PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN SOSTENIBLE DE ALBERGUES **ENMARCADAS EN EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-Next GenerationEU**

0.- INTRODUCCIÓN Y CONDICIONANTES INICIALES

- 0.1.- CONDICIONANTES ESPECIALES ESPECÍFICAS – OBLIGACIONES DEL PRTR
- 0.2.- CONVENIENCIA O NO DE LA DIVISIÓN POR LOTES

1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 1.1.- ESTADO ACTUAL
- 1.2.- SOLUCIÓN TÉCNICA PROPUESTA
- 1.3.- REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS
- 1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA
- 1.5.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR
- 1.6.- PRESUPUESTO
- 1.7.- FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS
- 1.8.- CARTEL IDENTIFICATIVO DE LA OBRA
- 1.9.- SUBCONTRATACIÓN
- 1.10.- GESTIÓN DE RESIDUOS
- 1.11.- SEGURIDAD Y SALUD
- 1.12.- MUESTRAS Y ENSAYOS
- 1.13.- FECHA DE VISITA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

0.- INTRODUCCIÓN Y CONDICIONANTES INICIALES

El objeto del presente documento es determinar las condiciones técnicas para llevar a cabo la reforma sostenible del albergue Trinkete Etxea de Lekeitio, concretamente para la renovación de la instalación térmica. Con esta actuación se aumentará el uso de energías renovables y se mejorará la eficiencia energética del edificio. Para el correcto desarrollo de esta instalación se establecen en este pliego unas condiciones técnicas mínimas que garanticen el correcto funcionamiento y rendimiento del sistema.

El Ayuntamiento de Lekeitio ha realizado en los últimos años diversos estudios técnicos y energéticos para evaluar el estado y rendimiento del sistema de calefacción basado en la combustión de gasóleo del albergue. Teniendo en cuenta estos estudios, el Ayuntamiento concluye que la actual instalación está obsoleta y no es adecuada para cumplir con los criterios de eficiencia energética y sostenibilidad. En este sentido, se ha optado por modificar el sistema y adaptarlo a las necesidades y criterios actuales. De acuerdo con las valoraciones técnicas realizadas, se ha considerado que la implantación de un sistema basado en la aerotermia es la opción más adecuada, tanto ambiental como económicamente a medio y largo plazo.

La caldera de gasóleo actual se sustituirá por un sistema de aerotermia tipo aire-agua que puede trabajar a alta temperatura (> 60ºC). Éste aprovechará la actual conducción hidráulica para distribuir el agua caliente en calefacción y ACS e incorporará equipos para cumplir la nueva legislación contra la Legionella.

La actuación se financiará con cargo a los Fondos Europeos Next Generation EU.

0.1.- CONDICIONANTES ESPECIALES ESPECÍFICOS – OBLIGACIONES DEL PRTR

La actuación *Rehabilitación Sostenible de albergues* se engloba dentro del eje programático 2 (Actuaciones en el ámbito de la eficiencia energética) de la submedida 2 (Planes de Sostenibilidad Turística en Destino), inversión 1 (Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad) del componente 14 (Plan de Modernización y Competitividad del sector turístico) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliciencia. El Plan de Sostenibilidad Turística en Destino se enmarca en el Objetivo 217 de la Decisión de Ejecución del Consejo, relativo a la adjudicación del presupuesto para los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino, así como en los hitos 220, relativo a la ejecución de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino, y 221, relativo a la finalización de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino.

Conforme instrucción 1/2022, los contratos que estén financiados conforme a la normativa PRTR han de respetar los principios recogidos en el artículo 2 de la orden HFP/1030/2021, incluyéndose los mismos en los pliegos rectores del contrato.

Se indican a continuación:

- Hitos y objetivos:

El Plan de Sostenibilidad Turística en Destino se enmarca en el Objetivo 217 de la Decisión de Ejecución del Consejo, relativo a la adjudicación del presupuesto para los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino, así como en los hitos 220, relativo a la

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

ejecución de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino, y 221, relativo a la finalización de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino.

- Etiquetado verde y digital

Campo de intervención:025 bis
Coeficiente clima: 100%
Coeficiente medioambiente: 40%
Coeficiente digital: N/A

- Análisis de riesgo en relación con posibles impactos negativos significativos en el medioambiente (Do no significant harm, DNSH), seguimiento y verificación de resultado sobre la evaluación inicial.

Las actuaciones que se lleven a cabo respetarán el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio do no significant harm - DNSH) en cumplimiento con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 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, y su normativa de desarrollo, en particular el Reglamento (UE) 2020/852, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y la Guía Técnica de la Comisión Europea (2021/C 58/01) sobre la aplicación de este principio, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España y su documento Anexo.

En todas las actuaciones que se lleven a cabo se respetará la normativa medioambiental nacional y de la UE pertinente y, en todo caso, se respetarán los procedimientos de evaluación ambiental, cuando sean de aplicación, conforme a la legislación vigente, así como otras evaluaciones de repercusiones que pudieran resultar de aplicación en virtud de la legislación medioambiental.

Ninguna de las medidas de ejecución incluidas en el PRTR puede causar un perjuicio significativo (DNSH) a los seis objetivos medioambientales:

1. Mitigación del cambio climático;
2. Adaptación al cambio climático;
3. Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos;
4. Transición hacia una economía circular;
5. Prevención y control de la contaminación;
6. Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.

El contratista y, en su caso, los subcontratistas garantizarán el cumplimiento de la normativa comunitaria y nacional en materia medioambiental, según el principio de “no causar un perjuicio significativo” (principio «do no significant harm-DNSH») al medioambiente de la Guía Técnica (2021/C58/01).

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Asimismo, en caso de subcontratar parte o toda la actividad objeto de este contrato, la entidad adjudicataria habrá de prever mecanismos para asegurar que los subcontratistas cumplan con el principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852.

A fin de garantizar el pleno cumplimiento de la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» (DO C 58 de 18.2.2021, p.1), se excluyen las actividades que se enumeran a continuación: i) las actividades relacionadas con los combustibles fósiles, incluida la utilización ulterior de los mismos; ii) las actividades en el marco del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE) en relación con las se prevea que las emisiones de gases de efecto invernadero que van a provocar no se situarán por debajo de los parámetros de referencia pertinentes; iii) las actividades relacionadas con vertederos de residuos, incineradoras y plantas de tratamiento mecánico-biológico; iv) las actividades en las que la eliminación a largo plazo de residuos pueda causar daños al medio ambiente, además de aquellas para las que la evaluación DNSH sea negativa.

El contratista y, en su caso, los subcontratistas deberán aportar justificación del cumplimiento del principio de no causar daño significativo al medioambiente (DNSH) mediante una evaluación favorable de adecuación al principio de DNSH, o en su caso, a través de una declaración responsable conforme al ANEXO XIII, autoevaluación del cumplimiento del mismo u otros medios recogidos en la normativa de aplicación. En todo caso, la entidad adjudicataria, quedará supeditada a los mecanismos de verificación y medidas correctoras que adopte la entidad contratante para asegurar el cumplimiento del principio de «no causar perjuicio significativo» (DNSH).

Además de la obligación general de respetar este principio, los contratistas y, en su caso, los subcontratistas, deberán cumplir las condiciones específicas de DNSH que pueda tener la medida. Así, tal y como se establece en el apartado 8 del Componente 14, Inversión 1 del PRTR, en las actuaciones que impliquen rehabilitación, equipamientos e infraestructuras, se tendrán las siguientes condiciones específicas del DNSH:

1. **Mitigación del cambio climático.**

En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.

2. **Adaptación al cambio climático**

Las medidas de rehabilitación permitirán contribuir a la adaptación de los edificios al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la edificación existente y su protección en caso de que sean edificios protegidos, como la utilización de cubiertas vegetales, toldos, zonas de sombreado…

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

3. **El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos**

No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos. La medida está destinada a mejorar la adaptación de los destinos turísticos y las empresas que los conforman a las estrategias de economía circular, la reducción del consumo de recursos hídricos y la protección de los recursos naturales, en especial los marinos. Cuando se instalen aparatos de agua, estos tendrán una etiqueta de producto existente en la Unión. Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico, de acuerdo con un plan de gestión de uso y protección del agua. Se prevé realizar una evaluación de impacto ambiental de cada una de las inversiones de la medida de acuerdo con la Directiva de la EIA, y se han identificado y reflejado en el diseño de cada proyecto todas las medidas de mitigación necesarias para hacer un uso sostenible de los recursos hídricos.

4. **Transición a una economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos.**

(I) Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, en las actuaciones previstas en esta inversión, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

(II) Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.

(III) Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.

5. **Prevención y el control de la contaminación.**

No se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo puesto que las medidas pretenden, entre otras cuestiones, disminuir la presión de la actividad turística sobre el territorio sobre la base de la sostenibilidad. Se va a realizar una evaluación de impacto ambiental de cada una de las inversiones de la medida de acuerdo con la Directiva de la EIA y la normativa nacional de evaluación de impacto ambiental, y se identificarán e incluirán en el diseño de cada proyecto todas las medidas de mitigación necesarias para la prevención y el control de la contaminación del suelo y del agua; El carácter general de las actuaciones orientadas a la sustitución de sistemas de calefacción y refrigeración

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

basados en energías fósiles por otras tecnologías cero contaminantes, permitirá una significativa reducción de las emisiones al aire y por consiguiente una mejora en la salud pública. El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la rehabilitación de edificios incluyendo el concepto de eficiencia energética, hacen prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético.
Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción que puedan entrar en contacto con los usuarios emitirán menos de 0,06 mg de formaldehído por m^3 de material o componente y menos de 0,001 mg de compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de categorías 1A y 1B por m^3 de material o componente, previa prueba de acuerdo con CEN / TS 16516 e ISO 16000-3 u otras condiciones de prueba estandarizadas y métodos de determinación comparables. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.

6. **Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.**

La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende proteger los entornos naturales, marítimos y terrestres, como elemento distintivo de la política turística en España. Cuando las actuaciones de rehabilitación tengan lugar en áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA.

