

ESCALA YACHT CLUB

L'Escala, Girona - España

Edificio multifuncional

Restauración, sala polivalente y oficinas

Sistema Hydronic

Año 2010



Incorporado en el complejo, el edificio multifuncional Escala Yacht Club ofrece varios servicios a socios y huéspedes. Representa además el lugar en el que se realizan otros tipos de reuniones y manifestaciones vinculadas a la náutica y al entorno marino.

El Desafío

Las actividades que se realizan en el edificio se diferenciarían según la demanda térmica y sobre todo según los horarios y modalidades de funcionamiento.

A la actividad diurna de las oficinas se agregarían las jornadas continuadas del bar y del restaurante y el uso ocasional de la sala polivalente.

El sistema de climatización tendría por tanto que ser flexible y responder rápidamente a las diferentes demandas de cada una de las zonas.

El compromiso manifestado por el comitente con el medio ambiente, impone además la necesidad de buscar una solución de bajo impacto ambiental, primordialmente mediante la reducción del desperdicio y de los consumos energéticos necesarios para mantener el confort.

Naturalmente, el costo global de la instalación sería otro factor importante en la decisión final.



*Escala Yacht Club - Vista aérea y foto del restaurante
www.nauticescala.com - www.bluelag.org*

A propósito del Escala Yacht Club

El Escala Yacht Club se encuentra en una posición envidiable en el centro de la Costa Brava, perfecta para el turismo de recreo y para practicar la vela y la pesca deportiva. Se trata de una estructura privada particularmente desarrollada, que comprende 957 atraques con los respectivos servicios y es sede de una prestigiosa escuela de vela. El Escala Yacht Club sigue una atenta política ecológica y por este motivo ha obtenido la Bandera Azul, importante reconocimiento ambiental que clasifica las playas y las marinas de más alta calidad medioambiental en 44 países del mundo.

El edificio

- Edificio de 2 plantas

Las dimensiones

- Restaurante, bar, sala polivalente, oficinas
- Superficie total 1300 m²

El equipo

- Realización de las instalaciones Imir
- Suministro de los sistemas de climatización Comercial Eléctrica Grup

La solución

Para garantizar la máxima autonomía funcional se han realizado dos instalaciones independientes, ambas de tipo hidrónico con bombas de calor aire-agua reversibles, terminales con dos tubos y renovación del aire con recuperación termodinámica activa.

La bomba de calor de la instalación del bar y el restaurante cuenta con compresor Scroll R410A, dispositivo Ice Protection System para proteger el intercambiador exterior durante la calefacción, y circulador de agua integrado de velocidad variable, opción del suministro estándar también para el ventilador exterior.

Los terminales de caja incluyen la bomba centrífuga de descarga del vapor condensado y la distribución integrada del aire mediante las cuatro vías de aletas orientables.

Una alternativa análoga para la sala polivalente, en la que los terminales son de tipo vertical 'de armario', situados en el fondo de la sala y equipados con impulsión directa del aire al entorno.

En ambas instalaciones, la renovación del aire se realiza mediante unidades monobloque de expansión directa, con recuperación termodinámica activa, con introducción directa al entorno a través de difusores de conos regulables.

Disponen de intercambiador adicional Extrapower alimentado por agua caliente o refrigerada, no solo para aumentar aún más la capacidad de deshumidificación durante el verano debido a la extrema cercanía del mar, sino también en función de una posible integración térmica.

Los resultados

Las dos zonas funcionales son totalmente independientes entre sí, en cuanto a la necesidad de confort y a los horarios de funcionamiento.

Gracias a sus dimensiones reducidas, todas las unidades exteriores se han instalado en el espacio disponible en la cubierta, quedando invisibles de esta manera a los ojos de los transeúntes y usuarios.

Las unidades de renovación del aire con recuperación termodinámica activa, equipadas con circuito frigorífico de alto rendimiento, han reducido la potencia necesaria en las bombas de calor hidrónicas, por lo que ha sido posible adquirir modelos más pequeños.

Se ha reducido por ende el circuito hidráulico de distribución, con ventajas económicas en la realización de la instalación y ahorro energético en su gestión.

Los cálculos del proyecto han manifestado una reducción de más del 30% en el consumo global de energía primaria.

Para mayor información sobre sistemas Clivet
www.clivet.com



Escala Yacht Club - Puesta en marcha de las bombas de calor en la cubierta y terminal de caja

El sistema

- 6 bombas de calor aire-agua Clivet ElfoEnergy Compact
- 3 unidades de renovación del aire Zephir² y ElfoFresh Large de Clivet, con recuperación termodinámica activa
- 2 unidades terminales hidrónicas de armario Clivet ElfoDuct CF-V
- 10 unidades terminales hidrónicas de *caja* Clivet ELFOspace Box2

A propósito de la renovación del aire con recuperación termodinámica activa

Zephir² de Clivet utiliza el aire expulsado como fuente térmica para su circuito de expansión directa de tipo reversible. Utiliza la potencia térmica o frigorífica generada de esta forma, con alto rendimiento de transformación, para reducir la carga del aire exterior de renovación y suministrar más potencia térmica o frigorífica a la zona servida, según la demanda y si las condiciones así lo permiten. El rendimiento global es mayor respecto a los recuperadores pasivos de placas o rotatorios también porque elimina por completo las pérdidas de carga. Además de ofrecer un mayor aporte energético a los entornos servidos, Zephir² ofrece una reducción significativa de los costes de trabajo para la ventilación, a lo largo de toda la vida útil de la instalación.