PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

PARA LA ADJUDICACIÓN DEL

SUMINISTRO DE CALDERAS DE CONDENSACIÓN A GAS PARA EL EDIFICIO E9

DE

PARQUE TECNOLÓGICO DE ALAVA–ARABAKO TEKNOLOGI ELKARTEGIA, S.A.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONCURSO SUMINISTRO DE CALDERAS DE CONDENSACIÓN A GAS PARA EDIFICIO E9

Parque Tecnológico de Alava- Arabako Teknologi Elkartegia S.A. (en adelante PTA) requiere renovar las calderas actuales existentes en el edificio E9 por otras que sean compatibles con la instalación existente.

El presente Pliego Técnico describe:

1.- Los condicionantes estructurales

2.- Los condicionantes de sostenibilidad y eficiencia energética.

3.- Las características técnicas

Las calderas que se incluyan en la oferta deben respetar los condicionantes estructurales y de sostenibilidad especificados.

En referencia a las características técnicas, las calderas que se incluyan en la oferta no podrán en ningún caso tener características inferiores a las indicadas. Si alguna de las especificaciones estuviera asociada a algún producto o fabricante en concreto, podrá plantearse la oferta de equipamiento con características equivalentes.

La instalación e integración de las calderas en la ubicación existente correrá a cuenta del PTA, no estando por tanto incluido en el presente contrato. En cualquier caso, el adjudicatario se compromete a asesorar en la instalación e integración de las calderas suministradas, pudiendo requerirse la asistencia presencial en las instalaciones de PTA.

1.- Condicionantes estructurales:

1.- Espacio Disponible

La elección de las nuevas calderas está condicionada por el espacio disponible en la caseta existente que las alberga. En la siguiente imagen se pueden observar las dimensiones generales de dicha sala:

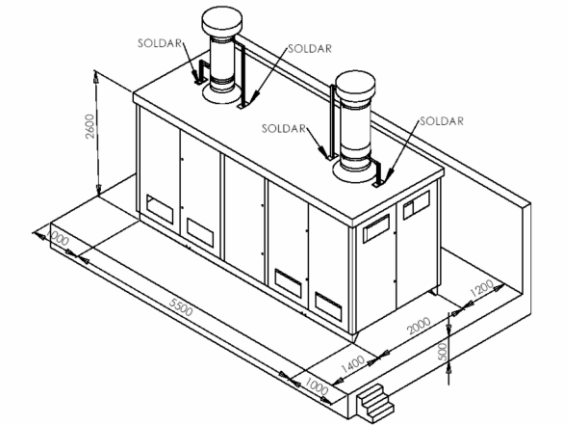
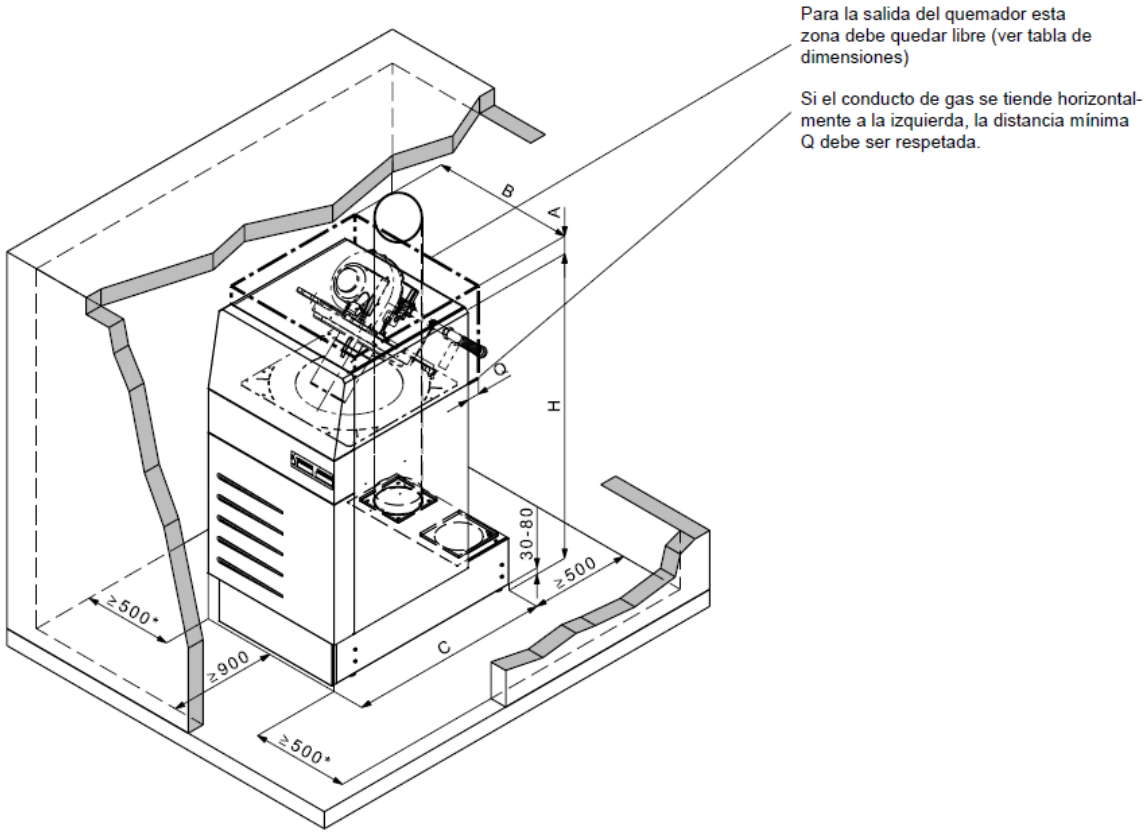