Para adecuar el diseño y el desarrollo de las actuaciones al principio DNSH, se podrá utilizar la siguiente guía orientativa:
https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/recuperacion-transformacion-resiliencia/transicion-verde/guiadnshmitecov20_tcm30-528436.pdf

Para el cumplimiento de las condiciones descritas anteriormente, además de las medidas que se determinen en obra, se tomarán las siguientes:

-**Obligación de aportación por parte del contratista y de los subcontratistas de la información relativa al titular real del beneficiario final de los fondos** en la forma prevista en el artículo 10 de la Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre en los términos establecidos en el punto 6, del artículo 3 de la Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, con la finalidad de dar cumplimiento a la exigencia del artículo 22.d) del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo,

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

de 12 de febrero de 2021, que se acreditará mediante declaración responsable por parte del contratista y de los subcontratistas (Anexo XIV)

-**Comunicación**.
En la ejecución de todos los programas del PRTR es preceptiva la utilización del "Manual de marca del PRTR". Ello implica que toda la documentación, presentaciones y demás que se genere debe recoger los elementos identificativos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en los términos concretos que establece el citado manual, en particular, en lo relativo al logotipo de la "R" acompañado del escudo identificativo de Gobierno de España.
El "MANUAL DE COMUNICACIÓN PARA GESTORES Y BENEFICIARIOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA" puede servir de referencia en este aspecto: 23112023 MANUAL DE COMUNICACIÓN PARA LOS GESTORES DEL PLAN.pdf (hacienda.gob.es)

Se deberá cumplir con las siguientes obligaciones en materia de comunicación, publicidad y difusión:
a) Las relativas a la financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, conforme con la normativa europea y nacional que resulte aplicable y, específicamente, con las del artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre. En las medidas de información y comunicación de las actuaciones que desarrollan las inversiones (carteles informativos, placas, publicaciones impresas y electrónicas, material audiovisual, páginas web, anuncios e inserciones en prensa, certificados, etc.), se deberán incluir los siguientes logos:

1. º El emblema de la Unión Europea,
2.º Junto con el emblema de la Unión, se incluirá el texto «Financiado por la Unión Europea-Next Generation EU»;
3.º Se tendrán en cuenta las normas gráficas y los colores normalizados establecidos en el anexo II del Reglamento de Ejecución 821/2014, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las modalidades concretas de transferencia y gestión de las contribuciones del programa, la presentación de información sobre los instrumentos financieros, las características técnicas de las medidas de información y comunicación de las operaciones, y el sistema para el registro y el almacenamiento de datos. También se puede consultar la siguiente página web: http://publications.europa.eu/code/es/es-5000100.htm y descargar distintos ejemplos del emblema en: https://europa.eu/european-union/about-eu/symbols/flag_es#download.

b) Toda referencia en cualquier medio de difusión sobre las inversiones aprobadas deberá incluir que han sido financiadas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (logotipos oficiales disponibles en https://soportesgffee.zendesk.com/hc/es/articles/5221643005073-Logotipos-de-los-diferentes-departamentos-ministeriales) y el Departamento de Turismo, Comercio y Consumo de Gobierno Vasco.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

c) Toda referencia en cualquier medio de difusión sobre las inversiones aprobadas deberá usar como medio de difusión el logo del Plan de Recuperación, disponible en el link http://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual.
d) Todas las convocatorias, licitaciones, convenios y resto de instrumentos jurídicos, trabajos presentados por contratistas/subcontratistas (estudios, informes, encuestas…) que se desarrollen en este ámbito, deberán contener tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»
2.- En su caso, todos los carteles informativos y placas deberán colocarse en un lugar bien visible y de acceso al público, y el texto deberá estar redactado en los dos idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

-**Obligación de custodia de documentación**
En cumplimiento de la obligación establecida por el art. 132 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, los contratistas y subcontratistas mantendrán un registro y conservarán los documentos justificativos, los datos estadísticos y demás documentación concerniente a la financiación, así como los registros y documentos en formato electrónico, durante un período de cinco años a partir del pago del saldo o, a falta de dicho pago, de la operación. Este período será de tres años si la financiación es de un importe inferior o igual a 60.000 EUR.
Los registros y documentos relativos a auditorías, recursos, litigios, la tramitación de reclamaciones relativas a compromisos jurídicos o relativos a investigaciones de la OLAF se conservarán hasta que dichas auditorías, recursos, litigios, tramitación de reclamaciones o investigaciones hayan concluido. En el caso de los registros y documentos relativos a investigaciones de la OLAF, la obligación de conservar los registros y documentos se aplicará una vez que dichas investigaciones hayan sido notificadas al perceptor.
Los registros y documentos se conservarán, bien en forma de originales, bien en forma de copias compulsadas de originales, bien en soportes de datos comúnmente aceptados, entre ellos versiones electrónicas de documentos originales o documentos existentes únicamente en versión electrónica. Cuando existan versiones electrónicas, no serán necesarios originales si dichos documentos cumplen los requisitos legales aplicables para que puedan ser considerados equivalentes a originales y fiables a efectos de auditoría.

- Apertura y calificación de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos
Con carácter previo a la valoración de las ofertas o solicitudes de cada procedimiento, el titular del órgano de contratación recabará e incorporará a la herramienta MINERVA de la AEAT, la siguiente información:

1. Código de referencia de operación previamente en CoFFEE (CRO).
2. Listado con el nombre, apellidos y NIF de los miembros del órgano de contratación, así como de los miembros del órgano colegiado de asistencia.
3. Listado con el nombre, apellidos o NIF de las personas físicas participantes en el procedimiento. En el caso de que sean personas jurídicas, se incorporará su

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

razón social y NIF. En el caso de que el participante no cuente con un NIF español MINERVA no dispone de información para realizar el análisis, y consecuencia, para esa casuística se llevará a cabo la operativa asociada a la recepción de bandera negra.

Una vez realizado el cruce de datos, MINERVA ofrecerá el resultado del análisis de riesgo de conflicto de interés al titular del órgano de contratación, al día siguiente. De dicho análisis podrán detectarse o no banderas rojas y/o negras:

- En el caso de que no se hayan detectado banderas rojas el procedimiento seguirá su curso.
- En el caso de que se hayan detectado una o varias banderas rojas se deberá de dilucidar la situación del decisor afectado. En tanto no se aclare tal situación no se podrá continuar con el procedimiento. Para ello se deberá de seguir el procedimiento establecido en el artículo 5 de la Orden HFP/55/2023, de 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el PRTR.
- En el caso de que se haya detectado una o varias banderas negras no implicará la suspensión automática del procedimiento. En este caso el órgano de contratación solicitará a los participantes la información de su titularidad real. Esta información deberá aportarse al órgano de contratación en el plazo de cinco días hábiles desde que se formule la solicitud de información, constituyendo su falta de entrega, motivo de exclusión del procedimiento en el que esté participando.

- **Sujeción a los controles** de la Comisión Europea, la Oficina de Lucha Antifraude, el Tribunal de Cuentas Europeo y la Fiscalía Europea y el derecho de estos órganos al acceso a la información sobre el contrato.

-**Refuerzo de mecanismos para la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de interés.**

La presentación de proposiciones por parte de los licitadores supone la aceptación incondicionada y sin reservas del Plan de Medidas Antifraude de Ayuntamiento de Lekeitio, recogido en el apartado de Régimen jurídico del contrato, cuyas disposiciones se obliga a cumplir de manera íntegra, con pleno respeto a la normativa autonómica, estatal y europea en relación con la prevención, detección y corrección del fraude, la corrupción y los conflictos de interés, así como de acuerdo a los pronunciamientos que al respecto de la protección de los intereses financieros de la Unión Europea realicen sus instituciones. En todo caso, los licitadores se obligan a respetar los principios de libre concurrencia, transparencia e integridad durante toda la fase de licitación, así como de ejecución y cumplimiento del contrato y, por ello, deberán comunicar de inmediato al órgano de contratación cualesquiera situaciones de conflicto, potencial o real, de las que tuvieran conocimiento y que pudieran afectar al expediente de contratación.

- Este expediente de contratación y su ejecución estarán sujetos a los controles establecidos por la Comisión Europea, la Oficina de Lucha Antifraude (OLAF), el Tribunal de Cuentas Europeo y la Fiscalía Europea, para lo cual se facilitará a estos órganos el acceso a toda la información requerida sobre el contrato.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

-**Cumplimentación de la Declaración de Ausencia de Conflicto de Intereses** (DACI) por todas las personas obligadas a ello, Anexo XII

-**Compatibilidad del régimen de ayudas de Estado y prevención de la doble financiación**. El contratista y subcontratista deberán aportar una declaración responsable relativa a la observancia de las medidas dirigidas a evitar la doble financiación conforme el art.9 del Reglamento (UE) 2021/241, Anexo XVII

- **La identificación de los contratistas y subcontratistas** contempladas en el art. 8, apartado segundo, de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE nº 234 de 30 de septiembre de 2021), en concreto
a) NIF de la empresa contratista o subcontratistas.
b) Nombre o razón social.
c) Domicilio fiscal de la empresa contratista y, en su caso, subcontratistas.
d) Acreditación de la inscripción en el "Censo de empresarios, profesionales y retenedores de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria" o en el Censo equivalente de la Administración Tributaria Foral, que debe reflejar la actividad efectivamente desarrollada en la fecha de participación en el procedimiento de licitación.
e) Declaración de aceptación de la cesión de datos entre las Administraciones Públicas implicadas para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa europea que es de aplicación y de conformidad con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Anexo X)
f) Declaración responsable de compromiso en relación con la ejecución de actuaciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) (Anexo XI)

0.2.- CONVENIENCIA O NO DE LA DIVISIÓN POR LOTES

El artículo 99 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen 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, recoge en su apartado tercero lo siguiente:

3. Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de las partes mediante su división en lotes (…). Este precepto pretende alentar a los poderes adjudicadores a utilizar el código de mejores prácticas que se establece en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión Europea, de 25 de junio de 2008, titulado "Código europeo de buenas prácticas para facilitar el acceso a las PYME a los contratos públicos", que ofrece orientaciones acerca de cómo aplicar el régimen de contratación pública de forma que facilite la participación de las PYME.

A tal efecto, en la Ley 9/2017, se procede a requerir a los poderes adjudicadores a dividir los contratos en lotes para adaptar los distintos contratos a las PYME, tanto de una manera cuantitativa (adaptando la magnitud del contrato a la capacidad de las PYME) como de una manera cualitativa (de acuerdo con los diferentes gremios y

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

especializaciones de las PYME). Sin embargo, se reconoce al poder adjudicador la posibilidad de estimar la inconveniencia de dividir el contrato en lotes, siempre que los motivos (que deben ser válidos y razonables) queden debidamente justificados en el expediente.

Así lo establecen los párrafos segundo y siguientes del apartado tercero del artículo 99 de la Ley 9/2017:

No obstante, lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos, que deberán justificarse debidamente en el expediente (…).

En todo caso se considerarán motivos válidos, a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato, los siguientes:

b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde un punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. Ambos extremos deberán ser, en su caso, justificados debidamente en el expediente.

La actuación que se pretende contratar es la instalación de una caldera de aerotermia en el albergue del edificio Trinkete, llevándose a cabo, trabajos de retirada de la caldera actual, suministro, montaje y puesta en marcha de la nueva caldera.

La disociación de los contratos de las partes implicadas en lotes dificulta la ejecución e incluso podría poner en riesgo su finalización en los plazos previstos.

