


Vivienda dentro de pajar existente

por Josep Bunyesc Palacín / 2013-04-11 15:31:52 / España / 4872 / ES

Nueva construcción



Consumo de energía primaria :

50 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 : 2012
Años de entrega :
Calle : Casa Terrassó 25576 LLERET (LLADORRE), España
Zona climática :

Superficie útil : 71 m² Superficie útil
Coste de la construcción : 70 000 €
Número de unidades funcionales : 1 Viviendas
Coste/m2 : 985.92 €/m²

Certificaciones :



Descripción

Reutilizar el patrimonio construido muy bien situado respecto las leyes de la naturaleza y del universo, este pajar abierto hacia sur y protegido de los vientos de Norte, nos proporciona a 1400 metros un lugar con un microclima benigno. Siguiendo sus indicaciones se cierra con una fachada auto portante de madera aislada con lana de oveja con grandes superficies acristaladas para captar pasivamente el máximo de energía solar para dar confort al interior. El muro existente en forma de herradura se recrece para envolver el edificio de madera. Tenemos una vivienda que funciona pasivamente solo con la energía solar aún que no haya nadie tal como se muestra en la gráfica de la temperatura de este invierno. En el interior los muros se forran con madera y 16 cm de lana de oveja que formará una caja poligonal inscrita dentro de la forma de herradura, creando un espacio térmicamente autónomo y confortable todo el año basándonos en la forma original del saber tradicional.

Fiabilidad de los datos

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

FUSTES SEBASTIA

info@sebastia.es

<http://www.sebastia.es>

Filosofía ambiental del promotor

Se decidió aprovechar una parte en desuso de la casa, en el núcleo antiguo del típico pueblo de alta montaña. El factor principal y con mayor interés por parte de los promotores es conseguir el máximo aprovechamiento de los escasos recursos naturales, ya que se encuentra en una zona apartada de la gran ciudad. Eso obliga a que la casa tenga una gran eficiencia energética y el menor consumo posible, ya que el clima es muy extremo, dado que nos encontramos a 1400m de altura. Todo ello nos ayuda a poder conseguir el máximo ahorro económico, aprovechando al máximo los recursos naturales para poder abastecer a la vivienda. Por último, se decide usar materiales naturales, como la madera o la piedra, más acorde al lugar en que se encuentra la vivienda. Y todo ello con un tiempo de ejecución limitado, ya que tenía que estar acabado antes de que empezara el invierno.

Descripción de la arquitectura

Se plantea adaptar a vivienda un pequeño espacio dedicado a uso agrícola o de almacén, que era un pajar adosado a otro más grande en la parte norte del núcleo de Lleret, en la parte alta de la comarca del Pallars Sobirà.

Esta edificación existente está formada por un muro de piedra en forma de herradura sobre el cual hay una cubierta de losa y estructura de madera. Deja una era descubierta abierta hacia el suroeste.

Para transformar el espacio existente en vivienda, se remonta la cubierta para poder hacer caber una planta baja con 2 habitaciones y un baño, y una planta bajo-cubierta donde se colocan la cocina, el comedor y la sala; espacios principales que disfrutarán de la vista y del sol desde la parte superior.

La calle con pendiente da acceso a la planta bajo-cubierta y las habitaciones pueden salir por el patio que está al mismo nivel, en la parte inferior.

Para mantener el carácter original, se conserva el muro de piedra de la planta baja, se recorta al nivel del forjado y un zuncho perimetral por la parte interior. En este se apoya la estructura de madera del forjado intermedio, sobre el que se colocan los muros del espacio bajo-cubierta.

A partir de aquí, se sube la estructura interior de madera con paneles poligonales, de alturas distintas, siguiendo la curvatura del muro. El muro de piedra existente se remonta hasta llegar por debajo de la cubierta final. Así se mantiene la lógica constructiva de muro de piedra grueso y auto-portante. La imagen final es fiel al origen.

La volumetría del edificio existente, está pensada para optimizar la energía solar que llega al lugar. La ubicación del pueblo en la vertiente sureste de la montaña permite que el sol llegue antes por la mañana, pero en invierno, a partir de primera hora de la tarde, está en la sombra de la montaña.

La gran apertura existente en suroeste se transforma en una fachada ligera de estructura auto-portante de madera y grandes ventanales para permitir que el sol entre y caliente el interior pasivamente.

La cubierta sigue el mismo volumen preexistente con una vertiente principal hacia norte y una más corta hacia sur que protegerá la ventana del sol de verano. La cubierta norte protege el edificio del viento de norte que sopla a menudo en la zona durante el invierno y es muy frío.

La pared de piedra de forma curva protege también al edificio del viento de norte que en invierno baja del Valle de Tavascan.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 50,00 kWhpe/m².year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 220,00 kWhpe/m².year

Método de cálculo : RT 2012

Desglose del consumo de energía :

Demanda de calefacción: 8kWh/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 :

- Otros

Sistema de agua caliente :

- Caldera eléctrica individual

Sistema de refrigeración :

- Sin sistema de refrigeración

Sistema de ventilación :

- Ventilación natural

Sistemas renovables :

- Caldera de biomasa

Producción de energía renovable : 80,00 %

Comportamiento ambiental

Emisiones GEI

Vida útil de edificio : 75,00 year(s)

Materiales eco-diseñados : 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, S.A.

Pol. Ind. Can Magre - c/ Narcís 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

Entorno urbano

El solar se encuentra en un entorno urbano dentro de una zona rural, en un pueblo muy pequeño del Pirineo, en Lleret. Se encuentra en el límite urbano del pueblo, con lo que tiene unas vistas privilegiadas al Valle de Tavascan.

Esto conlleva a que esté bastante aislado de los servicios principales.

Superficie de parcela

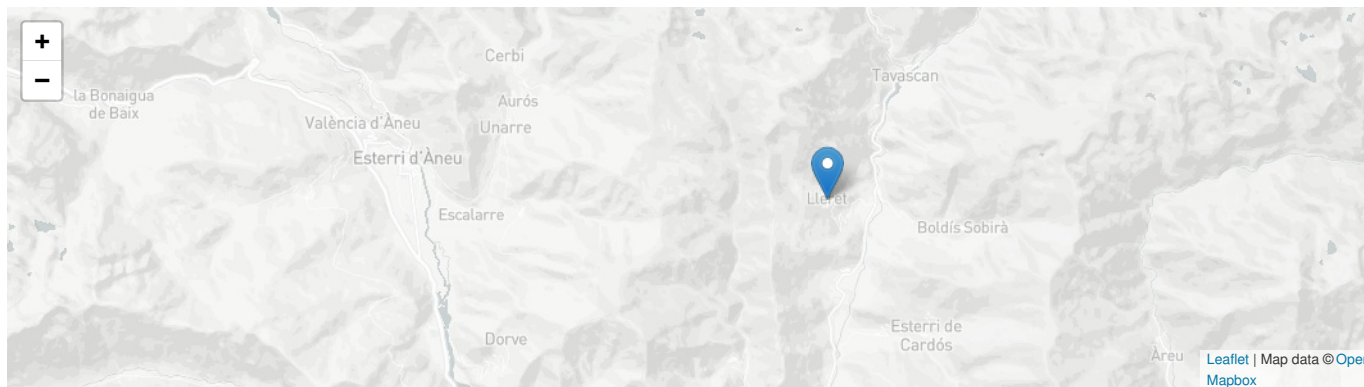
Superficie de parcela : 229,00 m²

Superficie construida

Superficie construida : 90,00 %

Aparcamiento

En las calles adyacentes a la parcela.



Date Export : 20230519093209