), así como todos los contadores de energía térmica del sistema.

A tal efecto, el sistema de District Heating estará dotado de todos los elementos de medición de energía primaria (gas, biomasa, electricidad) y de energía térmica, tanto en las instalaciones térmicas, como en la vivienda/local de cada uno de los usuarios finales del sistema.

También existirá una plataforma web a través de la cual el contratista realizará, entre otros, el seguimiento de la energía consumida por cada cliente (comunidad de propietarios) de SESTAO BERRI, SAMP de ACS y calefacción y por cada punto de consumo (usuario final) y la facturación del cliente. La información contenida en la plataforma será tipo “cloud” y posibilitará, con diferentes niveles de información, el acceso a la información de los clientes de SESTAO BERRI, SAMP, de ACS y calefacción y de quién estos determinen para cada punto de consumo.

Se crearán los accesos a la plataforma que SESTAO BERRI, SAMP solicite, de forma que se permita la visualización de todos los elementos de medida del sistema de District Heating que el contratista recoja (tanto de producción, como de subestaciones) y del cliente o de cada punto de consumo según los diversos perfiles que SESTAO BERRI, SAMP. determine y solicite.

Para el seguimiento de los parámetros correspondientes, el contratista pondrá a disposición de SESTAO BERRI, SAMP una conexión remota en tiempo real para la visualización y consulta de los diferentes equipos de medida que componen el sistema de District Heating, tanto en el Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO), como en la plataforma informática para monitorización de consumos y facturación.

A continuación se describen algunas de las prestaciones del sistema:

El Sistema de Gestión Centralizada facilitará la Gestión, Supervisión y Control de cada una de las instalaciones, en las siguientes áreas:

Operación y Mantenimiento

Mantenimiento de las condiciones de confort requeridas en cada instante, con el mínimo consumo energético y el menor coste de personal, de todas las instalaciones del edificio o conjunto de edificios de forma local. El Adjudicatario debe telegestionar el sistema de gestión centralizada desde un centro de control dispuesto fuera de la central de biomasa. Este coste estará incluido dentro del coste del alcance P1 Y P2.

Confort y ahorro energético

Asegurando las operaciones de arranque parada de todos los equipos supervisados por el sistema de control por horarios predefinidos, por eventos o por la adaptación del horario de arranque a las condiciones exteriores de temperatura/humedad en relación al coeficiente de transferencia del edificio (arranque/paro optimizado).

Ajustando consignas de las instalaciones para minimizar el consumo de energía en los momentos en que esta es más cara.

Deteniendo equipos de forma coordinada para evitar los excesos de consumo en el maxímetro, o simplemente para limitar un consumo de agua, gas.

Seguridad Operacional

Contabilizando las horas y supervisando el correcto funcionamiento de todos y cada uno de los equipos con vistas al mantenimiento de los mismos.

Monitorizando las señales de campo procedentes de cada uno de los sistemas, eléctricos, mecánicos, etc. que posibiliten el control de la eficiencia de las instalaciones de acuerdo a parámetros predefinidos.

Posibilitando el registro de las señales controladas, de forma sencilla, sin necesidad de complicadas configuraciones o programaciones, para permitir su uso sin limitación al operador del sistema.

Control de consumo de energía

El sistema permitirá la contabilización del consumo de energía en la salida general de la Central de Biomasa y en cada una de las subestaciones de cada edificio/local consumidor. Los componentes de esta instalación están recogidos en la Documentación Técnica SESTAO BERRI, SAMP. tendrá acceso vía WEB al sistema de gestión para realizar cualquier consulta.

7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El Contratista dotará a la instalación de toda la información legal y técnica necesaria según Normativa vigente, actualizándola o complementándola si fuera preciso.

El Contratista pondrá al día, para la instalación, el libro de mantenimiento en conformidad con la legislación vigente. A la firma del contrato, SESTAO BERRI, SAMP pondrá a disposición del Contratista toda la documentación disponible, pudiendo realizarse a través del EXPLOTADOR SALIENTE. .

Además, el Contratista, respecto a la documentación de mantenimiento, elaborará si fuera preciso, o modificará y pondrá al día el correspondiente Libro de Mantenimiento donde anotará:

- Las visitas de mantenimiento preventivo.
- Las intervenciones correctivas.
- Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa o a la de SESTAO BERRI, SAMP.
- El resultado de las mediciones y ensayos realizados.

Para cada Operación se mencionarán:

- La fecha.
- El tipo de operación.
- Las sustituciones de piezas realizadas.
- Las observaciones pertinentes.