<u>En lo que se refiere a la labor técnico-organizativa:</u>

La coordinación entre los diferentes agentes al integrarse en un solo lote mejora de manera evidente por:

a. Evitar los problemas de coordinación entre responsables de distintas empresas lo que influye positivamente en la calidad de la ejecución del contrato.

b. Anula las coincidencias y duplicidades de puestos de trabajo y medios materiales que se dan cuando más de una empresa trabajo en el mismo ámbito y en diferentes lotes. Con ello se coordina la ejecución una manera única la prestación de los diferentes tajos.

c. Agiliza y flexibiliza la ejecución de la obra al disponer de trabajadores que pueden asumir labores diversas.

d. Favorece la disponibilidad de medios de reserva o refuerzo en caso de necesidad o retrasos en la ejecución de partidas.

La existencia de un único interlocutor para el Ayuntamiento permite:

a. Evitar la descoordinación que puede producirse en la ejecución por lotes.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

b. Simplificar los trámites administrativos, informativos y operativos en la relación del Ayuntamiento con una única empresa adjudicataria frente a dos.

c. Aminorar la complejidad y carga de trabajo para los servicios técnicos municipales en el control del contrato.

<u>En que se refiere a la correcta ejecución y mantenimiento de las garantías de obra:</u>

a. La ejecución de obras de uso unitario por diversas empresas, sin que haya un único agente responsable, dificulta el señalamiento de responsabilidades en caso de deficiencias.

b. La indiscutible naturaleza de unidad de un edificio destinado a posibilitar su uso precisa de una ejecución coordinada de elementos que formen ese todo. Sin esa concepción de objetivo común difícilmente se puede garantizar la adecuada ejecución y posterior funcionamiento.

Por todo ello, en el presente contrato no se incluye la división del objeto en lotes, de acuerdo con los motivos y criterios expresados en el artículo 99.3.b) de la LCSP.

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1.1.- ESTADO ACTUAL

1.1.1.- Descripción del emplazamiento

El albergue situado sobre el Trinkete Etxea de Lekeitio donde se instalará el nuevo sistema de aerotermia se encuentra en la calle Eusebio María de Azkue, 5. Las coordenadas del emplazamiento son las siguientes:

43.366979 N, -2.505001 W





Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

1.1.2.- Suministro de energía actual

En cuanto a la energía térmica de este edificio, la demanda de calefacción y ACS es abastecida mediante una caldera basada en la combustión de gasóleo. El agua caliente generada por la caldera de gasóleo se utiliza para abastecer la calefacción, y para el ACS cuenta con un depósito de ACS de 1.000 L. Las características de este sistema son:

Caldera de gasóleo	
Modelo	ROCA TECNO 28-L
Combustible	Gasóleo
Potencia (kW)	332
Tipo de conexión eléc.	230 V – 50 Hz

Depósito de ACS	
Modelo	LAPESA MV1000R
Cantidad	1
Material	Acero
Vol. almacenable (L)	1.000 L

Esta caldera envía calor a diferentes circuitos de fancoils y radiadores para calentar las diferentes zonas de las tres plantas del edificio. Los fancoils permiten regular la potencia, pero los radiadores sólo tienen regulación mediante válvulas de tipo ON/OFF, permitiendo regular el caudal.

Además, en la misma sala de calderas se encuentra la otra caldera utilizada para calentar el agua para la zona de la piscina, más antigua, con una potencia de 570 kW. La renovación de esta segunda caldera queda fuera de la licitación.

En cuanto a las energías renovables, en la cubierta del edificio existe una instalación de colectores solares térmicos que no funciona desde hace años. Esta instalación se desmontará con anterioridad a la realización de la actuación objeto de esta licitación.





Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

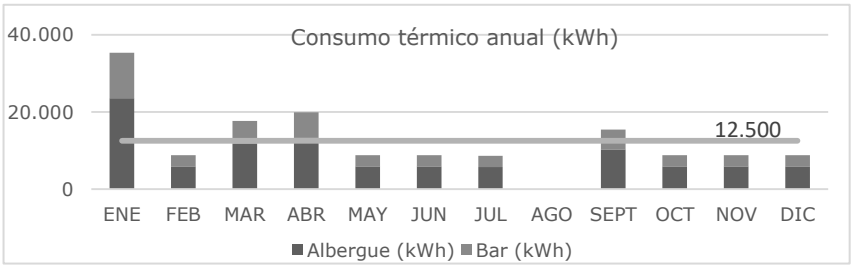
1.1.3.- Consumo energético

En cuanto al consumo térmico, es imposible definir en la actualidad la demanda energética del albergue, ya que no existen contadores térmicos que permitan conocer la energía térmica que consume cada planta o zona.

Además, la energía que consumen las dos calderas desde el depósito no se contabiliza individualmente para cada una de ellas, y solo se tienen en cuenta las cargas de depósito del combustible. En consecuencia, conociendo el combustible que consumen las dos calderas y con la superficie de las zonas a calefactor, se han realizado cálculos de demanda de calefacción. Asimismo, al valor obtenido se le ha añadido la cantidad de energía que se puede consumir en el servicio de ACS a partir de las tablas de demanda de ACS que se detallan en el DB HE4 del CTE.

En la siguiente tabla se han representado los datos de consumo estimados. Estos valores mensuales no hacen referencia al consumo directo de la caldera, sino a las diferentes cargas del depósito de gasóleo.

CONSUMO DE GASÓLEO			
Meses	***Consumo (kWh)***	***Facturación IVA incluido (€)***	***Coste energía (€/kWh)***
ENE	35.337	2.613,60 €	0,074 €
FEB	8.834	688,98 €	0,078 €
MAR	17.676	1.434,46 €	0,081 €
ABR	19.878	1.644,87 €	0,083 €
MAY	8.836	742,83 €	0,084 €
JUN	8.834	779,10 €	0,088 €
JUL	8.642	745,13 €	0,086 €
AGO	0	-	-
SEPT	15.461	1.326,22 €	0,086 €
OCT	8.834	778,47 €	0,088 €
NOV	8.834	794,06 €	0,090 €
DIC	8.834	805,85 €	0,091 €
TOTAL	**150.000**	**12.353,55 €**	**0,082**



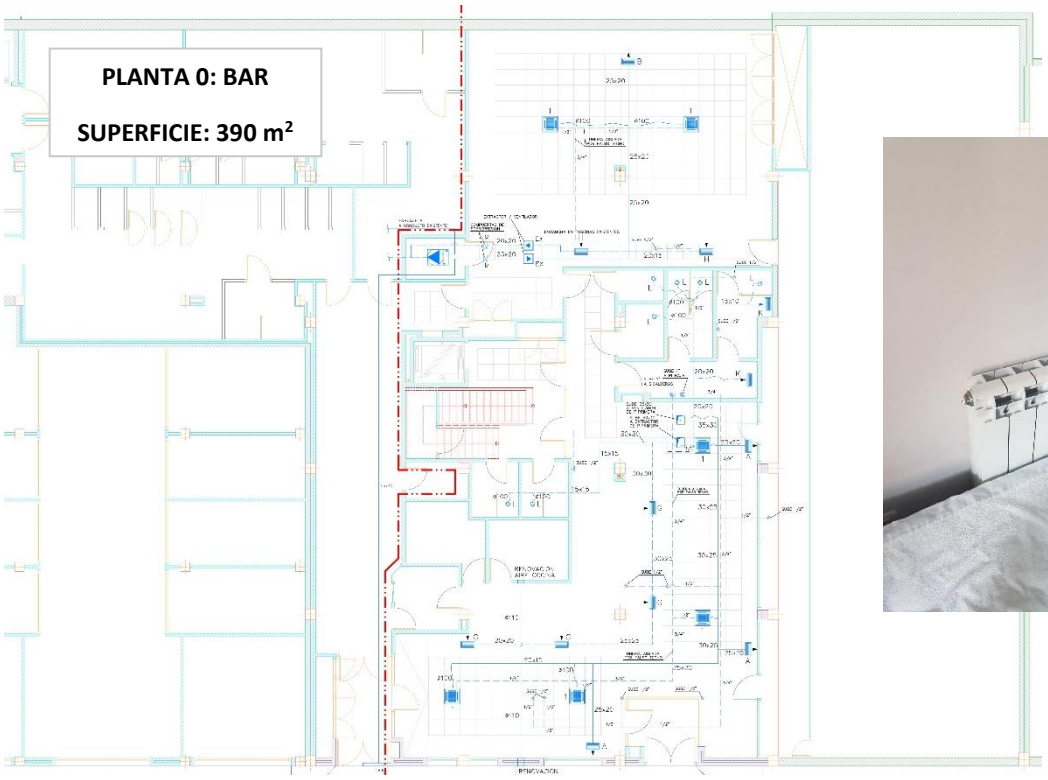
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

En cuanto a la nueva demanda de potencia de los equipos de aerotermia, la empresa adjudicataria deberá tramitar el expediente con la distribuidora, con el fin de aumentar la potencia contratada. No se contemplará el aumento de sección CGP-Cuadro edificio y se valoraría aparte en caso de ser necesario.

Esto sucede debido a que la potencia contratada actual es de 39 kW y no se puede aumentas sin abrir expediente, ya que es la potencia máxima contratable para este punto.

