

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SUSTITUCIÓN DE CALDERA DE GASOLEO POR CALDERA DE PELLETS, ACONDICIONAMIENTO DE LA SALA, PUESTA EN MARCHA Y LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE AYUDAS PARA INVERSIONES A PROYECTOS SINGULARES LOCALES DE ENERGÍA LIMPIA EN MUNICIPIOS DE RETO DEMOGRÁFICO (DUS 5000) FINANCIADO POR EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA – FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA – NEXTGENERATION EU

1.- OBJETO DEL CONTRATO, NORMAS APLICABLES Y FORMA DE ADJUDICACIÓN

1.1.- El objeto del presente contrato lo constituye el ACONDICIONAMIENTO DE LA SALA. EL DESMONTAJE DE LA INSTALACIÓN ACTUAL Y SU SUSTITUCIÓN POR UNA CALDERA DE PELLETS, DEPOSITO DE ACS INSTANTANEA, Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA DEJAR EN FUNCIONAMIENTO LA INSTALACIÓN, INCLUSO EM CONTROL TÉCNICO Y LA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

El presente contrato se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU. Aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de julio de 2021 sobre la base de la propuesta aprobada por la Comisión Europea el 16 de junio de 2021.

El objeto del proyecto constituye una actuación incluida en la Inversión C2.14 “Programa de regeneración y reto demográfico” prevista en el Componente 2 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Dentro de cual se integra el Programa de ayudas a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (en adelante, Programa DUS 5000), aprobado por El Consejo de Ministros en el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.

1.2. El suministro se ejecutará según los Pliegos de Prescripciones Técnicas en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementos que forman parte de las unidades de obra. A todos los efectos, el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Cuadro de Características, el Pliego de Prescripciones Técnicas y sus Anexos tendrán el carácter de documentos contractuales, y como tales regularán los derechos y obligaciones de las partes y deberán ser firmados en prueba de conformidad por la empresa adjudicataria en el acto de formalización del contrato.

1.3.- La contratación se regulará por lo establecido en este Pliego, el de Prescripciones Técnicas, por Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento Jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo, 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP), por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RGLCAP), así como por el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre(PCAG) y por cualesquiera otras disposiciones que regulen la contratación tanto a nivel estatal como de la Comunidad Autónoma de Euskadi y que resulten aplicables en el ámbito de la misma.

Además, el contrato está sujeto a lo establecido en las siguientes normas, en relación con su financiación en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia:

(a) Reglamento (UE) número 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

2.- UBICACIÓN:

Actual sala de calderas en local situado en el bajo del probadero de Laukiz, acceso por la rampa de acceso rodado al probadero y al frontón.

Coordenadas X: 507535.682, Y: 4799974.171

3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

1. Desmontaje de la instalación actual, con carga y transporte a vertedero de los elementos a eliminar.
2. Demolición de murete de separación existente.
3. Sustitución de puerta de acceso.
4. Limpieza de paramentos
5. Solado de gres, grado C2 de resbaladicidad, previa ejecución de capa de nivelación si fuera necesario.
6. Pintado de paramentos.
7. Suministro e instalación de caldera para calefacción y ACS, mediante pellets, con una potencia nominal entre 19 y 64 kW como mínimo,
8. Silo para almacenamiento de unos 2,70 y 3,30 m3, manguera de alimentación neumática de pellets, sistema de regulación, control remoto, sistemas de sondas necesarios (al menos 3 ud)
9. Suministro e instalación de depósito de acero inoxidable 790 mm de diámetro y 1760 mm de altura, aislado térmicamente,
10. Grupo de carga de depósito,
11. grupo hidráulico directo, DN 25,
12. colectores,
13. chimenea a cubierta de acero inoxidable de doble pared,
14. instalación eléctrica,
15. pruebas de comprobación y puesta en servicio.
16. Legalización de la instalación.

4.- INSTALACIÓN COMPLETA, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y ACS

Instalación completa con el suministro e instalación de todos los elementos necesarios para este tipo de instalación incluyendo al menos los apartados siguientes.

4.1- CALDERA DE BIOMASA:

Se realizará la instalación de una caldera con las características técnicas y calidad mínima indicada o superior tomando como base mínima la de la marca OKOFEN, modelo PESK 64 o equivalente, dicha caldera, de características, que se determinaran como requisitos mínimos:

- Caldera fabricada en chapa de acero con 4 pasos de humo
- Intercambiador de calor piro tubular
- Sistema de combustión:

Quemador por floración con sistema de limpieza automático del quemador.

Aire primario de combustión.

Aire secundario de combustión

Encendido automático, mediante resistencia de mínimo consumo, menor de 250 W.

- Sistema anti retorno de llama con cierre hermético, dicho sistema debe realizar un corte físico 100% estanco entre el quemador y la tolva de recepción de pellets en caso de anomalía en el sistema válvula de estrella para poder cargar en funcionamiento.
- Control de presión de cámara de combustión y control del ventilador de evacuación de humos así como alimentación de combustible, modificando automáticamente los parámetros necesarios en caso de cambiar la calidad del combustible y las condiciones de tiro de la chimenea exterior (temperatura, viento...)
- Control de temperatura de llama, con sistema de corrección de combustible automáticamente en función de la calidad de combustible y la temperatura de la llama, evitando en cualquier caso el trabajo a temperatura superior a los 950°C en el interior de la cámara de combustión.
- Control de entrada de pellets al quemador mediante sensor capacitivo, barrera de luz o similar, con el fin de garantizar el suministro de la cantidad adecuada de combustible al quemador.
- Sistema de limpieza:

Sistema de limpieza del quemador, mediante plato de combustión móvil.

