Casa en Claverol

por Josep Bunyesc Palacín / 2013-04-16 10:12:56 / España / 7618 / ES

Consumo de energía primaria :

63 **kWhpe/m².year**

(Método de cálculo : RT 2012)

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 : Casa aislada o adosada,
Año de la construcción : 2011
Años de entrega :
Calle : Calle Raval s/n, Claverol 25500 CONCA DE DALT, España
Zona climática :

Superficie útil : 126 m² Other
Coste de la construcción : 120 000 €
Número de unidades funcionales : 1 Viviendas
Coste/m2 : 952.38 €/m²

Certificaciones :

Descripción

La casa de Claverol se inserta en casco urbano dentro de una antigua ruina de un corral de piedra, en un solar con una fuerte pendiente a sur. Se coloca encima de los muros antiguos un volumen prefabricado de madera aislado con lana de oveja. Abierto a sur y a las vistas, el sol calienta la planta baja y el bajocubierta. Un volumen adosado a oeste sirve de tampón y de entrada. La poca demanda energética se satisface con una cocina de leña de tal manera que dará el calor extra a toda la vivienda sin ningún aporte de energías de fuera de su municipio. Por ahora no dispone de recuperador de calor ya que la cocina, por el tiro, renueva el aire y aporta un excedente de calor. En verano, el sótano de piedra natural, con pendiente, sirve como pozo canadiense natural. La construcción se hizo en 3 meses.

Fiabilidad de los datos

Autodeclarado

Actores

Actores

Función : Autor del proyecto

JOSEP BUNYESC

info@bunyesc.com

http://www.bunyesc.com

Función : Otra consultoría

JOSEP BUNYESC

info@bunyesc.com

http://www.bunyesc.com

Función : Constructor principal

SEBASTIA DISSENY ESTRUCTURAL, S.L.

info@sebastia.es

http://www.sebastia.es

Función : Consultoría de instalaciones

CUBERES-PLANCHERIA, S.L.

cp@cuberesplancheria.com

http://www.cuberesplancheria.com

Filosofía ambiental del promotor

La parte promotora buscaba la mayor eficiéncia energética debido a la necesidad de ahorrar en consumo energético. La economía es el objetivo principal que les mueve a construirse este tipo de vivienda que no requiere prácticamente ningún gasto durante su uso.

Descripción de la arquitectura

Claverol es un pueblo del pre-Pirineo de Lleida a unos 800m sobre el nivel del mar. Un clima relativamente seco, frio en invierno y cálido en verano. Los núcleos antiguos se situaban estratégicamente en el territorio para aprovechar las cualidades microclimáticas. En este caso como en la mayoría, se sitúa en una vertiente sur y disfruta de buenas vistas y mucho asoleo. Con la pendiente unas casas no se hacen sombra a las otras.
Este proyecto construido en 3 meses se inserta dentro de una ruina de un antiguo corral construido con muros de piedra. El terreno tiene mucha pendiente y el volumen nuevo se construye encima de una plataforma plana apoyada encima de los muros existentes de piedra. Este nuevo volumen que vuela encima del vacío con cubierta inclinada de teja según normativa local, tiene dos volúmenes, y el trasero se levanta una planta por encima de la cubierta. De esta forma el sol entra a la parte alta y hasta la parte más interior. De esta forma se puede distribuir bien el calor del sol durante el invierno. Al lado se construye un volumen anexo pegado a la vivienda en función de invernadero cerrado o salón de entretiempo no calefactado que también hace función de enorme cancela de entrada, como espacio filtro o tampón a la cara oeste.
La fachada de la calle se mantiene con piedra del lugar para dar continuidad a la calle. El resto será de madera y chapa en la medianera contra la roca. La estructura de la totalidad es con paneles prefabricados de madera aislados con 26cm de lana de oveja, en muros o cubierta, todos ellos ventilados.
La simplicidad se lleva al extremo con las instalaciones. El aporte energético que complementa el solar activo o pasivo es una cocina de leña que actúa como cocina y como núcleo de calor de la vivienda con un circuito de 3 radiadores para repartir bien este calor. Para le verano hay una placa eléctrica. De esta forma se consigue que gran parte de energía sea de biomasa local, tanto para el soporte de calefacción como la cocina. El agua caliente se genera con el sistema solar activo de placa plana.
El sótano en la roca sirve en verano como pozo canadiense en plenum y puede aportar aire fresco por efecto chimenea a la vivienda.
Un ejemplo de relación entre la nueva arquitectura eficiente energéticamente y la tradición vernacular adaptada al lugar y optimizando sus recursos naturales locales.

Si tuvieran que hacerlo otra vez

Una vez acabada la obra y en pleno funcionamiento en invierno, se desmontó toda la instalacion de radiadores ya que era innecesaria. Sólo con el aporte de la cocina económica ya se satisfacia el confort de los usuarios.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 63,00 kWhpe/m^2.year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 220,00 kWhpe/m^2.year

Método de cálculo : RT 2012

Desglose del consumo de energía :
Demanda de calefacción: 11kWh/m2

Comportamiento de la envolvente

Valor de la U : 0,20 $W.m^{-2}.K^{-1}$

n50

Valor de la permeabilidad al aire : 1,00

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :
- Wood boiler

Sistema de agua caliente :
- Caldera eléctrica individual
- Paneles solares

Sistema de refrigeración :
- Sin sistema de refrigeración

Sistema de ventilación :
- Ventilación natural

Sistemas renovables :
- Paneles solares
- Caldera de biomasa

Producción de energía renovable : 80,00 %

Comportamiento ambiental

Emisiones GEI

Vida útil de edificio : 75,00 year(s)

Materiales eco-diseñados : Se utilizan materiales sin emisiones de gases de efecto invernadero, tales como la estructura de madera y aislante de lana de oveja.

Productos

Producto

Aislante térmico de lana de oveja (RMT-NITA WOOL)

RMT Recuperación de Materiales Textiles, SA

Pol. Ind. Can Magre - c/ Narcis Monturiol - Joan Güell 08187 - Santa Eulàlia de Ronçana - Barcelona Tel: +34 93 844 89 78 | Fax: +34 93 844 88 15

http://www.rmt-nita.es/index.php

Categoría del producto : Acabados / Acabado, aislamiento

Los productos RMT-NITA® WOOL se fabrican con lana de oveja, convenientemente tratada, en formato de mantos y placas termofijadas así como también a granel, con distintas densidades, grosores y capacidades aislantes, permitiendo abrigar eficientemente todo tipo de edificios de obra nueva y rehabilitación.

Al ser un material natural y de proximidad, ya que se fabrica en el Pirineo, a los promotores les pareció un material muy interesante e innovador.

Entorno urbano

El solar se encuentra en el casco antiguo del núcleo de Claverol, un pueblo a casi mil metros de altitud, abierto hacia el valle en la vertiente sur de la montaña. La situación que tiene la vivienda es privilegiada, ya que está abierta a sur sin obstrucciones teniendo así un gran aporte solar en invierno y unas vistas a todo el valle.
Al construirse dentro de la ruinas existentes en el solar, no hubo ningún tipo de movimiento de tierras ni modificación en la superficie ocupada en la parcela.

Superficie de parcela

Superficie de parcela : 116,00 m^2

Superficie construida

Superficie construida : 70,00 %

Aparcamiento

En la calle adyacente a la parcela

Date Export : 20230430235840