1.1.4.- Espacios a calefactar

Se han determinado los espacios a calefactar y la ubicación de los radiadores y fancoils:



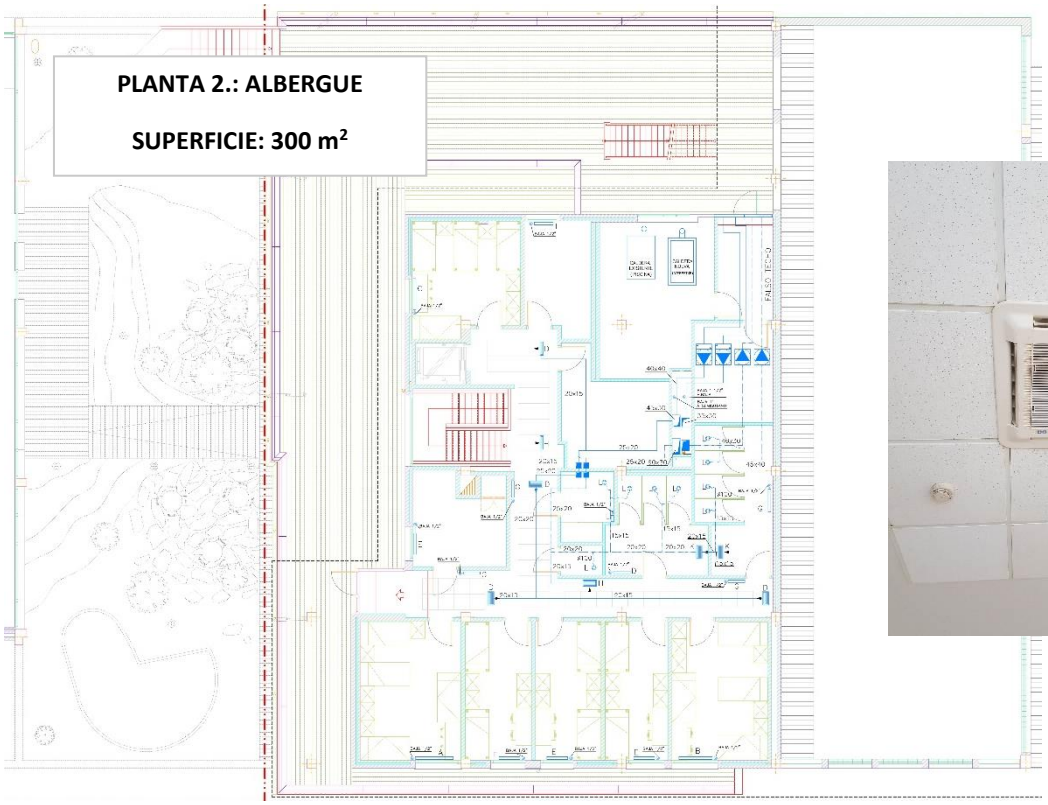


Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO











Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

1.2.- SOLUCIÓN TÉCNICA

Con el fin de sustituir el actual sistema basado en la combustión de combustibles fósiles y hacer más eficiente el edificio del albergue Trinkete Etxea en el ámbito energético, se propone llevar a cabo la siguiente solución técnica:

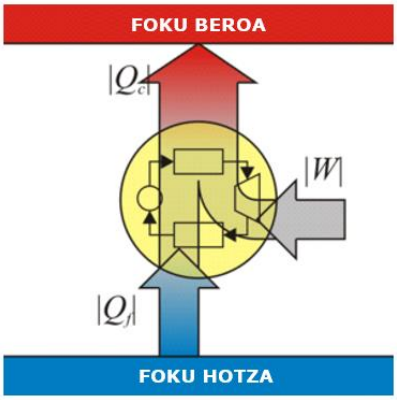
Se propone la instalación de un nuevo sistema de aerotermia que sustituya a la actual caldera de gasóleo. Para ello es necesario instalar seis equipos de aerotermia, junto con un almacenamiento de 1.500 L para ACS y un depósito de inercia de 1.000 L. Las bombas de calor se ubicarán en el exterior del edificio (el lugar exacto se ha indicado más adelante) y los depósitos se ubicarán en la sala de calderas.

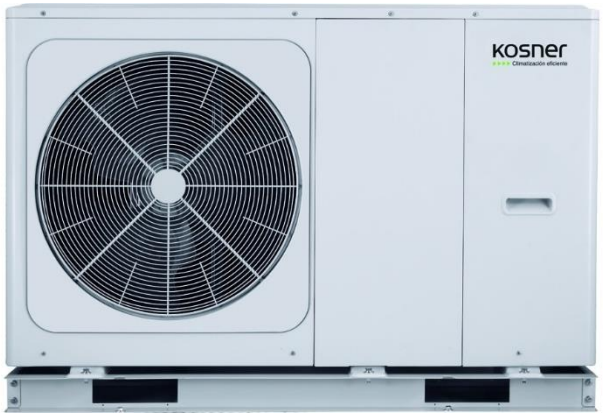
1.2.1.- Sistema de aerotermia aire-agua

En la sala de calderas del Trinkete Etxea se debe realizar una reconfiguración general del sistema térmico. Se eliminará el equipo principal actual (caldera de gasóleo) y se sustituirá por un nuevo y más eficiente sistema de aerotermia.

- <u>Cambio de tecnología</u>

  La bomba de calor es una máquina térmica que se utiliza para calentar el foco caliente, aprovechando la temperatura del foco frío y el trabajo que se realiza (podría funcionar al revés). Son equipos con tecnología de funcionamiento simple, fiable y demostrada.





Además, las bombas de calor de los sistemas de aerotermia actuales permiten obtener rendimientos muy altos. Por cada kWh eléctrico suministrado por el sistema eléctrico, generan 3-4 kWh térmicos para el proceso (este tipo de rendimiento se denomina COP).

Aprovechando el cambio de tecnología, se instalarán **contadores de energía térmica** para repartir el consumo de los diferentes servicios. Así, se repartirán las zonas

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

suministradas por el servicio de calefacción y se separará el consumo de ACS para cada tipo de uso (albergue y bar).

- Nuevo sistema

En cuanto al cambio de tecnología, la caldera actual sería sustituida por seis equipos de aerotermia tipo “monobloc” que irían ubicados en el exterior del edificio actual. La razón de proponer esta cantidad de equipos responde a la necesidad de garantizar la modulación de todo el sistema de calefacción para regular la potencia de la aerotermia en función de la demanda. Además, al aumentar la cantidad de equipos, se reduce el ruido sonoro generado por los ventiladores, ya que se trata de una zona con muchas viviendas alrededor.

Para el diseño del sistema de aerotermia hace falta tener en cuenta lo siguiente:

En primer lugar, se deberá adecuar la instalación a las especificaciones de la instalación actual, para poder así dar servicio de ACS y calefacción con comodidad. Por otro lado, la instalación deberá ser ampliable, si fuese necesario, y se deberá asegurar que es posible instalar nuevas unidades externas para así poder ampliar la potencia total de la instalación. Por último, en esta instalación no se ha incluido el cambio de radiadores por otros que funcionan a baja temperatura. No obstante, dado que se prevé un futuro cambio de radiadores, la bomba de calor deberá ser capaz de trabajar a alta o baja temperatura para no ser una instalación dependiente de las características de los radiadores, además de ser compatible con medidas de control y regulación inteligentes.

Las bombas de calor se colocarán al lado de las escaleras que dan acceso a la pista de pádel, en el espacio mostrado en la siguiente imagen:



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

➢ Equipos hidráulicos a instalar

Para funcionar con el nuevo sistema se propone trabajar con los siguientes equipos (o de características similares):

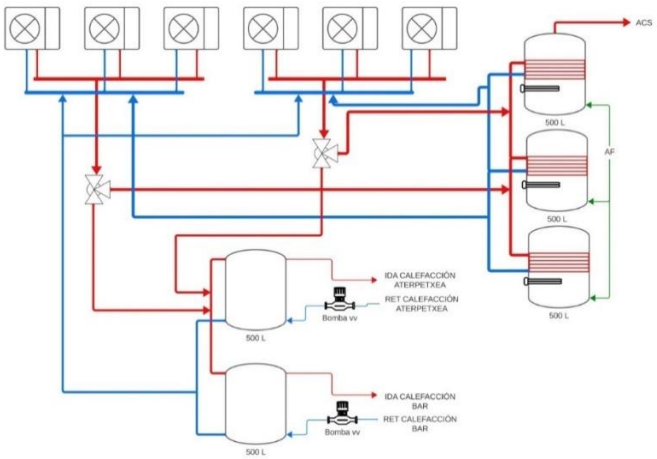
- **6x bombas de calor KOSNER AQUARIS MD16T (o similar):** equipo de aerotermia de altas prestaciones. Traspasa la energía captada del aire al agua de forma muy eficiente. Además, puede regular el consumo en todo momento en función de la demanda, regulando la temperatura del agua y evitando el sobrecalentamiento.

- **2x depósito de inercia Greenheiss DPI/DI/BC 500L (o similar):** cuando se trabaja con equipos de aerotermia tipo aire-agua es necesario almacenar agua caliente para poder atender la demanda en todo momento. Este depósito se ubicaría en la sala de calderas.

- **3x depósito de ACS Greenheiss DPI/I/BC 500L (o similar):** cuando se trabaja con equipos de aerotermia tipo aire-agua es necesario almacenar agua caliente para poder atender la demanda en todo momento. Este depósito se ubicaría en la sala de calderas.

El funcionamiento de la nueva instalación térmica será similar a la anterior, con la adición de nuevos depósitos. El agua caliente será almacenada en los depósitos de inercia para calefacción y la transferencia de calor se realizará en los interacumuladores para el servicio ACS. En cada depósito de ACS deberá instalarse una resistencia eléctrica de al menos 1,5 kW para la aplicación del tratamiento anti Legionella, cumpliendo los requisitos legales.

En la siguiente imagen se muestra el nuevo esquema hidráulico propuesto:



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

La puesta en marcha del nuevo sistema se realizará teniendo en cuenta las temperaturas de impulsión y retorno de ida y vuelta, realizando una regulación adecuada del caudal para que el servicio calefacción se dé de forma óptima. No será equivalente a la puesta en marcha ninguna actuación realizada sin ajustar adecuadamente los parámetros predeterminados de las máquinas a las características del edificio.

1.3.- REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS

En este apartado se detallan **los requisitos mínimos específicos** que deberán reunir los equipos propuestos. En el supuesto de que las propuestas de equipos a instalar por parte de las empresas licitadoras no cumplieran alguno de estos requisitos, la propuesta podrá ser rechazada si la modificación no estuviera debidamente justificada.

1.3.1.- Equipo de aerotermia

	Aerotermia
Tipo	Monobloc
Número de equipos	6
Potencia térmica unit.	15,5 - 18 kW
SCOP (Clima medio, 55ºC)	> 3,4
T de funcionamiento	> 60 ºC
Ruido unidad externa	< 70 dB
Ruido conjunto a 10 m.	< 45 dB
Refrigerante	De bajo GWP R-32 o similar
Monitorización	Si. Capacidad de visualización del consumo eléctrico. Conexión Wi-Fi.
Normativa a cumplir	2014/35/EU 2014/30/EU 2009/125/EC
Garantía	≥ 3 años

1.3.2.- Depósito de inercia

	Depósito inercia
Material	Acero inoxidable Duplex 2205
Número de depósitos	2 depósitos
Volumen unitario	500 L
Conexiones	Compatibilidad con AEROT. Conexiones de llenado/vaciado, purga, recirculación, sonda T, resistencia eléctrica…
T máxima	≥ 85 ºC
P máxima	≥ 4 bar
Aislamiento	≥ 0,02 W/m·K
Normativa a cumplir	2014/68/UE 2009/125/CE 2010/30/UE
Garantía	≥ 5 años

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

1.3.3.- Depósito de ACS

	Depósito ACS
Material	Acero inoxidable Duplex 2205
Número de depósitos	3 depósitos
Volumen unitario	500 L
Conexiones	Compatibilidad con AEROT. Conexiones de llenado/vaciado, purga, recirculación, sonda T, resistencia eléctrica…
T máxima	≥ 85 ºC
P máxima	≥ 4 bar
Aislamiento	≥ 0,02 W/m·K
Resistencia eléctrica	≥ 1,5 kW
Normativa a cumplir	2014/68/UE 2009/125/CE 2010/30/UE
Garantía	≥ 5 años

1.4.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de entrega será de 3 meses a partir del día acordado en la firma del contrato.