Los libros de mantenimiento y los diarios de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente Contrato estarán a disposición de SESTAO BERRI, SAMP. para consultarlos en todo momento.

Igualmente se incluye la obligación del Contratista de mantener actualizada la documentación técnica siguiente:

- Esquemas de funcionamiento de todas las salas de máquinas. En la entrada de cada sala se dispondrá del “esquema de principio” de la instalación.
- Etiquetado de todos los componentes de las salas técnicas, indicando entre otros, circuitos, válvulas de corte, elementos de seguridad, la dirección de los circuitos de climatización, diámetros.
- Elementos de control de los circuitos, ubicación.
- Inventario de equipos y elementos básicos de todas las instalaciones incluidas en el presente pliego, con descripción de las características más importantes, perfectamente actualizado.
- Emplazamiento de los mecanismos y elementos de seguridad.
- Control y registro de consumos de combustible.
- Control y registro de consumos energéticos.

A la terminación del Contrato el Contratista hará entrega a SESTAO BERRI, SAMP, de la documentación relacionada de cada año, en soporte informático.

Los gastos derivados de estos trabajos de Documentación Técnica serán a cargo del Contratista.

8. MEJORAS AL SERVICIO

El licitador realizará y justificará sus propuestas para mejorar el servicio sin coste alguno para SESTAO BERRI, SAMP

Las mejoras se valorarán más positivamente siempre y cuando se planteen en el contexto de los siguientes aspectos:

-
- Mejora del rendimiento de las calderas seleccionas para la generación de energía respecto a lo definido en la Documentación Técnica.
- Mejora en los sistemas de alimentación de combustibles biomásicos a las calderas de biomasa. Posibilidad de alimentar desde los silos indistintamente a una caldera u otra.

9. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

9.1 NORMATIVA

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y legislación vigente para cada tipo de instalación de que se trate, cuya regulación deberá cumplirse escrupulosamente por el contratista.:

El contratista queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la normativa vigente de seguridad y salud. A tal efecto, nombrará un responsable directo en esta materia, que podrá ser el propio del contrato.

El contratista dispondrá de los medios necesarios para poder realizar y asegurar la correcta gestión de los residuos generados en el desarrollo de los trabajos contemplados en este contrato de acuerdo con la normativa vigente, si se diera el caso.

El contratista estará obligado a poner en conocimiento de SESTAO BERRI, SAMP la asunción del mantenimiento legal de las instalaciones de la instalación contemplada en este contrato y remitirles el resultado de las revisiones reglamentarias que así se demandan.

El contratista estará obligado a llevar al día los libros de mantenimiento oficiales que actualmente se exigen para determinado tipo de instalaciones, así como los que se pudieran exigir durante la duración del contrato.

9.2 AUTORIZACIÓN DE ACCESO A LA INSTALACIÓN Y NORMATIVA INTERNA

Todo el personal del contratista deberá cumplir los requisitos de acceso a la instalación que determina SESTAO BERRI, SAMP, así como toda la normativa interna establecida en ellos.

Las empresas contratistas dispondrán de los vestuarios y comedores necesarios para el personal dedicado a este contrato, debiéndose personarse en los centros vestidos con la ropa de trabajo. Todo ello con independencia de que se dispongan en los centros de las medidas de protección individual y colectiva necesarias por seguridad y salud y para respetar la coordinación de actividades empresariales.

En sus visitas a los centros, el personal del contratista se dirigirá en primera instancia, a los interlocutores establecidos por SESTAO BERRI, SAMP

El personal referido deberá estar debidamente uniformado de modo que se identifique claramente la empresa a la que representa.

10. INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

El responsable técnico del contrato deberá elaborar con carácter mensual y entregar, dentro de los 10 primeros días del mes, un informe donde se recogerán los trabajos y tareas ejecutados de acuerdo con la organización del servicio.

Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá como mínimo:

- Mantenimientos desarrollados: distribución de personal, mantenimiento preventivo y técnico-legal, mantenimiento correctivo, mantenimiento modificativo, relación de avisos, avisos por instalación, gráficos de actividad, etc.
- Control energético: consumo de cada edificio/local/usuario y total y temperaturas de servicio.
- Control económico: control general de facturación.

Este informe será básicamente una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las instalaciones.

11. ANEXOS

11.1 ANEXO I. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL

Periodos de mantenimiento

Calderas:

Operación y frecuencia:

- s: una vez cada semana.
- m: una vez cada mes.
- t: una vez por temporada (año).
- 2t: dos veces por temporada (año) una al inicio de la misma y otra a la mitad del período de uso, siempre que haya una diferencia mínima de dos meses entre ambas.

