


Gimnasio Club Tennis Urgell

por Santiago Rocaspana / 2015-03-02 00:00:00 / España / 3290 / ES

Nueva construcción



Consumo de energía primaria :
272.6 kWhpe/m².year
(Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007)

CONSUMO DE ENERGÍA

Edificio económico	Edificio
< 50 A	A
51 à 90 B	
91 à 150 C	
151 à 230 D	
231 à 330 E	
331 à 450 F	
> 450 G	
Edificio de energía intensiva	

Tipo de edificio : Gimnasio, sala de deportes, estadio
Año de la construcción : 2013
Años de entrega : 2013
Calle : Partida de Balàfia, 71 25196 LLEIDA, España
Zona climática : [Csa] Interior Mediterranean - Mild with dry, hot summer.

Superficie útil : 351 m² Superficie útil
Coste de la construcción : 318 757 €
Coste/m2 : 908.14 €/m²

Descripción

El proyecto consiste en la ampliación y reforma de las instalaciones del Club Tennis Urgell. Creando un nuevo gimnasio mejorando los accesos y renovando todo el sistema de producción de energía. El principal reto consiste en hacer una ampliación de las instalaciones deportivas con una repercusión en el coste de mantenimiento energético lo más bajo posible y siguiendo criterios de eficiencia y sostenibilidad.

Fiabilidad de los datos

Certificado por tercera parte

Actores

Actores

Función : Autor del proyecto

TRASS Arquitectura

Santiago Rocaspana Baró, Josep Cases Roca

<http://www.arquitecturatrass.cat>

Función : Constructor principal

Construccions Pallàs

Pilar Pallàs

<http://www.construccionespallas.es>

Función : Consultoría térmica

Societat Orgànica

Fabián López, Paula Serra

<http://www.societatorganica.com>

Función : Consultoría de instalaciones

Sinagro Enginyeria

Toni Gimbernat, Carme Ribes, Joan Guardia

<http://www.sinagro.com>

Función : Otro

Camarasa efficient

Antoni Camarasa

<http://www.anticamarasa.com>

Estructura de madera y cerramientos

Función : Otro

Jorfe Instal·lacions

<http://www.jorfe.es>

Instalaciones climatización y biomasa

Función : Otro

Blanca Rocaspana

<http://cargocollective.com/blancarocaspana>

Renderizados 3D

Filosofía ambiental del promotor

El proyecto consiste en la ampliación y reforma de las instalaciones del Club Tennis Urgell. Creando un nuevo gimnasio mejorando los accesos y renovando todo el sistema de producción de energía. El principal reto consiste en hacer una ampliación de las instalaciones deportivas con una repercusión en el coste de mantenimiento energético lo más bajo posible y siguiendo criterios de eficiencia y sostenibilidad.

Descripción de la arquitectura

Los objetivos del proyecto son mejorar las comunicaciones, construir el gimnasio de forma que no altere la morfología del resto de instalaciones del Club y disminuir el gasto de energía. Consiguiendo un edificio de bajo coste energético tanto en la utilización de sistemas constructivos como en su funcionamiento. Todo esto se hace en diferentes fases programadas.

El gimnasio está situado en la zona de espacio lúdico, sin interferir en las zonas deportivas, con entrada y vistas abiertas hacia la piscina. El acceso al nuevo gimnasio resuelve también la comunicación y control de los vestuarios actuales con la piscina, y la conexión entre el gimnasio y la zona de hidroterapia.

Se plantea la solución de hacer un solo volumen compacto para el gimnasio, anexo a un segundo cuerpo de accesos, e incorporando estrategias de diseño pasivo. El edificio se abre a sur y este, y queda protegido del norte y oeste, con la incorporación de aleros y paramentos móviles de lamas para el control solar. Utiliza una ventilación natural cruzada como sistema de refrescamiento y se aprovecha la inercia térmica de la solera.

El sistema constructivo se basa en unos pórticos de madera laminada de luces superiores a 7,5 metros. Los techos y cerramientos verticales están realizados con entramado ligero, que permite incorporar en el propio elemento estructural y de cierre importantes espesores de aislamiento térmico (16 y 24cm respectivamente). A la vez se trata de un sistema de construcción en seco y con materiales ligeros que, sumado a la prefabricación de los elementos, permite reducir los costes y plazos de ejecución.