Se establece una **garantía mínima de 2 años** para todos los trabajos ejecutados y la maquinaria instalada.

Los principales aspectos a cumplir con esta garantía son:

- Atención ante fallos o fugas ocultas de agua en los equipos de la instalación y en cualquier elemento auxiliar (tuberías, cableado...).
- Reparación de deficiencias en el funcionamiento de la instalación por puesta en marcha deficiente o cualquier otro trabajo en obra.
- Deberán incluirse como garantía otros fallos como defectos del material, ejecución o fabricación.
- Esta garantía deberá asegurar como mínimo el funcionamiento correcto de la calefacción en las siguientes condiciones: temperatura exterior media de 8 ºC, con continuo funcionamiento de la calefacción durante 72 horas, garantizando una temperatura mínima de 19 ºC en todas las zonas calefactadas del Trinkete Etxea.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

- Esta garantía incluirá mano de obra, desplazamientos y cambio de piezas con defecto, sin necesidad de sobrecoste para el Ayuntamiento.
- Todos los equipos deberán estar homologados según la directiva vigente y cumplir los estándares normativos necesarios.

1.5.- DOCUMENTOS A PRESENTAR

Tomando como referencia esta misma memoria de condiciones técnicas, cada licitador deberá presentar una memoria técnica en la que se describa la maquinaria que se propone instalar y su planificación.

Esta memoria técnica deberá contener al menos los siguientes apartados, que se valorarán en función de las puntuaciones definidas en los pliegos administrativos:

- Calidad de los elementos a suministrar e instalar. Estos elementos deben cumplir las condiciones mínimas de los equipos descritos en el pliego de prescripciones técnicas.
- Mejoras respecto a la propuesta técnica original, sin incremento presupuestario. El desarrollo de lo especificado en el pliego de prescripciones técnicas no se considerará mejora, ni la presentación como tal de los requisitos mínimos exigidos por el Reglamento.
- Cronograma de la obra, especificando el orden y la planificación con la que se van a instalar los elementos, teniendo en cuenta lo expuesto en la visita realizada.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

1.6.- PRESUPUESTO

CANT.	CONCEPTO
INSTALACIÓN DE NUEVA AEROTERMIA EN EL TRINKETE ETXEA DE LEKEITIO	
6	**BOMBA DE CALOR KOSNER AQUARIS MD16T o SIMILAR** Suministro de bomba de calor de 16 kW térmicos tipo agua-aire. Con capacidad de trabajar en altas temperaturas, silenciosa y con modulación de potencia.
3	**GREENHEISS 500 L DPI/I/BC INTERAKUMULADOREA INOX o SIMILAR** Suministro de depósito interacumulador DPI/I/BC de acero inoxidable de 500 L de capacidad útil para suministro ACS. Preparado para funcionar con aerotermia.
2	**GREENHEISS 500 L DPI/DI/BC AKUMULADOREA INOX o SIMILAR** Suministro de depósito de inercia DPI/DI de acero inoxidable de 500 L de capacidad útil para suministro de calefacción.
1	**BOMBA DE AGUA GRUNDFOS MAGNA 1 D 32-120 INVERTER o SIMILAR** Suministro de bomba de agua para el circuito de calefacción secundario del albergue.
1	**BOMBA DE AGUA GRUNDFOS MAGNA 1 D 32-80 INVERTER o SIMILAR** Suministro de bomba de agua para el circuito de calefacción secundario del bar.
1	**BANCADA Y CUBIERTA DE PROTECCIÓN DE UNIDADES EXTERNAS** Cubierta a medida para proteger las bombas de calor en el exterior.
2	**CONTADOR DE ENERGÍA SHARKY 77 TH DN40 MBUS o SIMILAR**
2	**CONTADOR DE ENERGÍA SHARKY 77 TH DN25 MBUS o SIMILAR**
1	**SISTEMA DE VÁLVULAS BELIMO PARA CONTROL DE SISTEMAS o SIMILAR**
1	**CUADROS DE CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE ELECTRICIDAD** Suministro de los cuadros eléctricos con protecciones necesarias para suministrar electricidad a los nuevos equipos y controlar los mismos.
1	**MATERIAL DE INSTALACIÓN Y APARELLAJE** Material para realizar la instalación y pequeño material (soportes, uniones, tubería hidráulica, manguera eléctrica, etc.).
1	**MANO DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA**
1	**DESMONTAJE TOTAL DE LA CALDERA ACTUAL**
1	**APERTURA Y TRAMITE DE EXPEDIENTE CON EMPRESA DISTRIBUIDORA PARA AUMENTO DE POTENCIA CONTRATADA**
1	**CEE ANTERIOR Y POSTERIOR A LA ACTUACIÓN**
1	**PROYECTO, DOCUMENTACIÓN, PSS, LEGALIZACIÓN Y ALTA** Realizar todos los trámites necesarios para la legalización y puesta en marcha de la instalación. Plan de Seguridad y Salud, Apertura de Centro de Trabajo, trámites con la empresa suministradora, proyecto técnico, boletín eléctrico, legalización del proyecto...

SUMA TOTAL	**107.658,80 €**
IVA %21	22.608,35 €
IMPORTE TOTAL	**130.267,15 €**

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

1.7.- FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS

1.7.1.- Bomba de agua Kosner Aquaris MD16T

GAMA MD

AQUARIS **MD MONOBLOC** [4-16 kW]

Bomba de calor inverter monobloc para calefacción, refrigeración y ACS.



Controlador KJRH-120F suministrado de serie y suelto

Excelentes prestaciones para el bienestar del hogar

Aquaris MD monobloc es una bomba de calor aire-agua de última generación que **proporciona una solución única en calefacción, refrigeración y ACS**, integrable con otras fuentes de energías renovables como solar térmica y solar fotovoltaica.

Rango de funcionamiento

Gran capacidad de trabajo con temperaturas exteriores de hasta -25°C en invierno y 43°C en verano.

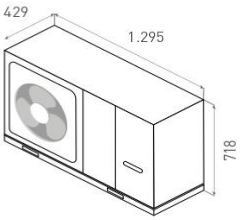
Ultrasilenciosa

Extremadamente silenciosas en funcionamiento normal, existiendo además dos modos de funcionamiento silencioso adicionales que permite reducir el nivel sonoro hasta 53 dB.

Conectividad Wifi de serie

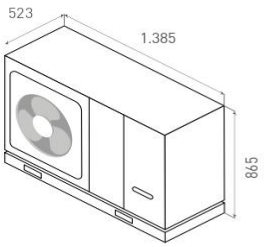
Control remoto vía App para ajustar los niveles de confort deseados en el hogar, con control de consumos eléctricos.

Dimensiones compactas



04 / 06 kW

Alt. x ancho x prof. (mm)	718 x 1.295 x 429



08 / 10 / 12 / 14 / 16 kW

Alt. x ancho x prof. (mm)	865 x 1.385 x 523

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Facilidad de instalación y funcionamiento extremadamente silencioso

- 100% hidráulicas, lo que evita la manipulación de gas refrigerante.
- Circuitos frigorífico, hidráulico y eléctricos muy fácilmente accesibles desde el frontal de la máquina. Filtro de agua suministrado junto con la máquina.
- Su compresor TWIN ROTARY DC INVERTER de dos cilindros de compresión sobre un mismo eje, encapsulado acústicamente, y el ventilador DC INVERTER permite regular su velocidad y adaptarse en cada momento a la demanda de la instalación. Dispone adicionalmente de dos niveles de funcionamiento silencioso con programación horaria para adaptarse a las normativas de contaminación acústica.



FÁCIL ACCESO
a componentes internos



Panel de control KJRH-120F intuitivo con sensor de temperatura ambiente

★ Equipos modulares

Instalaciones en cascada de hasta 6 máquinas con el panel de control de serie, y de hasta 16 máquinas en integración en sistemas ModBus.

★ Integración con Fotovoltaica

Compatible con redes eléctricas inteligentes y con aprovechamiento de excedentes de solar fotovoltaica.

★ Facilidad de uso

Panel de control remoto muy intuitivo, suministrado de serie, con funcionalidad de termostato e indicación de parámetros de funcionamiento (capacidad, caudal de agua, consumo eléctrico...).

Protección máxima del equipo sin pérdida de confort

El intercambiador sobredimensionado permite disponer de agua caliente para el circuito de calefacción de hasta 65 °C y consignas de ACS de 60 °C sin resistencias de apoyo.

Dispone de protección antihielo mediante software y mediante resistencias anticongelación en el intercambiador de placas gas-agua y en el circuito hidráulico, así como en el chásis para evitar la congelación de los condensados.

Vaso de expansión de 8 litros incorporado de serie.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

DATOS TÉCNICOS

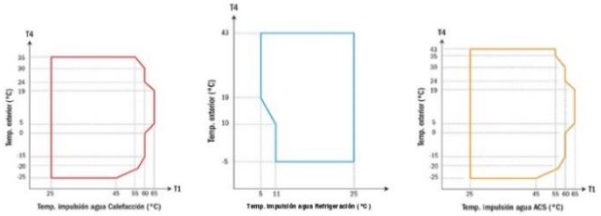
AQUARIS MD MONOBLOC			12T	14	14T	16	16T
DATOS ELÉCTRICOS							
Alimentación		V-ph-Hz	400-3+N+T-50	230-1-50	400-3+N+T-50	230-1-50	400-3+N+T-50
Corriente máx. absorbida		A	10	26	11	27	12
REFRIGERACIÓN							
A35/W18	Potencia frigorífica	kW	12	13,5	13,5	14,9	14,9
	SEER	kWh/kWh	7,04	6,9	6,85	6,75	6,71
A35/W7	Potencia frigorífica	kW	11,5	12,4	12,4	14	14
	SEER	kWh/kWh	4,86	4,86	4,83	4,69	4,67
CALEFACCIÓN							
A7/W35	Potencia térmica	kW	12,1	14,5	14,5	15,9	15,9
	SCOP (Clima medio / cálido)	kWh/kWh	4,81 / 6,47	4,72 / 6,58	4,72 / 6,57	4,62 / 6,29	4,62 / 6,28
A7/W55	Potencia térmica	kW	11,9	13,8	13,8	16	16
	SCOP (Clima medio / cálido)	kWh/kWh	3,45 / 4,43	3,46 / 4,49	3,46 / 4,49	3,41 / 4,48	3,41 / 4,48
Eficiencia energética W35/W55		Clase	**A+++/A++**	**A+++/A++**	**A+++/A++**	**A+++/A++**	**A+++/A++**
DIMENSIONES Y PESO							
Dimensiones (AltoxAnchoxProfundo)		mm	865 x 1.385 x 523				
Peso neto / bruto		kg	144 / 172	129 / 155	144 / 172	129 / 155	144 / 172
NIVEL SONORO							
Potencia sonora		dB(A)	65	65	65	68	68
REFRIGERANTE							
Tipo / Cantidad		R-32	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg	1,75 kg
CIRCUITO HIDRÁULICO							
Conexiones hidráulicas		GAS/M	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Caudal bomba (Presión disponible)		m^3/h (mca)	2,1 m^3/h (6,2 mca)	2,5 m^3/h (5,0 mca)	2,5 m^3/h (5,0 mca)	2,7 m^3/h (4,3 mca)	2,7 m^3/h (4,3 mca)
CÓDIGO			5500020722	5500020714	5500020724	5500020716	5500020726

OPCIONALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5500090935	SONDA T1/T5/TW2/TBT-1/T-SOLAR AQUARIS MD 10M
5500090936	CONECTOR PLACA A SONDA TBT-1 AQUARIS MD
5500090937	CONECTOR PLACA A SONDA T-SOLAR AQUARIS MD
0189000015	CABLE CALEFACTOR AUTOREGULANTE 15W / METRO BANDEJA CONDENSADOS

Nota. Se suministra 1 sonda de 10 metros y un filtro de agua con la unidad exterior.