INSTALACIONES DE CALDERA DE BIOMASA	P>70 kW
Revisión de los datos de timbrado de la caldera	t
Medición del pH del agua de la caldera	t
Verificación de la válvula de seguridad	t
Revisión del vaso de expansión	t
Revisión de los sistemas de tratamiento de agua (si procede)	t
Comprobación del material refractario (si procede)	2t
Comprobación de presión de agua en circuitos y en la caldera	m
Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías y en el hogar	t
Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor (si procede)	t
Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire (si procede)	t
Verificación de estado, disponibilidad y timbrado de elementos de prevención de incendios	t
Revisión del estado del aislamiento térmico	t
Revisión del sistema de control automático de encendido y apagado	2t
Comprobación del estado de almacenamiento del biocombustible sólido (por el usuario)	m
Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de biocombustible sólido (por el usuario) (si procede)	t
Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustible sólido (por el usuario)	m
Control visual de la caldera de biomasa (por el usuario)	m
Comprobación y limpieza, si procede, de la cámara de combustión, conductos de humos y chimeneas en calderas de biomasa	2t
Comprobación de reglaje y actuación del termostato de trabajo	T
Comprobación de reglaje y actuación de la seguridad por temperatura	m
Verificación del sistema de ignición del biocombustible	t
Verificación del extractor de gases de la combustión	t
Verificación de actuación de los circuitos de seguridad y enclavamiento	t

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Limpieza de la cúpula de postcombustión	m
Control de piezas de desgaste (cuando proceda) o por indicaciones del fabricante	m
Control de las placas de empuje (cuando proceda)	m
Controlar las instalaciones de seguridad contra el retroceso de la combustión (cuando proceda)	m
Controlar la limpieza de los remanentes de la combustión	m
Limpieza y control de la tapa de seguridad contra el retroceso de la combustión	m
Lubricar todos los rodamientos y cadenas	m
Medición de los gases de combustión y creación de un acta de medición	m
Limpieza y comprobación de la junta de estanqueidad de la puerta	m
Limpieza y comprobación del sinfín de alimentación del biocombustible y de extracción de ceniza	m
Limpieza y comprobación del estado del cableado y de los sensores	m
Verificación y apriete de las conexiones eléctricas	t
Verificación y ajuste de la protección térmica del motor del ventilador	t
Verificación de las conexiones de la puesta a tierra de la caldera y de los sistemas eléctricos para el transporte del biocombustible	t
Verificación de los pilotos de señalización y sustitución si procede	t
Verificación de interruptores, contactores, relés y protecciones eléctricas	t
Verificación del estado y funcionamiento de la ventilación de la sala de calderas	t

En todo caso el contratista deberá realizar las operaciones cuantas veces sean necesarias para el correcto funcionamiento y conservación de las instalaciones. Si se considera que la periodicidad de operaciones no es la adecuada podrá instar al adjudicatario a que realice las operaciones con otra frecuencia sin que éste hecho suponga coste adicional alguno a la sociedad SESTAO BERRI, SAMP.

El contratista deberá realizar en tiempo y forma, las operaciones de mantenimiento que indique el fabricante de las calderas en su manual de mantenimiento.

La retirada de las cenizas de las instalaciones, con la periodicidad necesaria, es obligación del contratista.

Incluyendo las Inspecciones Periódicas de Eficiencia energética por OCA Recogidas en la Orden del Dpto. de Industria, Comercio y Turismo correspondiente.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Bombas

Operación y frecuencia:

- D: Tareas e intervenciones de frecuencia diaria.
- M: Tareas de frecuencia mensual.
- T: Tareas de frecuencia trimestral.
- 2A: Intervenciones que deben realizarse dos veces al año o dos veces por temporada (al inicio y a la mitad del periodo de uso en cada temporada), según el periodo de funciona miento del elemento de que se trate y siempre que el equipo en cuestión solamente funcione en la temporada de calefacción o en la de refrigeración.
- A: Intervenciones de frecuencia anual.
- B: Intervenciones de frecuencia bienal.