El gimnasio cuenta con un gran espacio con luz natural y vistas hacia el exterior (destinado a sala de musculación y cardio) y dos salas más (de spinning y yoga) aisladas acústicamente y con conexión visual directa hacia el espacio principal a través de unos grandes ventanales. La entrada de luz y la construcción con un material natural como es la madera, hacen que sea un espacio amplio y agradable donde practicar deporte y relajarse.

Además del diseño pasivo del edificio, se utilizan sistemas de iluminación de bajo consumo, con dispositivos de control lumínico. En otra fase del proyecto se sustituye el sistema de calefacción y producción de ACS de todo el Club, pasando de un sistema a base de calderas de gas propano y enfriadores eléctricos, a calderas de biomasa y climatizadores de alta eficiencia con un COP>5.

Así el edificio consigue una calificación energética A, con unas demandas energéticas muy bajas respecto de un edificio de referencia, con una reducción de hasta el 58%.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 272,60 kWhpe/m².year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 648,60 kWhpe/m².year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Coste de la eficiencia energética del edificio : 0.0012

Energía final : 134,20 kWhfe/m².year

Comportamiento de la envolvente

Coefficiente de opacidad del edificio : 0,26

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :

- Bomba de calor

Sistema de agua caliente :

- Otro sistema de agua caliente sanitaria

Sistema de refrigeración :

- Bomba de calor reversible

Sistema de ventilación :

- Ventilación natural

Sistemas renovables :

- Caldera de biomasa

Gimnasio con bomba de calor (roof-top) con recuperador termodinámico.

Producción de la energía primaria para calefacción y ACS de todo el Club con calderas de biomasa.

Comportamiento ambiental

Emisiones GEI

GEI en la etapa de uso : 66,70 KgCO₂/m²/year

Metodología usada :

LIDER-CALENER

Vida útil de edificio : 50,00 year(s)

Productos

Producto

Pórticos de madera contralaminada y cerramientos de entramado ligero de madera

KLH

<http://www.klh.at/es.html>

Categoría del producto : Obras estructurales / Estructura - Albañilería - Fachada

Los tableros contralaminados (KLH) están compuestos por capas de tablas de madera de coníferas cruzadas que se encolan bajo presión para convertirse en elementos de madera maciza de gran formato.



Costes

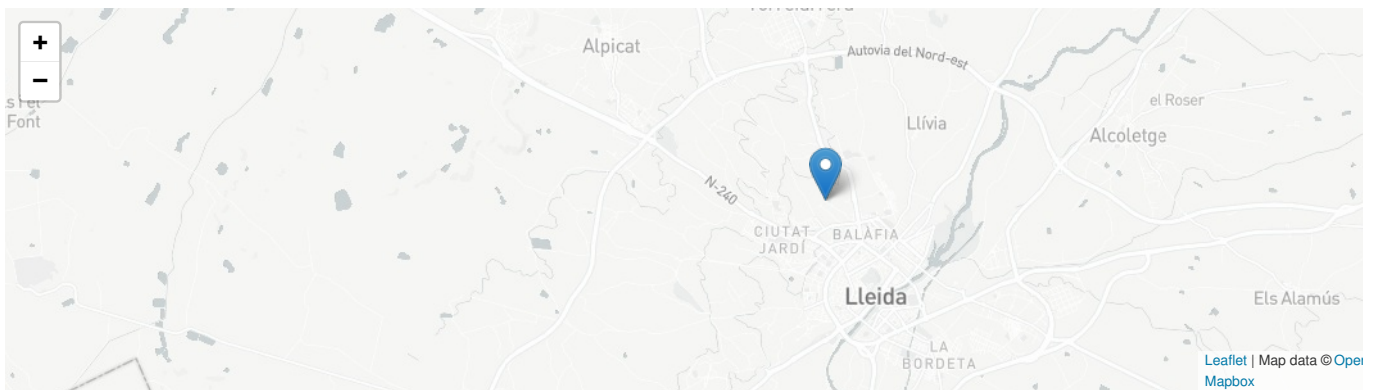
Costes de construcción y explotación

Coste del sistema de energía renovable : 72 000,00 €

Calidad ambiental del edificio

Calidad ambiental del edificio

- Confort (olfativo, térmico, visual)
- Eficiencia energética, la gestión de la energía
- Procesos de construcción



Date Export : 20230418063047