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

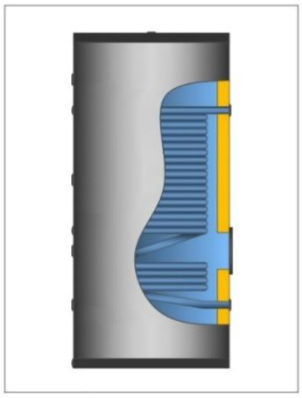


Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

1.7.2.- Interacumulador Inox Greenheiss 500 l DPI/I/BC

Interacumuladores DPI·I·BC

GREENHEISS EFFICIENCY SYSTEMS
RD 487/2022



MODELO DPI/I/BC (WT)

Interacumuladores fabricados en acero inoxidable dúplex AISI2205 según EN 1.4462 para sistemas de producción de ACS con generación energética mediante aerotermia.

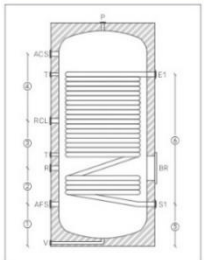
- Aislado térmicamente con poliuretano rígido inyectado (∂ = 42 kg/m3 • λ = 0,022 W/m•K).
- Acabado exterior en lámina de acero lacado para exteriores.
- Garantía de 10 años contra todo defecto de fabricación desde su adquisición.

AEROTERMIA · RESISTENCIA (OPCIONAL)

2310366254	INTERACUMULADOR 2205 DPI/I/BC 150 WT
2310366255	INTERACUMULADOR 2205 DPI/I/BC 200 WT
2310366256	INTERACUMULADOR 2205 DPI/I/BC 300 WT
2310366258	INTERACUMULADOR 2205 DPI/I/BC 500 WT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		DPI/I/BC 150	DPI/I/BC 200	DPI/I/BC 300	DPI/I/BC 500
Referencia		2310366254	2310366255	2310366256	2310366258
Capacidad nominal	l	150	200	300	500
Capacidad real	l	150	200	300	500
Altura (H)	mm	1.483	1.342	1.602	1.852
Diámetro (Ø)	mm	470	560	600	700
Régimen de operación depósito	bar / °C	Presión máxima de trabajo: 8,0 bar Temperatura máxima: +95°C			
Área de intercambio	m²	1,30	2,60	3,30	5,30
Volumen de intercambio	l	5,72	11,44	14,52	23,32
Potencia absorbida (ΔT 5°C)	kW	10	21	26	42
Caudal de intercambio	m³/h	0,45	0,89	1,14	1,82
Pérdida de carga intercambio	mbar	2	9	17	63
Régimen de operación intercambio	bar / °C	Presión máxima de trabajo: 6,0 bar Temperatura máxima: +95°C			
Producción ACS (ΔT 35°C) DIN4708	m³/h	0,26	0,51	0,65	1,04
Espesor del aislamiento	mm	50	50	50	50
Peso en vacío	kg	35	45	62	85
Pérdidas estáticas (ATECYR•IDAE)	W	34	39	50	69
Dispersión térmica	kWh/día	0,82	0,94	1,20	1,66
Coeficiente global de pérdidas (UA)	W/K	0,85	0,98	1,25	1,73
Clasificación energética		A	A	A	B

SALTOKI RENOVABLES



	Modelo	150	200	300	500
AFS	Entrada AFS	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
ACS	Salida ACS	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
RCL	Recirculación	1"	1"	1"	1"
E1/S1	Serpentín 01	3/4"	1"	1"	1"
P	Purga	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
V	Vaciado	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
T	Sonda T*	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
R	Resistencia E	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
BR	Registro	DN150	DN150	DN150	DN150

ACOTADO CONEXIONES (mm)				
Dim.	150	200	300	500
1	200	225	225	240
2	280	175	275	290
3	355	330	440	655
4	417	365	405	405
5	300	225	225	240
6	420	870	1.120	1.050

MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

- Para evitar dilataciones extremas que pudieran dañar internamente el sistema de intercambio, proceda siempre al llenado del circuito secundario (volumen del acumulador) antes que el del primario (serpentín).
- Instale sistemas de expansión adecuados al volumen de dilatación interna en ambos circuitos.
- La calidad de los fluidos de trabajo serán los máximos previstos por el fabricante y la normativa. En cualquier caso no excederán los expuestos a continuación: Cloro activo ≤ 250mg/l • CaCO3 ≤ 150mg/l • pH ≤ 8.
- Instale manguitos electrolíticos en las conexiones de trabajo si intervienen metales diferentes en las mismas.
- Recuerde instalar siempre válvulas y elementos para un correcto flujo en la hidráulica de la instalación: Acumulador » Expansión » Seguridad » Retención » Corte » AFS.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA · DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

1.7.3.- Acumulador Inox Greenheiss 500 l DPI/DI/BC

GREENHEISS EFFICIENCY SYSTEMS

Acumuladores e interacumuladores de **INERCIA**

RANGO 25 » 5.000 l



Acumuladores

DPI / DI / BC (AQ)

AEROTERMIA RESISTENCIA (OPCIONAL)

Acumuladores de inercia fabricados en acero inoxidable AISI444 según EN 1.4521 hasta 1.500 l de volumen y en AISI316L según EN 1.4404 hasta 5.000 l para sistemas de climatización con generación energética mediante aerotermia.

- **Instalación**:
>25 - 200 l » Suelo y mural (vertical y horizontal).
>300 - 500 l » Suelo (vertical y horizontal).
- **Aislamiento interno**:
>25 - 1.000 l » Poliuretano rígido inyectado (∂ = 42 kg/m³ • **λ** = 0,022 W/m·K).
>1.500 - 5.000 l » Lana mineral (∂ = 100 kg/m³ • **λ** = 0,037 W/m·K). Aislamiento desmontable.
- **Acabado exterior:**
>80 - 500 l » Lámina de PVC rígida tratada para instalación exterior.
>750 - 5.000 l » Lámina de PVC flexible para instalación interior. Consultar otros acabados.
- **Garantía de 5 años** contra todo defecto de fabricación desde su adquisición.

GREENHEISS

Código	Descripción
2310351150	444 DPI/DI/BC 25 AQ
2310351151	444 DPI/DI/BC 60 AQ
2310351152	444 DPI/DI/BC 80 AQ
2310351153	444 DPI/DI/BC 100AQ
2310351154	444 DPI/DI/BC 150 AQ
2310351155	444 DPI/DI/BC 200 AQ
2310351156	444 DPI/DI/BC 300 AQ
2310351158	444 DPI/DI/BC 500 AQ

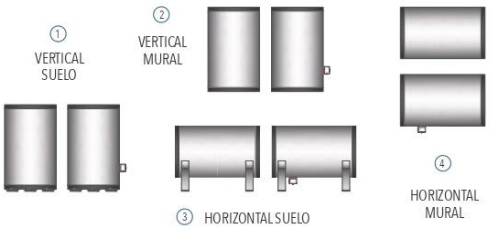
Código	Descripción
2310351159	444 DPI/DI/BC 750 AQ
2310351161	444 DPI/DI/BC 1000 AQ
2310351162	444 DPI/DI/BC 1500 AQ
2310351163	316 DPI/DI/BC 2000 AQ
2310351164	316 DPI/DI/BC 2500 AQ
2310351165	316 DPI/DI/BC 3000 AQ
2310351166	316 DPI/DI/BC 4000 AQ
2310351167	316 DPI/DI/BC 5000 AQ

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		DPI/DI/BC 25	DPI/DI/BC 60	DPI/DI/BC 80	DPI/DI/BC 100	DPI/DI/BC 150	DPI/DI/BC 200	DPI/DI/BC 300	DPI/DI/BC 500
Referencia		2310351150	2310351151	2310351152	2310351153	2310351154	2310351155	2310351156	2310351158
Capacidad nominal	l	25	60	80	100	150	200	300	500
Capacidad real	l	25	61	79	95	148	190	298	496
Altura (H)	mm	450	775	950	950	1.330	1.270	1.360	1.770
Diámetro (Ø)	mm	410	460	460	500	500	580	660	730
Presiones y temperatura Máx.	bar / °C	Presión máxima de trabajo: 6,0 bar Temperatura trabajo: -5°C » +95°C							
Espesor del aislamiento	mm	50	50	50	50	50	50	50	50
Peso en vacío	kg	38	45	48	57	74	81	99	155
Pérdidas estáticas (ATECYR•IDAE)	W	9	18	22	25	33	39	79	113
Dispersión térmica	kWh/día	0,22	0,43	0,53	0,6	0,79	0,94	1,9	2,71
Coeficiente global de pérdidas (UA)	W/K	0,23	0,45	0,55	0,63	0,83	0,98	1,98	2,83
Clas. energética		A+	A+	A+	A+	A	A	C	C

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		DPI/DI/BC 750	DPI/DI/BC 1000	DPI/DI BC 1500	DPI/DI/BC 2000	DPI/DI/BC 2500	DPI/DI/BC 3000	DPI/DI/BC 4000	DPI/DI/BC 5000
Referencia		2310351159	2310351161	2310351162	2310351163	2310351164	2310351165	2310351166	2310351167
Capacidad nominal	l	750	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000
Capacidad real	l	750	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000
Altura (H)	mm	2.250	1.950	2.450	2.000	2.400	2.650	2.600	2.600
Diámetro (Ø)	mm	875	1.120	1.120	1.420	1.420	1.420	1.665	1.915
Presiones y temperatura Máx.	bar / °C	Presión máxima de trabajo: 6,0 bar Temperatura trabajo: -5°C » +95°C							
Espesor del aislamiento	mm	80	80	80	80	80	80	80	80
Peso en vacío	kg	225	237	332	472	562	622	762	882
Pérdidas estáticas (ATECYR•IDAE)	W	106	128	156	184	215	226	274	329
Dispersión térmica	kWh/día	2,54	3,07	3,74	4,42	5,16	5,42	6,58	7,9
Coeficiente global de pérdidas (UA)	W/K	2,65	3,2	3,9	4,6	5,38	5,65	6,85	8,23
Clas. energética		C	C	C	C	D	D	D	D

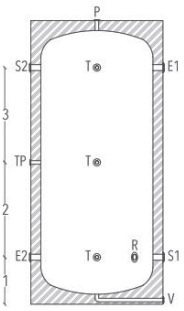
INSTALACIÓN





Volúmenes desde 60 l a 200 l
Se suministran tres patas atornilladas para su instalación vertical en suelo.
1. Incluye dos pletinas atornillables al dorso del acumuladorpara instalación vertical **2** y horizontal mural **4**.