Número	Trabajos	Frecuencia
1	Inspección de corrosiones exteriores y estado general de carcasas, eje, tornillería. Limpieza y desoxidado, si procede	A
2	Inspección del estado de la pintura y repaso de pintura, si procede	A
3	Verificación del estado de las conexiones con las tuberías y colectores. Eliminación de oxidaciones	A
4	Verificación del estado de los acoplamientos elásticos antivibratorios, comprobación de endurecimiento y sustitución, cuando proceda	A
5	Verificación del estado de aislamientos térmicos y protecciones exteriores y reparación, si procede	A
6	Inspección del estado general de bancadas y soportes antivibratorios. Limpieza de bancadas y sustitución de soportes, si procede	A
7	Verificación del apriete de los tornillos de anclaje a bancadas	A
8	Inspección del estado de la soportación de bombas en línea y reparación o afianzamiento, si procede	A
9	Inspección de nivel de engrase en cárter de bombas de bancada. Reposición de aceite si procede	T
10	Inspección del acoplamiento de ejes motor-bomba. Sustitución de tacos o láminas de arrastre, si procede	T
11	Verificación de la alineación de ejes motor-bomba y ajuste, si procede	A
12	Verificación de inexistencia de pérdidas y goteos de agua en cierres mecánicos	T
13	Comprobación y ajuste del goteo en cierres de empaquetadura. Cambio del cordón grafitado cuando proceda	T
14	Inspección de la cazoleta de recogida de agua de refrigeración de prensas. Limpieza de las cazoletas y de las canalizaciones de desagüe	T
15	Inspección de fugas de agua por juntas y reapriete o sustitución de juntas en caso de existir	M
16	Verificación de inexistencia de ruidos o vibraciones anómalas durante el funcionamiento	M
17	Verificación de ruidos originados por cavitación durante el funcionamiento. Comprobación de presiones de trabajo	M
18	Inspección de holguras y desgastes en ejes, cojinetes y rodamientos	T
19	Inspección de chaveteros y chavetas. Verificación de holguras. Apriete de prisioneros y sustitución de chavetas, si procede	A

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

20	Inspección de calentamientos anormales en cierres y cojinetes	T
21	Inspección de dispositivos de refrigeración de cojinetes y cierres	A
22	Verificación del apriete de las conexiones eléctricas a los embornados del motor	A
23	Inspección del estado del ventilador de refrigeración del motor. Verificación de la inexistencia de contactos con la carcasa y sustitución del ventilador en caso de observar giro excéntrico	A
24	Inspección de conexiones y conductores de puesta tierra. Reapriete de conexiones	T
25	Inspección del arrancador del motor: contactores, relés de maniobra y protección y magnetotérmicos. Sustitución de contactos de contactores y ajuste de relés magnetotérmicos, cuando sea necesario	T
26	Verificación de estado y funcionalidad de enclavamientos eléctricos entre bombas y otros equipos	2.A
27	Toma de datos de tensión y consumo en bornas de motor y comparación con las nominales	M
28	Toma de datos de condiciones de funcionamiento y comparación con las nominales de diseño	M

Válvulas

Operación y frecuencia:

- Limpieza: Cuatrimestral
- Comprobación estado superficial: Cuatrimestral
- Comprobar ausencia de fugas: Cuatrimestral
- Comprobación/registro pruebas de funcionamiento: Cuatrimestral
- Indicado en el esquema de principio

Redes Hidráulicas, componentes y accesorios

Operación y frecuencia:

- D: Tareas e intervenciones de frecuencia diaria.
- M: Tareas de frecuencia mensual.
- T: Tareas de frecuencia trimestral.
- 2A: Intervenciones que deben realizarse dos veces al año o dos veces por temporada (al inicio y a la mitad del periodo de uso en cada temporada), según el periodo de funciona miento del elemento de que se trate y siempre que el equipo en cuestión solamente funcione en la temporada de calefacción o en la de refrigeración.
- A: Intervenciones de frecuencia anual.
- B: Intervenciones de frecuencia bienal.

Trabajos	Frecuencia
Tuberías	
Inspección de corrosiones y fugas de agua en todos los tramos visibles de las redes de tuberías de todos los sistemas	M
Inspección del estado de la pintura protectora. Repaso de pintura, si procede	A
Inspección del aislamiento térmico: verificación de estado, reparación de superficies con falta de aislamiento	A
Inspección de la terminación exterior de los aislamientos. Reparación de protecciones, si procede	A
Inspección de los anclajes y soportes de las tuberías en general. Corrección de defectos	A
Inspección del estado de los compensadores de dilatación. Verificación de estado de dilatadores elásticos	A
Inspección de posibilidades de dilataciones. Verificación de anclajes móviles e inexistencia de deformaciones. Corrección de deformaciones, si procede	A
Inspección de amortiguadores de vibraciones y soportes antivibratorios. Correcciones, si procede	A
Inspección de la señalización e identificación de circuitos de tuberías. Reposición, si procede	A
Verificación de estado, comprobación y contraste de manómetros y termómetros	A
Verificación del estado y funcionalidad de válvulas de purga de aire y purgadores automáticos	A
Verificación de dispositivos de llenado y comprobación de niveles de agua en todos los circuitos	M
Verificación de estado de pasamuros. Corrección de deterioros, si procede. Inspección de sellantes	A
Valvulería	
Inspección de los cierres y empaquetaduras de los ejes de las válvulas: apriete y corrección de fugas	T
Verificación de la actuación y función de cada válvula: cierre, regulación, retención	2.A
Comprobación del posicionado correcto de cada válvula en la condición normal de funcionamiento	T
Verificación y engrase de desmultiplicadores de válvulas de usillo	A