Sistema de limpieza automático de intercambiadores de calor, por sistema mecánico, mediante motor, biela y tubuladores, así como limpieza del intercambiador de condensados mediante inyección de agua, para la limpieza del intercambiador de condensados. (no se admitirán equipos con solo un sistema de limpieza, bien por agua, bien mecánico).

Sistema de recogida automático de cenizas, formado por sistema extractor y cenicero tipo maletín exterior que permita el vaciado de cenizas sin necesidad de apagar la caldera o abrir la puerta de la cámara de combustión

- Potencia modulante desde 18 kw hasta 64 kw.
- Rendimiento mayor de 107% sobre PCI
- Temperatura de humos en modulación menor de 70 °C.
- Aislamiento: 10 cm en lana de roca.
- Sistema de tele gestión integrado.
- Sistema de alimentación de pellets:

Formado por turbina de succión integrada en caldera, con llenado de tolva intermedia mediante sensor capacitivo

Pre-tolva con capacidad mínima de 60 kg

Sistema dosificador de tolva intermedia a quemador con sensor de nivel capacitivo.

- Control de caldera mediante autómatas montados en fábrica cableados y probados.
- Presión de trabajo ≥ 2 bar
- Caldera cumple UNE –EN 303-5
- La puesta en marcha de la caldera deberá ser realizada por un técnico oficial de la casa de la caldera, siendo de obligado cumplimiento rellenar los valores de primer arrancado, presentado el certificado oficial del técnico al obra, quedando registro y archivado el certificado, así como las garantías.

4.2. SISTEMA DE REGULACIÓN DE CALDERA ELECTRÓNICO (3 UDs)

Sistema electrónico de regulación de caldera para regulación.

- 2 circuitos de calefacción, o 1 circuito y la caldera existente (3 uds)
- Cascada de calderas, hasta 4 calderas del tipo
- Carga depósito ACS
- 1 depósito de inercia
- circuito primario y circulación de ACS
- Regulación solar para 2 circuitos con regulación revoluciones bomba clase A
- Medición aporte solar (art. 27110 pedir por separado)
- 6 zonas: combinando 3 cajas de regulación y regular 6 zonas independientes.

4.4 DEPÓSITO DE INERCIA PARA PRODUCCIÓN ACS:

En la instalación de llevará a cabo la colocación de un depósito de inercia de volumen mínimo 800 l.

Depósito de inercia de acero al carbono, colocación vertical en suelo.

Serpentín de acero inoxidable para producción de ACS instantáneo.

Estratificación

Presión de trabajo 3 bares

Presión de trabajo serpentines 10 bares

Temperatura máxima de funcionamiento 95 °C

8 tubuladoras roscadas hembra en el depósito

Entradas adecuadas para sondas.

Aislamiento mínimo 100 mm.

4.4. UD KIT DE SONDAS PARA 2 CIRCUITOS Y ACS (2 uds) y KIT DE SONDAS PARA 1 CIRCUITO Y ACS

Incluye tres sondas para el circuito de calefacción con cable de 5m, dos sonda para ACS con cable de 5 m y dos sonda de temperatura exterior sin cables

4.5. GRUPO DE CARGA DEL DEPÓSITO

Grupo de carga tipo Wilo Stratos para 30/1-8 PWM1, o similar listo para conectar. Grupo de bomba 5/4., sin aislante, incluyendo llave de paso, termómetro, racores e instalación eléctrica. Totalmente probado y funcionando.

4.6. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Colector de acero para salida de 5 grupos hidráulicos DN25 de 90 mm distancia entre ejes.

Cinco grupos hidráulicos directos DN25 con bomba tipo Wilo Yonos RSTG 15/7.5. 90 mm distancia entre ejes o similar con 3 m de cable. Salida superior 1g rosca hembra.

Uso recomendado: depósito de ACS o hasta 32 kW radiadores.

Incluidos elementos de sustentación accesorios de conexionado e instalación eléctrica.

Instalación de grupo de seguridad compuesto de:

Vasos de expansión necesarios con soporte y válvula precintable.

Válvulas de seguridad 3 bar 3/4".

Incluidos elementos de conexionado a la instalación según documentación técnica. el vaso de expansión será verificado y corregido a la presión demandada en la instalación. Totalmente probado y funcionando.

Conexionado hidráulico de todos los elementos.

Realizado mediante tubería de cobre con unión a soldadura. Convenientemente aislada según RITE. Incluido todas las piezas accesorios hidráulicos como purgadores, llaves, manómetro, termómetros, racores, manguitos, etc... Totalmente instalada, probada de presión y funcionando.



4.7. MONTAJE, AJUSTE, PUESTA EN MARCHA Y LEGALIZACIÓN

Se incluyen todos los trabajos y suministros necesarios.

Quedando la instalación totalmente probada y funcionando, con puesta en marcha y legalización de la misma.

Esquema de la instalación "as built".

4.8. SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL DE PRODUCCIÓN ENERGÉTICA

Se incluye según condiciones de la subvención, sistema de medición y exportación a la página web del ayuntamiento de la producción energética de la instalación con una actualización diaria de la información.

5.- OBRA:

Según partidas del presupuesto.

En Laukiz, a 14 de febrero de 2024

Fdo.: Ion Gorka Elgezabal
(Alcalde)

Fdo.: Borja García Fernández
Asesor Técnico Municipal