Volúmenes desde 300 l y 500 l
Se suministran tres patas atornilladas para su instalación vertical en suelo.
Opcionalmente, se pueden instalar dos bases de acero para apoyo horizontal **3**.
El diseño del acumulador permite instalar resistencia eléctrica de apoyo.



	Modelo	25	60-80	100-150	200	300	500	750-1.000	1.500	2.000-2.500	3.000-4.000-5.000
E1/S1	Entradas GEN	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	4"	4"	4"
E2/S2	Salidas GEN	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	4"	4"	4"
T	Sonda T[a]	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
P	Purga	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
TP	Sonda/Purga	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	ND	ND	ND	ND
R	Resistencia E	ND	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
V	Vaciado	3/4"	ND	ND	ND	ND	ND	1"	1"	1 1/4"	2"
1	COTA 01	CONSULTAR									
2	COTA 02	CONSULTAR									
3	COTA 03	CONSULTAR									

MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN
Para evitar dilataciones extremas que pudieran dañar internamente el sistema de intercambio, proceda siempre al llenado del circuito secundario (volumen del acumulador) antes que el del primario (serpentín). Instale sistemas de expansión adecuados al volumen de dilatación interna en ambos circuitos. La calidad de los fluidos de trabajo serán los máximos previstos por el fabricante y la normativa. En cualquier caso no excederán los expuestos a continuación: Cloro activo ≤ 250mg/l • $CaCO^3$ ≤ 130mg/l • pH ≤ 8. Instale manguitos electrolíticos en las conexiones de trabajo si intervienen metales diferentes en las mismas. Recuerde instalar siempre válvulas y elementos para un correcto flujo en la hidráulica de la instalación: Acumulador » Expansión » Seguridad » Retención » Corte » AFS.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

1.7.4.- Contador de energía térmica Sharky 775 TH

SHARKY 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

DIEHL
Metering



DESCRIPCIÓN

SHARKY 775 es un contador de energía compacto ultrasónico diseñado para medir el consumo de energía en aplicaciones de calefacción y bifuncional (calefacción/climatización), con fines de facturación. Se caracteriza por la aplicación de un principio estático basado en la medición del tiempo de tránsito. La tecnología de ultrasonidos le proporciona numerosas ventajas: no tiene partes móviles (evita el desgaste de los componentes de medición), escasa pérdida de carga, gran dinámica de medición, un bajo caudal de arranque, insensibilidad a las partículas en suspensión...

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Homologado según MID en clase 2, con una dinámica de medición hasta 1:250 (qi:qp), en función del DN; dinámica de medición estándar 1:100
- Gama completa del DN 15 qp 0,6 m^3/h hasta DN 100 qp 100 m^3/h
- Fluido caloportador: agua sin glicol
- Alimentación por pila de larga duración, hasta 16 años (con una utilización en modo "estándar")
- Opción de radio integrada
- Versión modular, M-Bus, M-Bus RS232, M-Bus RS485, Modbus RTU RS485, Salidas analógicas 4-20mA, Salidas y entradas impulsionales

smart in solutions

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

SHARKY 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

ASPECTOS GENERALES

			SHARKY
Aplicación			Calefacción - bifuncional (calefacción/climatización) | fluido caloportador: agua sin glicol
Homologación			MID (DE-10-MI004-PTB013)
Posición de montaje del medidor			Todas las posiciones
Clase de protección del medidor			Calefacción: IP 54 | Bifuncional (calefacción/climatización): IP 65
Alimentación por pila			3.6 VDC- tipo D-cell, con una vida útil máxima de 16 años*
Alimentación sector			24 VAC | 230 VAC
Tipo de sonda de temperatura			Pt 500 2 cables; Ø 5,2 mm o sonda directa
Longitud de cable de las sondas de temperatura			Pt 500: 2 / 3 / 5 / 10 m
Rango de temperatura absoluta - calculador	Θ	°C	+1 ... +180
Ciclo de medición en volumen			Con alimentación externa: $^1/_8$ s | con batería tipo D-cell: 1s
Cuerpo material del medidor			Latón (q_p 0,6 ... 10 m^3/h) o fundición (q_p 15 ... 100 m^3/h)
Posibilidades de test			A través del visualizador, test visual de pulsos, salida de test o a través del software NOWA

*en condiciones de uso y de temperaturas estándar. Duración de vida teórica, sin garantía.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS DEL CALCULADOR

		SHARKY
Clase de ambiente (EN 1434)		Clase C
Clase medioambiental (MID)		Clase E2 + M2
Temperatura ambiente	°C	+5 ... +55
Temperatura de almacenamiento	°C	-25 ... +60 (>35 °C max. 4 semanas)
Índice de Protección		IP 54
Comunicación		3 ubicaciones de comunicación (M-Bus + M-Bus + radio integrada | 2 direcciones primarias, 1 dirección secundaria)
Radio integrada		Opcional
Interfaces estándar		Interfaz óptica ZVEI
Interfaces opcionales		2 ubicaciones para módulos M-Bus, L-Bus, RS232, RS485, salida de pulso, entrada de pulso, entrada y salida de pulsos combinada o salida analógica
Intervalo de temperatura - calefacción	°C	+5 ... +130 / +150 (en función del DN)
Intervalo de temperatura - calefacción/climatización	°C	+5 ... +105
Memoria de datos complementarios		Log periódico[1] | histórico | memoria de eventos

[1] Intervalo de almacenamiento programable (diario, semanal, mensual...)

CARACTERÍSTICAS TECNICAS DE LA RADIO INTEGRADA

	SHARKY
Frecuencia	868 o 434 MHz
Protocolo de comunicación por radio	Real Data u Open Metering Standard (OMS)
Actualización de los datos transmitidos	En tiempo real – no hay retraso entre la medición y la transmisión
Transmisión de datos	Unidireccional
Intervalo de emisión	12s (hasta 16 años de vida*), en función de la longitud del telegrama

*Condiciones estandard de temperatura. Duración de vida teórica sin garantía

Diehl Metering S.A.S. • Sede • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 00 • Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 • info-dmfr@diehl.com • www.diehl.com/metering
Ventas Internacionales • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 21 • Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 • export-dmfr@diehl.com
Sujeto a cambios técnicos.

13.11.2018 • 2

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

SHARKY 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

VISUALIZACIÓN

	SHARKY
Visualizador	LCD, 8 dígitos
Unidades	MWh – kWh – GJ – Gcal – Mbtu – gal – GPM - ºC - ºF - m^3 - m^3/ h
Resolución del visualizador	99 999 999 – 9 999 999,9 – 999 999,99 – 99 999,999
Valores indicados	Energía - Volumen - Caudal - Potencia - Temperatura

INTERFACES

	SHARKY
Optica	Interfaz ZVEI, para comunicación y tests, protocolo M-Bus
M-Bus	Telegrama configurable, de acuerdo con EN13757-3, lectura y parametrización en conexión 2 cables protegidos contra las inversiones de polaridad, detección automática de velocidad (300 y 2400 baudios), 2 salidas M-Bus con 2 direcciones primaria
L-Bus	Adaptador para el módulo de radio externa, telegrama configurable, según EN13757-3, la lectura de datos y parametrización son a través de dos cables con protección contra inversión de polaridad
RS232	Interfaz de serie para comunicarse con aparatos externos, siendo necesario un cable de conexión especial, protocolo M-Bus, 300 y 2400 baudios
RS485	Interfaz de serie para comunicarse con aparatos externos, alimentación 12 V ± 5V, protocolo M-Bus, 2400 baudios
Salida de pulso	Modulo de 2 salidas de pulso con 2 colectores abiertos (libre de potencial), salida 1:4 Hz (ancho de pulso 125 ms), pulso o función estática (ej. error), salida 2: 200 Hz (ancho de pulso ≥ 5 ms), relación de pulso 1:1, programable a través de IZAR@MOBILE 2
Entrada de pulso	Modulo de 2 entradas de pulso, máx. 20 Hz, programable a través de IZAR@MOBILE 2, los datos pueden transmitirse de forma remota
Entrada y salida de pulso combinadas	Módulo de 2 entradas y 1 salida de pulso, programable a través de IZAR@MOBILE 2, necesario para la detección de fugas
Salida analógica	Módulo 4 ... 20 mA con 2 salidas pasivas programables, comportamiento de las salidas programables en caso de fallo

ENTRADA DE TEMPERATURA

			SHARKY
Ciclo de medición	T	s	Alim. sector : 2 s - alim. pila tipo D-cell: 4 s
Diferencia de temperatura de arranque	$\Delta\Theta$	K	0,125
Diferencia mínima de temperatura	$\Delta\Theta_{min}$	K	3
Diferencia máxima de temperatura	$\Delta\Theta_{max}$	K	175

Diehl Metering S.A.S. • Sede • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 00 • Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 • info-dmfr@diehl.com • www.diehl.com/metering
Ventas Internacionales • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 21 • Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 • export-dmfr@diehl.com
Sujeto a cambios técnicos.