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Depósitos acumuladores	
Inspección de corrosiones sobre las superficies exteriores. Eliminación de oxidaciones y repaso de pintura, si procede	A
Verificación de inexistencia de fugas de agua en depósito: inspección de juntas de tapas de registro	M
Inspección de corrosiones interiores. Limpieza y eliminación de oxidaciones, suciedad y lodos	A
Verificación del estado y funcionalidad de válvulas de seguridad. Verificación de cierre estanco	2.A
Verificación del estado y funcionalidad de válvulas de vaciado e independización	2.A
Verificación del estado y funcionalidad de válvulas de purga de aire y purgadores automáticos	2.A
Verificación de estado, comprobación y contraste de manómetros y termómetros	A
Inspección del aislamiento térmico: verificación de estado, reparación de superficies con falta de aislamiento	A
Inspección de la terminación exterior de los aislamientos. Reparación de protecciones, si procede	A
Acoplamientos elásticos/Manguitos antivibratorios	
Inspección del estado del material elástico. Comprobación de endurecimiento. Inexistencia de grietas o abombamientos	2.A
Inspección de deformaciones. Corrección de tensiones producidas por las tuberías	A
Inspección de fugas de agua	M
Vasos de expansión abiertos	
Inspección de niveles máximo y mínimo de agua	M
Inspección de la válvula de reposición de agua. Comprobación de estado y funcionalidad	2.A
Inspección del rebosadero. Eliminación de obstrucciones	A
Limpieza interior y exterior y eliminación de corrosiones	2.A
Vasos de expansión cerrados	
Inspección de membrana, comprobación de su integridad. Sustitución de membranas rotas	2.A
Verificación de inexistencia de corrosiones exteriores. Eliminación de oxidaciones. Limpieza exterior	2.A
Inspección de fugas	M
Comprobación de la presión de aire en la cámara de expansión	M
Verificación del volumen de expansión	2.A
Verificación y contraste de manómetros	A
Verificación y contraste de válvulas de seguridad	M
Inspección de compresores y otros dispositivos de inyección de aire	A
Inspección de válvulas solenoide	2.A
Verificación de estado y funcionalidad y contraste de presostatos	2.A
Compensadores de dilatación	
Inspección de deformaciones. Verificación de tolerancias	A
Inspección de fugas	M
Verificación de alineaciones de las tuberías conectadas a compensadores. Corrección de alineaciones	A
Filtros de agua	
Inspección de fugas de agua en cierres, juntas y tapas	M
Inspección del estado y limpieza del elemento filtrante: cestilla, tamiz, etc.	2.A
Manguitos electrolíticos/Ánodos de sacrificio	
Verificación de inexistencia de fugas de agua	M
Inspección exterior: limpieza, estado de corrosión y aislamiento. Sustitución cuando sea necesario	2.A

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Intercambiadores de calor

Operación y frecuencia:

- D: Tareas e intervenciones de frecuencia diaria.
- M: Tareas de frecuencia mensual.
- T: Tareas de frecuencia trimestral.
- 2A: Intervenciones que deben realizarse dos veces al año o dos veces por temporada (al inicio y a la mitad del periodo de uso en cada temporada), según el periodo de funciona miento del elemento de que se trate y siempre que el equipo en cuestión solamente funcione en la temporada de calefacción o en la de refrigeración.
- A: Intervenciones de frecuencia anual.
- B: Intervenciones de frecuencia bienal.