Fig. 1: Configuración y dimensiones del equipo autónomo generador de calor instalado en el edificio E9.

Un aspecto clave en la selección del equipo son los requerimientos de espacio de la unidad proyectada, ya que ésta debe adaptarse al espacio disponible en la caseta prefabricada. Es por ello que se debe seleccionar una unidad extremadamente compacta, sirva a modo de referencia:



Tipo	A [1]	A mínimo [2]	B	C	H [3]	H mínimo [4]	Q
(125.150)	169	106	720	1060	2053	1933	125
(190.230)	155	71	820	1160	2098	1978	2
(300.350)	285	170	930	1510	2158	2038	65
(400.450)	230	157	930	1510	2228	2108	141
(530-700)	121	121	1110	1600	2364	2244	155
(800-1100)	280	195	1290	1786	2385	2265	119
(1300,1550)	291	154	1560	2104	2525	2405	163

Fig.2: Referencia caldera compacta

2.- Ubicación de la sala de calderas

La sala de calderas se encuentra ubicada en una estructura autoportante instalada en la cubierta, la cual alberga las calderas y todos los sistemas auxiliares en su interior.

2.- Condicionantes sostenibilidad y eficiencia energética:

A la hora de valorar la sustitución de las calderas por nuevos equipos de generación térmicas más eficientes, se ha valorado especialmente la posibilidad de equipar bombas de calor que favorecerían el objetivo de descarbonizar los edificios del Parque Tecnológico de Álava.

Sin embargo, los circuitos hidráulicos existentes en el edificio fueron dimensionados para trabajar a unas temperaturas 80ºC en la impulsión y 60ºC en el retorno, rango de temperaturas que se encuentra fuera de los límites de operación de las bombas de calor.

Por este motivo, se ha optado por sustituir los equipos por unas nuevas calderas de condensación que mejoran el rendimiento de la instalación y son, al mismo tiempo, compatibles con la instalación hidráulica existente.

3.- Características técnicas:

En la actualidad la generación de calor se realiza a través de un grupo autónomo equipado con dos calderas de la marca Aldingas cuyas características son:

- 1 unidad Aldin R-18-210 de 756 kW de potencia
- 1 unidad Aldin R-18-244 de 875 kW de potencia

Por lo tanto, habiendo definido previamente los condicionantes estructurales y de sostenibilidad necesarios, las características técnicas de cada una de las dos calderas a suministrar deberán ser como mínimo:

- Potencia con gas natural y agua a 80/60°. Modulación entre:

  Potencia Mínima: 185 kW

  Potencia Máxima: 825 kW
- Presión máxima de operación: 6 bar
- Temperatura máxima de servicio: 95 °C
- Peso: 1540 kg
- Rendimiento 80/60 (referido al poder calorífico inferior): 98.2 %
- Rendimiento a carga parcial al 30% (de acuerdo con EN 303): 109%
- Emisiones máximas de óxidos de nitrógeno NOx: 36 mg/kWh
- Emisiones máximas de monóxido de carbono CO: 25 mg/kWh

- La caladera incluirá caja de condensados.

- Controlador para la regulación del quemador para gas natural y de la cascada de las calderas. Incluyendo contactos de señales con tensión para el estado de la caldera, y alarmas.

  El controlador deberá disponer de pantalla táctil, interruptor de bloqueo del quemador e indicador avería (piloto), visualización de los estados de funcionamiento más importantes, pantalla de inicio configurable, selección del modo de funcionamiento, programas semanales y diarios configurables, puesta en marcha con asistente, función de servicio y mantenimiento, mensaje de avería, función análisis, pantalla predicción del tiempo (con opción online), adaptación de la estrategia de calefacción basada en la predicción del tiempo (con opción online).

- Módulo 0-10 V para conexión externa en sistema de gestión centralizada de edificios.