13.11.2018 • 3

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

SHARKY 775

CONTADOR COMPACTO POR ULTRASONIDOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MEDIDOR

Caudal nominal	q_p	m^3/h	0,6	1,5	1,5	2,5	6	6
Diámetro nominal	DN	mm	15	15	20	20	25	32
Longitud total	L	mm	110	110	130	130	260	260
Caudal de arranque		l/h	1	2,5	2,5	4	10	10
Caudal mínimo (DR 1:250)	q_i	l/h	-	6	6	10	24	24
Caudal mínimo (DR 1:100)			6	15	15	25	60	60
Caudal máximo	q_s	m^3/h	1,2	3	3	5	12	12
Caudal de sobrecarga		m^3/h	2,5	4,6	4,6	6,7	18,4	18,4
Presión nominal	PN	bar	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25	16/25
Pérdida de carga a qp	Δp	mbar	95	120	75	100	128	165
Gama de temperatura "calefacción"		°C	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 130	5 ... 150	5 ... 150
Kvs ($\Delta p=Q^2/Kvs^2$)			1,95	4,33	5,48	7,91	16,77	14,77

Caudal nominal	q_p	m^3/h	10	15	25	40	60	100
Diámetro nominal	DN	mm	40	50	65	80	100	100
Longitud total	L	mm	300	270	300	300	360	360
Caudal de arranque		l/h	20	40	50	80	120	120
Caudal mínimo (DR 1:250)	q_i	l/h	40[1]	60[1]	100[1]	160	240[1]	240[1]
Caudal mínimo (DR 1:100)			100	150	250	400	600	1000
Caudal máximo	q_s	m^3/h	20	30	50	80	120	120
Caudal de sobrecarga		m^3/h	24	36	60	90	132	132
Presión nominal	PN	bar	16/25	16/25	16/25	16/25	25	25
Pérdida de carga a qp	Δp	mbar	140	140	75	80	75	210
Gama de temperatura "calefacción"		°C	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150
Kvs ($\Delta p=Q^2/Kvs^2$)			26,73	40,09	91,29	141,42	219,09	218,22

[1] Únicamente para instalación horizontal

Diehl Metering S.A.S. • Sede • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 00 • Fax: + 33 (0)3 89 69 72 20 • info-dmfr@diehl.com • www.diehl.com/metering
Ventas Internacionales • 67 rue du Rhône • BP 10160 • FR-68304 Saint-Louis Cedex • Telf. + 33 (0)3 89 69 54 21 • Fax: + 33 (0)3 89 69 54 22 • export-dmfr@diehl.com
Sujeto a cambios técnicos.

13.11.2018 • 4

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
TURISMO, MERKATARITZA ETA KONTSUMO SAILA
DEPARTAMENTO DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO

1.8.- CARTEL IDENTIFICATIVO DE LA OBRA

En la ejecución de todos los programas del PRTR es preceptiva la utilización del "Manual de marca del PRTR". Ello implica que toda la documentación, presentaciones y demás que se genere debe recoger los elementos identificativos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en los términos concretos que establece el citado manual, en particular, en lo relativo al logotipo de la "R" acompañado del escudo identificativo de Gobierno de España.

El "MANUAL DE COMUNICACIÓN PARA GESTORES Y BENEFICIARIOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA" puede servir de referencia en este aspecto: 23112023 MANUAL DE COMUNICACIÓN PARA LOS GESTORES DEL PLAN.pdf (hacienda.gob.es)

La empresa adjudicataria deberá colocar un cartel identificativo de la obra. Dicho cartel deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a) Las relativas a la financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, conforme con la normativa europea y nacional que resulte aplicable y, específicamente, con las del artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre. En las medidas de información y comunicación de las actuaciones que desarrollan las inversiones (carteles informativos, placas, publicaciones impresas y electrónicas, material audiovisual, páginas web, anuncios e inserciones en prensa, certificados, etc.), se deberán incluir los siguientes logos:
   1.º El emblema de la Unión Europea,
   2.º Junto con el emblema de la Unión, se incluirá el texto «Financiado por la Unión Europea-Next Generation EU»;
   3.º Se tendrán en cuenta las normas gráficas y los colores normalizados establecidos en el anexo II del Reglamento de Ejecución 821/2014, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las modalidades concretas de transferencia y gestión de las contribuciones del programa, la presentación de información sobre los instrumentos financieros, las características técnicas de las medidas de información y comunicación de las operaciones, y el sistema para el registro y el almacenamiento de datos. También se puede consultar la siguiente página web: http://publications.europa.eu/code/es/es-5000100.htm y descargar distintos ejemplos del emblema en: https://europa.eu/european-union/about-eu/symbols/flag_es#download.
b) Toda referencia en cualquier medio de difusión sobre las inversiones aprobadas deberá incluir que han sido financiadas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (logotipos oficiales disponibles en https://soportesgffee.zendesk.com/hc/es/articles/5221643005073-Logotipos-de-los-diferentes-departamentos-ministeriales) y el Departamento de Turismo, Comercio y Consumo de Gobierno Vasco.
c) Toda referencia en cualquier medio de difusión sobre las inversiones aprobadas deberá usar como medio de difusión el logo del Plan de Recuperación, disponible en el link http://planderecuperacion.gob.es/identidad-visual.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

d) Todas las convocatorias, licitaciones, convenios y resto de instrumentos jurídicos, trabajos presentados por contratistas/subcontratistas (estudios, informes, encuestas…) que se desarrollen en este ámbito, deberán contener tanto en su encabezamiento como en su cuerpo de desarrollo la siguiente referencia «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU»

En su caso, todos los carteles informativos y placas deberán colocarse en un lugar bien visible y de acceso al público, y el texto deberá estar redactado en los dos idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

1.9.- SUBCONTRATACIONES

Las personas licitadoras deberán indicar la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe y el nombre o perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que vayan a e encomendar su realización.
Cualquier modificación que, con respecto a la relación de subcontratistas que la empresa que resulte adjudicataria incluya en su oferta, se vaya a producir o se produzca en el transcurso de la ejecución de los trabajos de consolidación, deberá ser notificada por escrito a los Servicios Técnicos Municipales del Ayuntamiento de Lekeitio. Dicha notificación se realizará con carácter previo a la incorporación del nuevo subcontratista en la ejecución de los trabajos de restauración, siendo necesaria la autorización expresa a emitir por la Dirección Facultativa y por los Servicios Técnicos Municipales. Esta notificación resulta de especial importancia por tratarse de unos trabajos enmarcados en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia-financiado por la Union Europea-NextGenerationEU.

La empresa que resulte adjudicataria deberá disponer autorización expresa de la Dirección Facultativa de las obras y de los Servicios Técnicos Municipales respecto a la relación de subcontratistas que presente en su oferta así como respecto a cualquier posible modificación en dicha relación de subcontratistas que, en el transcurso de los trabajos, proponga realizar. Así, tanto la Dirección Facultativa como los Servicios Técnicos Municipales podrán rechazar aquellos subcontratistas que, a su juicio, no tengan la suficiente capacidad técnica o económica para llevar a cabo los trabajos.

En caso de contratos financiados con el PRTR, todo subcontratista debe ser informado de las obligaciones que la contratista principal ha adquirido para la ejecución del contrato que le afecten directamente y/o tenga que cumplir, y especialmente, los hitos y objetivos que se deben cumplir y los plazos temporales para su cumplimiento, las condiciones especiales de ejecución, la sumisión al Plan de Medidas Antifraude de Ayuntamiento de Lekeitio, a la normativa laboral, social, no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH) y de etiquetado verde y digital, cuyo cumplimiento se ha de garantizar.
La persona subcontratista deberá aportar las siguientes declaraciones:

- Declaración de cesión y tratamiento de datos en relación con la ejecución de las actuaciones del PRTR, mediante el ANEXO X
- Declaración responsable de Ausencia de Conflicto de Intereses (DACI), mediante el ANEXO XII

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

- Declaración de compromiso en relación con la ejecución de actuaciones del PRTR, mediante el ANEXO XI
- Declaración responsable de no causar daño significativo al medio ambiente (DNSH), mediante el ANEXO XIII
- Declaración responsable de la adhesión y conocimiento de la política antifraude, mediante el ANEXO XV
- Declaración responsable de titularidad real, mediante el ANEXO.XIV

1.10.- GESTIÓN DE RESIDUOS

Se establece como obligación contractual de la empresa que resulte adjudicataria seleccionar los residuos y materiales en el propio solar de las obras, alojándolos en contenedores y sacas dispuestas al efecto, para su posterior análisis, evacuación y tratamiento separativo.

Deben entenderse incluidos en los precios de los capítulos presupuestarios los importes tanto del citado tratamiento separativo, del análisis y selección que debe efectuar la empresa adjudicataria de los distintos tipos de residuos de construcción y demolición (RCD), de su carga y transporte y de su tratamiento y gestión, incluso, en su caso, los precios de su tratamiento y las tasas de vertido.

La certificación de las cantidades presupuestadas en el capítulo de Gestión de Residuos se hará previa justificación de la entrega de los residuos para su tratamiento o gestión, contra la presentación de los correspondientes albaranes que permitan la correcta identificación de los envíos cumplimentados con fechas, matrículas de vehículos, naturaleza y procedencia de las cargas, peso/volumen y cuantos datos considere necesarios la Dirección Facultativa de la obra. La empresa que resulte adjudicataria deberá tener en cuenta esta obligación a la hora de confeccionar la oferta que presente.

No podrá iniciarse la obra sin la previa aprobación del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición por parte de la Dirección Facultativa y el visto bueno por parte de los Servicios Técnicos Municipales. La redacción del citado Plan de Gestión de Residuos correrá a cargo de la empresa que resulte adjudicataria sin que ello suponga ningún gasto adicional para el Ayuntamiento de Lekeitio.

En cumplimiento del Reglamento de la (UE) 2021/241, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, se tendrá que respetar el principio de no causar perjuicio significativo (principio DNSH) a los seis objetivos Medioambientales definidos en el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo tal y como se indica en la “Carátula: Punto 1º” del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Entre otros aspectos, en lo referido a la Gestión de Residuos:

(I) Al menos el 70% (peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532/EC) generados, en las actuaciones previstas en este inversión, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

(II) Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.

(III) Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje.

El cumplimiento del principio DNSH deberá ser debidamente justificado en la documentación final de obra y en el informe final de gestión de residuos. Para dicho fin, se facilitará a la empresa que resulte adjudicataria la Guía DNSH elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico así como la documentación de apoyo necesaria para dicho fin.

1.11.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria deberá cumplir sus obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el marco de la legislación vigente.

A tales efectos, no podrá iniciarse la obra sin la previa aprobación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo por parte del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de los trabajos. La redacción del citado Plan de Seguridad y Salud correrá a cargo de la empresa que resulte adjudicataria sin que ello suponga ningún gasto adicional para el Ayuntamiento de Lekeitio.

Así mismo, el contratista estará obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal y al personal o entidades subcontratadas lo establecido en el Plan de Seguridad.

1.12.- MUESTRAS Y ENSAYOS

Correrán íntegramente por cuenta de la empresa que resulte adjudicataria los gastos derivados de los controles que sean necesarios realizar como consecuencia de defectos en la calidad y en la ejecución de los trabajos de consolidación.

1.13.- DÍA DE VISITA

Se trata de la tercera vez que se licita este contrato, por tanto, solamente se realizara visita, si lo reclamara alguna empresa interesada en el procedimiento.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO