EXPTE NÚM.: 2025-02456

CONTRATO DE OBRAS	**PROCEDIMIENTO ABIERTO VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**	X	Tramitación ordinaria
			Tramitación urgente
			Tramitación anticipada

PLIEGO DE CLÁUSULAS TECNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN LA CONTRATACION DE LA OBRA DE RENOVACION DE LA INSTALACION DE ACS Y RENOVABLES DEL CAMPO DE FUTBOL MUNICIPAL

La presente información es relativa a la propuesta de reforma de la instalación de producción de ACS con inclusión de energías renovables (aerotermia), en el campo de fútbol de Etxebarri, sito en San Esteban Hiribidea, 12, 48450, en Etxebarri, Bizkaia.

1.- EQUIPOS ACTUALMENTE INSTALADOS:

- Caldera de gas natural ACV mod. CA 150 de 115/140 kW (año 1995) con quemador GAS X3/2CE TL
- Bomba de recirculación por caldera BIRAL A 14-2
- Bomba de impulsión de calefacción gemela BIRAL RED L 403
- Bomba de 1º de ACS gemela BIRAL RED LX 403
- Intercambiador para producción de ACS EUROCOBIL P-41/21, de 180 kW.
- Bomba de 2º de ACS WILO TOP Z 30/7 RG
- Depósito acumulador de ACS SICC LT 1500
- Bomba de recirculación de ACS WILO Star Z 25/6
- Paneles solares (5 Uds) en cubierta (anulados)
- Bomba de 1º solar GRUNDFOS UPS 25-60 180
- Depósito interacumulador de ACS solar SICC 109/EVPXE 1000
- Vaso de expansión de calefacción de 80 l
- Vaso de expansión de ACS de 50 l
- Vaso de expansión solar (2º) de 50l
- Vaso de expansión solar (1º) de 40l

2.- REFORMA PROPUESTA:

Se propone una instalación más eficiente, que cumpla con la normativa vigente de gas y de instalaciones térmicas, incluso con el apartado HE4 del CTE (exigencia de aportación de renovables en ACS), y que pueda solventar los problemas actualmente existentes de falta de confort en el servicio de ACS en las duchas del campo de fútbol.
Se propone:
1) Por un lado, instalar un equipo autónomo tipo ROOF TOP (BOX), que incluya el generador a gas de condensación de alta eficiencia, que se ubicaría en la fachada del edifico.
Se deberá contemplar el espacio necesario en el exterior, con las distancias de seguridad necesarias según normativa, y el requerido vallado perimetral.

2) Por otro lado, incorporar una bomba de calor aerotérmica de alta Tª, con refrigerante R290, ubicada junto al BOX, que dará el aporte de renovables a la instalación de ACS, en cumplimiento de la normativa vigente actualmente (HE4 del CTE).

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

El empleo de refrigerante natural R290 permite producir agua a una temperatura de 60ºC. Dicho aporte se garantiza tanto en verano como en invierno.
3) Desmontar la actual instalación solar.

4) Aumentar el volumen de acumulación, manteniendo el actual depósito solar e incorporando un depósito interacumulador de gran producción de 1.000 litros, asociado a la aerotermia, dando prioridad a la bomba de calor como generador de ACS, es decir, asociando la mayor parte del volumen de ACS a la energía renovable (2.000 litros), de manera que la caldera solo tenga que trabajar en la parte final de las puntas de consumo.

5) Instalar contadores de energía térmica en generación (caldera), primario y retorno de ACS, y producción renovable (aerotérmica), lo que permitirá una correcta gestión energética de la instalación.

6) Aportar equipos con una garantía mínima de 3 años, y ofertar el mantenimiento de la instalación.

Se va a reformar la instalación de gas y la instalación eléctrica y de regulación.
Se dejará una instalación segura y que cumple con la normativa vigente.

3.- MATERIALES PROPUESTOS:

1 Ud. EQUIPO AUTÓNOMO HÍBRIDO CALDERA + BOMBA DE CALOR
INCLUYE:
- 1 UD CALDERA CONDENSACIÓN GAS NATURAL DE 93,4 KW (80/60ºC)

Cuerpo de caldera fabricado en acero inoxidable. Quemador a premezcla total de bajo NOx (Clase 6 según EN 656), modulante del 20 al 100% de potencia. Sin temperatura mínima de impulsión o retorno. Evacuación de humos con posibilidad de salida estanca horizontal/vertical (C13, C33, C53) o chimenea (B23 o B23p). Funcionamiento gas natural (20mbar). Presión máxima de servicio 6bar. Presión mínima en frío 1bar. Consigna máxima de impulsión 85°C. Alimentación eléctrica 230V 50Hz. Protección IP24D. Garantía de 5 años en cuerpo y 2 años en componentes eléctricos. Conforme a las normas que le son de aplicación 92/42CE y 2009/125 CE.
Incluirá: Panel de mandos con interruptor on/off, pantalla retroiluminada con textos en castellano para programación y lectura de información, ventilador con variador de frecuencia, termostato de seguridad, válvula de gas, válvula de seguridad, sifón de condensados, presostato diferencial de aire, clapeta antirretorno lado humos, electrodo de encendido, electrodo de ionización para el control de llama, sonda de temperatura máxima de humos, sonda de temperatura de impulsión / retorno, caudalímetro, presostato de mínima presión de agua, grifo de purga y transformador de encendido.
- Potencia útil 100%: 93,4 kW (80/60°C): 101,3 kW (50/30°C)
- Potencia útil mínima: 18,7 kW (80/60°C): 20,3 kW (50/30°C)

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

- Rendimiento a 100%: 97,4 % (80/60°C)
- Rendimiento a 30%: 108,3% (50/30°C)
- Ø humos: 100
- Ø toma de impulsión/retorno: 1"" ¼
- Ø toma válvula de seguridad: 1/2""
- Ø toma de gas: 1""
- Dimensiones (Alto x Ancho x Profundo): 895 x 487 x 668 mm
- Peso en vacío: 77 kg
- Volumen de agua: 7,5 l

Incluso neutralizador de condensados, conexión MODBUS y electroválvula de gas.
Incluso regulador electrónico y sonda de Tª exterior.

• 1 BOMBA DE CALOR ALTA TEMPERATURA R290

Bomba de calor aerotérmica monobloc aire-agua de baja temperatura para calefacción, refrigeración y producción de ACS.
Compresor inverter, ventiladores axiales brushless EC, bomba de alta eficiencia con modulación PWM, control electrónico instalado en planta, válvula de expansión electrónica, caudalímetro, interruptor de flujo, válvula de seguridad en lado hidráulico, contacto ON / OFF externo, intercambiador de placas de acero inoxidable AISI 304 de baja pérdida de carga, batería optimizada de cobre y aletas de aluminio hidrofílicas, resistencia anti-hielo en bandeja e intercambiador, desgasificador.
Potencias caloríficas / COP:
18,72kW / 4,62 (+7ºC/+35ºC)
18,1kW / 3,84 (+7ºC/+45ºC)
17,47kW / 3,23 (+7ºC/+55ºC)
16,46kW / 2,68 (+7ºC/+65ºC)
- Eficiencia energética 35 / 55ºC: A+++ / A++
- Potencia sonora: 62 dB(A)
- Compresor: Rotativo doble inverso DC
- Cantidad de refrigerante R290: 1,27 kg
- Ø toma de impulsión/retorno: 1" M
- Temperatura máxima en producción de A.C.S.: 75ºC
- Temperatura ext. Mín/máx en modo A.C.S.: -20/43
- Dimensiones (Alto x Ancho x Profundo): 1.447 x 510 x 1.100mm
- Peso en funcionamiento: 174 kg
- Tensión de alimentación: 400V 50Hz
- Intensidad máxima absorbida: 16,5 A
- Sección de alimentación: 5 x 4mm2

Incluso panel de control para control remoto de la bomba de calor.
Dimensiones aproximadas del BOX: (largoxanchoxalto en mm): 2.850 (1.340 en cerramiento) x 1.040 x 2.000 mm.
Estructura fabricada en acero con elementos de izado en su parte inferior para colocación del equipo en su ubicación definitiva. Exteriormente la base de la estructura dispone de tacos de goma para evitar la transmisión de vibraciones al suelo.

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Cerramiento tipo sándwich formado por panel exterior de 1mm de espesor adherido mediante adhesivo orgánico al núcleo de lana de roca de alta densidad de 50mm, panel interior de 1mm con apantallamiento acústico, todo ello pintado al horno con recubrimiento 25µm y coeficiente de transmisión térmica de 0,69W/(m2K), clasificación contra el fuego A2-s1, d0 según UNE-EN13501-1. Los paramentos verticales disponen de rejillas de ventilación superior, así como ventilación inferior, todo ello, en conformidad con la normativa vigente.
Incluye equipo detector de fugas de gas según las normas (UNE-EN 50194, 50244, 60079-1, 60079-2) con dos detectores y centralita.
Incluye línea de alimentación de gas. (válvula de corte, rampa de gas formada por electroválvula de funcionamiento, electroválvula de seguridad, filtro de gas y presostato de mínima presión montada en generador).
Acceso al interior del equipo a través de puerta o puertas con cerradura bajo llave, los paneles destinados a apertura ocasional serán fácilmente desmontables mediante tornillos roscados.
Suelo interior fabricado en acero galvanizado antideslizante.
Incluye red de tuberías fabricadas en acero con accesorios instalados según esquema de principio (Llaves de corte, termómetros, válvula de seguridad con desagüe conducido, purgador de aire, y tuberías recoge condensados en PVC). Bomba de agua para circuito primario calculada para un salto térmico de 20° instalada según esquema de principio (Llaves de corte). Aislamiento con características de conductividad y espesores según RITE.
Incluye depósito de inercia de 150 litros para circuito primario, apto para refrigeración o calefacción y posible instalación en el exterior. Temperatura máxima de trabajo de -10 hasta 100ºC y presión de 6 bar. Aislamiento de poliuretano rígido inyectado.
Sistema de alimentación de agua según RITE con accesorios instalados según esquema de principio (3 llaves de corte, filtro de malla, manómetros, reductor de presión, contador de agua, desconector con desagüe conducido y vaso de expansión adecuado únicamente al volumen del equipo).
Incluye chimenea metálica independiente con salida en cono libre de acero inoxidable AISI316L de pared simple con sistema de evacuación de condensados conducido y con toma para análisis de humos en caldera. Ø100
Incluye pirostatos para limitación de temperatura máxima de humo incluidos en cuerpo de caldera
Incluye armario eléctrico con interruptor general, cableado, mecanismos de protección diferencial y magnetotérmica, así como corte y maniobra de los equipos.
Incluye Iluminación de emergencia.
Incluye Iluminación de la sala con pantallas estancas fluorescentes
Incluye Interruptor de encendido de luminaria
Incluye Interruptor de emergencia (seta de emergencia) en el exterior del equipo.

1 Ud. DEPÓSITO INTERACUMULADOR DE ACS 1.000 l DE ALTO RENDIMIENTO
Depósito interacumulador de 1.000 litros, con serpentín de alto rendimiento, para sistemas de preparación de ACS colectiva.

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3659f4d) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

Con vitrificado monocapa en caliente y alto contenido en cuarzo, de gran durabilidad, con protección catódica por ánodo electrónico.
Serpentín con espiral elíptica que optimiza la transferencia energética de la bomba de calor, asegurando también el calentamiento de todo el volumen de agua y evitando zonas frías.
Gran superficie de intercambio para garantizar rapidez de puesta a disposición y satisfacer producciones de ACS elevadas.
Temperatura de trabajo de hasta 95 °C (apto para choques térmicos) y presión de 8 bar (10 bar en el serpentín).
Cuerpo fuertemente aislado (100 mm) incluso en su base para evitar pérdidas.
Incluye válvula de seguridad.
Garantía de 5 años en cuba

1 Ud. INSTALACIÓN HIDRÁULICA
Suministro e instalación de conjunto de elementos hidráulicos de la instalación, incluyendo: vasos de expansión, contadores de energía térmica para la gestión energética de la instalación, bombas de circulación, separador de microburbujas y lodos, tubería de acero UNE 10255 en calefacción y de cobre UNE 1057 en ACS, de diámetros adecuados, con su aislamiento según RITE, valvulería necesaria (válvulas de corte, retenciones, filtros...), válvula mezcladora termostática de ACS, y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación.

1 Ud. INSTALACIÓN DE DESAGÜES
Suministro e instalación de tuberías para el correcto desagüe de todos los elementos en la instalación.

1 Ud. INSTALACIÓN DE GAS
Suministro e instalación de elementos de la instalación de gas, para su adecuación a los nuevos equipos instalados, incluyendo tubería de cobre de diámetro adecuado, valvulería, y elementos de regulación.

1 Ud. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Suministro e instalación de instalación eléctrica para el conexionado de todos los equipos de la instalación hasta el cuadro eléctrico, conforme a normativa vigente.
Suministro e instalación de cuadro eléctrico, con protecciones adecuadas, según normativa vigente. Incluso enbornado de elementos del cuadro.
Suministro e instalación de cuadro de regulación para control de la instalación. No incluye webserver ni posibilidad de control remoto.
Suministro e instalación de elementos de campo incluyendo sondas de temperatura necesarias según esquema, y presostato.
Ingeniería y puesta en marcha de la instalación eléctrica y de control.
Se deberá prever una alimentación eléctrica trifásica de 11 kW (400V, 3P+N+T; 50Hz).

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

1 Ud. OBRA CIVIL NECESARIA
Levantado de elementos necesarios en la zona de instalación del equipo autónomo en fachada, para la correcta instalación del equipo (bancadas, muros, protección perimetral...).
Obra civil a realizar en Sala Hidráulica, para acondicionado de la misma a las nuevas instalaciones. Remates, pasamuros, etc.
Trabajos de pintura en la sala.

1 Ud. DESGUACES
Desguace de elementos actualmente instalados en Sala de Calderas (Caldera, levantamiento de bancadas, tubería...), y retirada a gestor autorizado.
Desguace de elementos actualmente instalados en cubierta (paneles solares, tubería...), y retirada a gestor autorizado.
Desguace de chimenea de evacuación de humos de caldera actual, y retirada a gestor autorizado.
Anulación de instalación de gas que atiende a la caldera instalada actualmente, y de todos sus elementos, y retirada a gestor autorizado.

1 Ud. LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN
Suministro de documentación final de obra, para su presentación ante los organismos competentes en materia de Industria.
Legalización, pruebas y puesta en marcha de la instalación completa, incluyendo instalación de gas, e instalación térmica.

4.- CRONOGRAMA DE ACTUACIONES:
Obra a realizar en un máximo de 20 días laborables.
El tiempo de parada de la instalación (sin servicio de ACS) no superará los 5 días en total, ni los 3 días de manera consecutiva.

5.- ADICIONALES:
Se ofertará el mantenimiento de la instalación de producción de calefacción y ACS, incluyendo la bomba de calor aerotérmica.
Se extenderá una garantía por la instalación realizada, por un mínimo de 3 años. Se incluye un año mínimo del mantenimiento.
Se cumplirá con la normativa antilegionella, y se dispondrá la instalación de manera que se puedan realizar choques térmicos en la misma.

6.- REQUISITO PREVIO Y PRECEPTIVO
En aplicación de la posibilidad establecida en el artículo 136.3 de la LCSP se establece como requisito previo y preceptivo, y, por tanto, excluyente, la visita a la instalación donde se va a ejecutar la prestación objeto del contrato. En aras de garantizar los principios a los que ha de someterse la contratación pública y en cumplimiento del citado artículo, se ampliarán los plazos mínimos que han de regir en la presentación de ofertas.

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación (f00a40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d) Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.

De la visita a la instalación se expedirá la pertinente certificación, la cuál habrá de presentarse ante el Ayuntamiento de Etxebarri en los términos establecidos en la carátula y en el pliego de cláusulas administrativas particulares. Siendo, en todo caso, su no presentación motivo de exclusión del proceso de licitación.
La fecha y hora de la visita, la cuál será única, se publicará en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Etxebarri con antelación suficiente, de modo que se garantice la más amplia concurrencia.
Este requisito viene justificado por la necesidad de adaptar la nueva instalación a ejecutar a las partes válidas de la existente y en el espacio tan reducido de la sala de calderas actuales, la cual hay que sacarle el máximo rendimiento en lo referente a la ocupación de los equipos futuros a instalar y además hay que hacer un estudio de dónde instalar aquellas partes de la nueva instalación que no tienen cabida, por espacio, en la actual sala de calderas, esta nueva ubicación se realizará en alguna zona que no detraiga espacio de vestuarios y salas ahora ocupadas por los clubes de fútbol, árbitros y entrenadores.

EL RESPONSABLE DEL CONTRATO

Sabino Arana 1A - 48450 Etxebarri (Bizkaia) IFK/CIF. P4803600H 944267000 944491458 etxebarri@etxebarri.eus www.etxebarri.eus

Sinatzaile / Firmante: JOSE EUGENIO AGUILLO GUTIERREZ Data: 2025-07-30 09:23:41(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:23:41 (UTC)
Sinatzaile / Firmante: ETXEBARRIKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE ETXEBARRI Data: 2025-07-30 09:25:35(UTC) Fecha: 30/07/2025 09:25:35 (UTC)
Dokumentu honen paperezko kopia inprimatua kopia kautotutzat hartuko da. / La impresión en papel de este documento tendrá la consideración de copia auténtica.
Egiaztapen Kodea / Código de Verificación {f00af40b-59b6-422e-a923-e66d3605f4d} Elektronikoki sinatutako dokumentua / Documento firmado electrónicamente.