Número	Trabajos	Frecuencia
	Intercambiadores de placas	
1	Inspección exterior: estanquidad, inexistencia de fugas de fluido al exterior	M
2	Verificación de ausencia de corrosiones en cantos de placas y cabezales. Eliminación de oxidaciones	T
3	Inspección del estado del aislamiento térmico. Reparación o reposición, si procede	A
4	Comprobación de la estanqueidad entre circuitos, primario y secundario: inspección de estado de juntas	T
5	Apertura del intercambiador. Limpieza de placas, eliminación de obstrucciones e incrustaciones. Sustitución de placas dañadas y de juntas	A

Vasos de expansión

Operación y frecuencia:

- Limpieza: Cuatrimestral
- Comprobación estado superficial: Mensual
- Comprobar ausencia de fugas: Mensual
- Comprobación/registro pruebas de funcionamiento: Mensual
- Comprobación de la membrana: Mensual
- Comprobación de presiones/carga de aire: Cuatrimestral

Depósitos acumuladores

Operación y frecuencia

- Comprobación estado superficial/aislamiento: Cuatrimestral
- Comprobar ausencia de fugas: Cuatrimestral

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Circuitos cerrados de calefacción y climatización
Operación y frecuencia:

- Realizar tratamiento químico del agua y redactar informe (incluido el producto): Semestral

Sistemas de regulación y control
Operación y frecuencia:

- D: Tareas e intervenciones de frecuencia diaria.
- M: Tareas de frecuencia mensual.
- T: Tareas de frecuencia trimestral.
- 2A: Intervenciones que deben realizarse dos veces al año o dos veces por temporada (al inicio y a la mitad del periodo de uso en cada temporada), según el periodo de funciona miento del elemento de que se trate y siempre que el equipo en cuestión solamente funcione en la temporada de calefacción o en la de refrigeración.
- A: Intervenciones de frecuencia anual.
- B: Intervenciones de frecuencia bienal.

Trabajos	Frecuencia
Control por autómata electrónico	
Inspección de circuitos eléctricos de alimentación: fuentes de tensión estabilizada, interruptores, protecciones y señalización, y de sus conexiones	2.A
Inspección de circuitos de señal y "buses" de comunicación. Verificación de cableados y conexiones	2.A
Verificación de estado y actuación de módulos y controladores periféricos. Cableados y conexiones	T
Verificación de estado y actuación de sensores y controles de temperatura y termostatos	2.A
Verificación de estado y actuación de controles de presión, transductores y presostatos	2.A
Verificación de estado y actuación de controles de humedad, sondas y humidostatos	2.A
Verificación de estado y actuación de controladores e interruptores de flujo de fluidos	T
Verificación de estado y actuación de sensores y controladores de nivel	T
Comprobación de entradas analógicas y digitales en módulos y centralitas. Conexiones y señales	2.A
Comprobación de salidas analógicas y digitales en módulos y centralitas. Conexiones y señales	2.A
Comprobación de entradas de señales en actuadores, servomotores, válvulas automáticas y receptores	2.A
Verificación de datos y parámetros de configuración en el controlador principal y ajuste, si procede	2.A
Inspección de los datos acumulados en la memoria principal: alarmas activas e histórico de incidencias	T
Verificación de lógicas de control y comprobación del comportamiento del sistema en función de la programación establecida. Modificaciones y ajustes, si procede	2.A
A) PUESTOS DE CONTROL Y GESTIÓN CENTRALIZADA	
Comprobación general de estado y funcionamiento de pantallas, teclados, impresoras y periféricos	2.A
Verificación del estado de discos duros del ordenador central (escaneo y desfragmentación, si procede)	2.A
Comprobación del estado de cables de alimentación eléctrica y buses de comunicación y sus conexiones	T
Comprobación y limpieza de ficheros en los discos duros	A
Verificación de espacios ocupados en discos duros y disponibilidades de memoria	A
Verificación de la fecha y la hora	T
Verificación del cambio de horario invierno/verano	2.A
Comprobación de las comunicaciones con los controladores periféricos	T
Verificación de comunicaciones y señales de los diferentes puntos de control en correspondencia con los gráficos de la instalación y pantallas de texto	T

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Verificación de funcionamiento general. Análisis de históricos y tendencias de datos	T
Verificación de horarios y programas de mando de equipos y sistemas. Comprobación "in situ" de respuestas a señales de comando remoto en modos manual y automático	T
Verificación del funcionamiento de la impresión de informes, gráficos o tendencias	2.A
Realización de backup general de las bases de datos del puesto central	T
Realización de backup de ficheros históricos y reinicio de secuencias de almacenamiento, si procede	T
Comprobación del arranque del puesto central de gestión tras un fallo del suministro de tensión	2.A
Verificación de funcionamiento de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI)	2.A
Evaluación de la obsolescencia del hardware instalado, sistema operativo y software de aplicación	A
Comprobación y actualización, si procede, de la documentación técnica del sistema de control	A
B) CONTROLADORES DISTRIBUIDOS MICROPROCESADOS	
Verificación del estado de los cuadros de control. Limpieza interior, apriete de conexiones y protección antihumedad	A
Verificación de esquemas de conexionado de cuadros de control y actualización, si procede	A
Verificación general de estado de la instalación eléctrica. Comprobación de aislamientos y conexiones	T
Inspección de pantallas y dispositivos de visualización y señalización	T
Inspección de teclados y botoneras de accionamiento	T
Comprobación de tensiones de alimentación de a lazos de regulación y elementos actuadores	T
Inspección del estado y conexionado de los "buses" de comunicación	T
Verificación de estado y carga de las baterías de los controladores	T
Verificación de fecha y hora y programaciones horarias y semanales	T
Inspección del histórico de fallos de comunicación	T
Inspección de lecturas de elementos de campo y ajuste de elementos fuera de rango	T
Contraste de las lecturas obtenidas de los controladores con reales tomadas directamente en campo	T
Comprobación de la respuesta de los elementos de campo a los comandos de los controladores	T
Inspección de programas y gráficos implantados incluyendo simulación por cambio de variables	A
Inspección de la estabilidad y precisión de los bucles de control, secuencias y horarios	2.A
Análisis de deficiencias en los arranques y paradas de los equipos controlados por el sistema	T
Inspección y análisis de mensajes de alarmas y defectos de funcionamiento	T
Realizar un backup general de la programación. Puesta al día y salvaguarda de la base de datos	T
C) CONTROLADORES DE UNIDADES TERMINALES	
Verificación de la comunicación con los controladores periféricos	T
Comprobación del estado y actuación sondas y sensores y lazos de regulación	2.A
Comprobación de rangos de señal de sensores y corrección de desviaciones. Verificación de respuesta de los reguladores	T
D) ALARMAS	
Inspección del estado de los elementos emisores y receptores de alarmas	M
Simulación de alarmas y comprobación de su notificación sobre los terminales o impresoras predefinidas	M
Comprobación de la notificación remota de alarmas a impresoras u otros terminales	M

E) INTEGRACIONES	
Comprobación de la comunicación con los controladores de las integraciones con el sistema de control	T
Comprobación de los tiempos de refresco	T
Comprobación del mando sobre los diferentes equipos controlados desde el puesto de control	T
Comprobación de los valores reales en los equipos (en campo) con los presentados en el puesto de control	T
F) TELEGESTIÓN	
Inspección de la alimentación y conexionado de MODEM u otros dispositivos de comunicación remota	T
Comprobación del establecimiento de la comunicación y de la actuación remota del sistema	T
G) CHEQUEO DEL EQUIPO DE CAMPO	
Comprobación del funcionamiento de los elementos de campo vinculados a los controladores	T
Inspección general de estado y actuación de los principales elementos de regulación y control	T
Verificación de reglajes y valores de consigna. Ajuste y calibración de elementos de regulación	2.A

Instalaciones Eléctricas

Frecuencias:

- D: Tareas e intervenciones de frecuencia diaria.
- M: Tareas de frecuencia mensual.
- T: Tareas de frecuencia trimestral.
- 2A: Intervenciones que deben realizarse dos veces al año o dos veces por temporada (al inicio y a la mitad del periodo de uso en cada temporada), según el periodo de funciona miento del elemento de que se trate y siempre que el equipo en cuestión solamente funcione en la temporada de calefacción o en la de refrigeración.
- A: Intervenciones de frecuencia anual.
- B: Intervenciones de frecuencia bienal.

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

Trabajos	Frecuencia
Limpieza general del cuadro y protección antihumedad	A
Inspección del estado y repaso de pintura en todos los elementos que la necesiten	A
Inspección de la señalización e identificación de componentes del cuadro y reposición, si se requiere	A
Comprobación de funcionamiento de interruptores, disyuntores y contactores	T
Inspección del estado de los contactos de los contactores. Limpieza y reposición si procede	T
Verificación del estado y funcionamiento de reles térmicos y aparellaje de protección en general	T
Contraste y ajuste de instrumentos de medida: voltímetros, amperímetros, fasímetros, etc.	T
Verificación, contraste y ajuste de instrumentos de medida: registradores y analizadores.	T
Verificación de circuitos y conductores de puesta a tierra. Medida de resistencia a tierra	T
Verificación de aislamiento eléctrico de protecciones y líneas de todos los circuitos	A
Verificación de apriete y afianzamiento de contactos, reajuste de clemas y borneros de conexiones	A
Inspección general del cableado interior del cuadro y correcciones, si procede	A
Verificación termográfica o directa de temperaturas en el aparellaje y en los conductores	A
Comprobación de estado de fusibles y pilotos de señalización y alarma y reposición, si procede	M
Medida de tensiones e intensidades en la acometida principal al cuadro y determinación de desequilibrios	T
Medida de tensiones e intensidades en los circuitos principales alimentados desde el cuadro y determinación de desequilibrios	T
Verificación de apriete de conexiones de circuitos de puesta a tierra	M
Verificación de puntos de consigna de protecciones magnetotérmicas e interruptores diferenciales	M
Verificación del apriete de conexiones de líneas de todos los circuitos, en ambos extremos	A
Verificación del apriete de conexiones de líneas de alimentación a motores, en ambos extremos	T
Verificación del aislamiento eléctrico y temperatura de conductores de líneas de alimentación a motores	A

Limpieza instalaciones

El Contratista asegurará y soportará el coste de la limpieza de los equipos ubicados en las salas técnicas.

En particular se compromete a sanear periódicamente las salas técnicas, incluyendo labores de pintura o de otra índole que ayuden a mantener un correcto saneado de los equipos de las mismas, las estaciones de regulación y medida, así como el mantenimiento de las tuberías de distribución y soportes hasta los puntos de consumo.

Las intervenciones necesarias, en la apertura de temporadas o como motivo del mantenimiento de depósitos y de redes serán por cuenta del Contratista:

- Limpieza tanto técnica (calcificaciones internas, barros, polvo de filtros, etc.) como externa de los equipos que forman parte de las instalaciones.
- Limpieza interior de depósitos, tanques y vasos de compensación.

11.2 ANEXO II. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

En lo que a mantenimiento correctivo se refiere,
Todos los equipos tendrán Garantía Total durante el periodo de vigencia de la presente contratación..

Los gastos que se deriven en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, el desmontaje y montaje, el transporte, la gestión de los residuos, y, por supuesto, el costo del material de reposición y reparación, serán por cuenta del contratista.

U
Si en el marco de esta obligación, se tuviese que sustituir en su conjunto un equipo o un conjunto de materiales, deberá primero avisar a SESTAO BERRI, SAMP., para que ésta pueda, si lo estima oportuno, teniendo en cuenta la evolución de la técnica, estudiar la conveniencia de sustituirlos por equipos de concepción o de potencia más adaptada a su utilización y explotación futuras, abonando la diferencia económica que pudiera suponer ese cambio.

El contratista informará a SESTAO BERRI, SAMP, para que ésta acuerde con la Administración titular la fecha de paro parcial de las instalaciones, con el fin de minimizar las incidencias de dichas intervenciones sobre las condiciones de funcionamiento.

Las intervenciones del contratista en el marco de su obligación de esta prestación deberán realizarse con la mayor diligencia y a su entera iniciativa y responsabilidad.

En caso que las operaciones correctivas sean derivadas de una incorrecta o insuficiente realización de tareas de mantenimiento preventivo por parte del contratista, todos los costes de reparación y reposición, incluido el costo del material serán por cuenta del contratista.

11.3 ANEXO III. CONSUMOS ENERGÉTICOS DE REFERENCIA

Este District Heating se plantea como una instalación centralizada de generación y distribución de agua caliente para calefacción utilizando como combustibles el gas natural y la biomasa en forma de pellet. Todo ello conforme al dimensionamiento que se prevé en la documentación técnica anexa (proyectos de ejecución de la fase 1 y fase 2 del district heating y esquemas hidráulicos de la instalación, de cada subcentral hasta los intercambiadores de cada vivienda o local).

El ámbito de aplicación consiste en definir el sistema de calefacción más conveniente para las instalaciones de que es objeto este proyecto, teniendo en cuenta la normativa vigente, las necesidades de la propia instalación y las directrices de la propiedad.

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus

sestaoBERRI 2018

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0116/2009

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2014/0080

AENOR ER Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001 SST-0027/2009

Sestaoko Udala
Ayuntamiento de Sestao

Hiru Kontzeju Plaza 1, bj. (Sarrera Txabarri, 16). 48910 - SESTAO
Plza. de los Tres Concejos 1, bj. (entrada por Txabarri, 16). 48910 - SESTAO | Tfno.: 944.064.460 | Fax: 946 574 349 | info@sestaoberri.eus