



Climatización del ayuntamiento de Ikaztegieta (Gipuzkoa) con bomba de calor geotérmica y acumulador multienergía Vaillant



Alet Taldea, ingeniería especialista en soluciones de alta eficiencia energética y miembro de la red Vaillant Innovative Partner, ha sido la empresa encargada de la climatización sostenible del nuevo Ayuntamiento de Ikaztegieta. Los promotores del proyecto han sido Diputación Foral de Gipuzkoa y Etorlur junto con Egoin, empresa especializada en construcción de madera.

Para la climatización del edificio público se han instalado una bomba de calor geotérmica de 20,1 kW con acumulador multienergía allSTOR de 500 l, ambos de la marca alemana Vaillant.

El antiguo ayuntamiento de la localidad necesitaba una reforma, y el Consistorio apostó por una nueva edificación sostenible con una climatización basada en energías renovables con equipos Vaillant, que asegurasen el confort tanto en las oficinas municipales del consistorio como en las diferentes salas que alberga: una sala cultural polivalente y la biblioteca municipal que ocupa la segunda planta.

Sistema de climatización

El edificio cuenta con un sistema de calefacción por suelo radiante. Para su climatización se ha instalado una bomba de calor geotérmica geoTHERM

de Vaillant de 20,1 kW, modelo VWS 171/2, que obtiene el calor de forma renovable de la tierra gracias a las 3 perforaciones verticales de 100 m. cada una de ellas que se han realizado en el exterior del mismo y que permite calefactar los 476 m².

Esta bomba de calor da servicio a un acumulador multienergía

allSTOR, de 500 litros de la misma marca, capaz de combinar en el mismo depósito los servicios de ACS y Calefacción. Este acumulador multienergía, VPS 500/2, incorpora un módulo de ACS y la conexión al suelo radiante.



La bomba de calor geoTHERM de Vaillant se caracteriza por un funcionamiento extremadamente silencioso, unos índices altos de rendimiento gracias al moderno compresor scroll de larga vida útil y el circuito de refrigeración totalmente cerrado, controlado por sensores. La posibilidad de temperatura de salida de agua hasta 62 °C garantiza el almacenamiento de ACS a alta temperatura, lo que permite reducir el

tamaño del acumulador.

Por su parte, el acumulador multienergía allSTOR VPS 500/2 se caracteriza por su sistema de estratificación que permite mantener dentro del depósito 3 niveles térmicos diferentes de forma estable. Al mantener estable esta estratificación se consigue evitar arranques innecesarios del generador de apoyo y aumenta el rendimiento de la instalación, además de proteger frente a la legionela.

La inercia de los sistemas descritos, unido a la sonda de temperatura exterior instalada por Alet Taldea dan al conjunto una robustez y anticipación que garantiza el confort de los usuarios del ayuntamiento de Ikaztegieta, incluso en las condiciones



climáticas más severas y con una potencia dimensionada extraordinariamente baja, con su consiguiente bajo costo de explotación.

Carga térmica del edificio:

El valor obtenido para los 341,32m² es 55,18W/m². Este valor se ha conseguido gracias a los criterios de arquitectura bioclimática llevadas a cabo en el proyecto y la ejecución de EGOIN.

Emisiones CO₂: 9.780 Kg, equivalente a las emisiones anuales de 2,5 coches de tamaño mediano recorriendo 20.000 km/año.

