Proyecto R&Roll Houses

Last modified by the author on 06/04/2021 - 16:26

Tipo de edificio : Vivienda adosada Individual
Año de la construcción : 2018
Años de entrega : 2019
Calle : c/ Roll Menor, 48/50 46138 RAFELBUNYOL, España
Zona climática : [Csb] Coastal Mediterranean - Mild with cool, dry summer.

Superficie útil : 516 m^2 Superficie útil
Coste de la construcción : 639 324 €
Número de unidades funcionales : 2 Viviendas
Coste/m2 : 1239 €/m^2

Descripción

El proyecto **R&Roll Houses**, obra de los arquitectos **Rafael Ortega Escrig** y **Raquel Marcos López** pertenecientes al estudio español **ra[]el Arquitectura**, consiste en dos viviendas unifamiliares entre medianeras, diseñadas y construidas según los principios del **PASSIVHAUS INSTITUTE** mediante una construcción tradicional de hormigón y ladrillo, con aislamiento al exterior (SATE). Certificadas oficialmente **PASSIVHAUS PLUS** en el año 2019, se trata del primer proyecto de este tipo en la Comunidad Valenciana, promovido con el objetivo de ser una edificiación energéticamente eficiente, y viable técnica y económicamente.

Con el propósito de ser además una edificación biosaludable, se han desarrollado todos los procesos de construccón para evitar los materiales de construcción tóxico, los campos electromagnéticos y para reducir la huella de carbono mediante un diseño responsable con el medio ambiente.

Es importante remarcar que las viviendas cuentan con una instalacion fotovoltaica para producir la energía que precisan, así como con un sistema de recuperación de aguas grises.

A partir de la tipología habitacional característica de la zona y siguiendo planteamientos estéticos contemporáneos, se organiza cada vivienda volcada a un patio orientado al este, lo que permite el aprovechamiento durante casi la totalidad del año. De esta forma, desde el exterior se perciben dos viviendas de aspecto sobrio, con un cuerpo superior neutro y la planta baja materializada como una piel rotunda sobre la que se han practicado sutiles hendiduras que permiten la entrada de luz a la vez que protegen la intimidad de los usuarios.

Del mismo modo en que se ha prestado especial atención a la distribución funcional de todos los espacios y se ha buscado desarrollar la solución constructiva más rentable y eficiente, el diseño interior responde al esmerado estudio de cada detalle.

Ver más detalles de este proyecto

https://passivehouse-database.org/index.php?lang=en#d_5978

Fiabilidad de los datos

Certificado por tercera parte

Autor de la foto

Adrián Mora Maroto

Actores

Contratista general

Nombre : SENTIM 1880
Contacto : info[a]sentim1880.com
http://www.sentim1880.com/

Constructor principal

Nombre : ra[ ]el ARQUITECTURA | RAFAEL ORTEGA ESCRIG, RAQUEL MARCOS LÓPEZ
Contacto : info[a]raelarquitectura.es
http://www.raelarquitectura.es/

Actores

Función : Empresa de certificación
VAND Arquitectura

info[a]vandarquitectura.info

https://vandarquitectura.info/
Certificador PASSIVHAUS

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 27,00 kWhpe/m^2.year
Método de cálculo : Otros
Más información :
Annual heating demand 10 kWh /(m2a) calculated according to PHPP
Heating load 10 W/m2
PE demand (non-renewable Primary Energy) 57 kWh /(m2a) on heating installation, domestic hot water, household electricity and auxiliary electricity calculated according to PHPP
PER demand (renewable Primary Energy) 27 kWh /(m2a) on heating installation, domestic hot water, household electricity and auxiliary electricity calculated according to PHPP
Cooling load 11 W/m2
Cooling and dehumidification demand 10 kWh /(m2a) calculated according to PHPP

Generation of renewable energy 59 kWh /(m2a) based on the projected area

Comportamiento de la envolvente

Más información :
Exterior wall Plasterboard wall 26 mm
Structure of galvanised sheet steel profiles
Vapour control layer
Autoclaved aerated concrete (AAC) 200 mm
ETICS (rock wool panel 120 mm
Outer finish
U-value = 0.174 W/(m2K)

Basement floor / floor slab Pavement 5 mm,
Underfloor heating mortar 50 mm
Plate UP788-25 25 mm
Chovafoam 500 XPS 50 mm
Concrete slab thickness minimum 60 mm
Non-recoverable polypropylene formwork for ventilated screed
U-value = 0.393 W/(m2K)

Roof Gravel 100 mm
Mortar 30 mm
geotextile armed protection
waterproof layer of EPDM
Thermal insulation:double extruded polystyrene rigid boards (50+50)mm
"Latermix Cem Classic" lightweight insulating permeable concrete 150 mm
Floor of prefabricated concrete beams and extended polystyrene filler block 300 mm

Gypsum 20 mm
U-value = 0.18 W/(m2K)

Frame SCHÜCO, Ventana Schüco AWS 75 SI
Schüco AWS 75.SI+/ADS 75.SI
Schüco ASE 80.HI
U w-value = 1.19 W/(m2K)

Glazing ClimaGuard Premium 2 6/12Kr/4/12Kr/4+4
U g-value = 0.48 W/(m2K)
g -value = 52 %

Entrance door SCHÜCO
frame Schüco AWS 75.SI + / ADS 75.SI
Aluminum panel with 50 mm rock wool core.
U d-value = 0.61 W/(m2K)

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :
- Bomba de calor
- Suelo radiante eléctrico

Sistema de agua caliente :
- Bomba de calor

Sistema de refrigeración :
- Cassette

Sistema de ventilación :
- Flujo de doble intercambiador de calor

Sistemas renovables :
- Paneles solares
- Bomba de calor

Gray water recovery system

Costes

Calidad ambiental del edificio

Calidad ambiental del edificio

- Salud, calidad del aire interior
- Confort (olfativo, térmico, visual)
- Gestión del Agua
- Eficiencia energética, la gestión de la energía
- Energía renovable
- Productos y materiales de la construcción

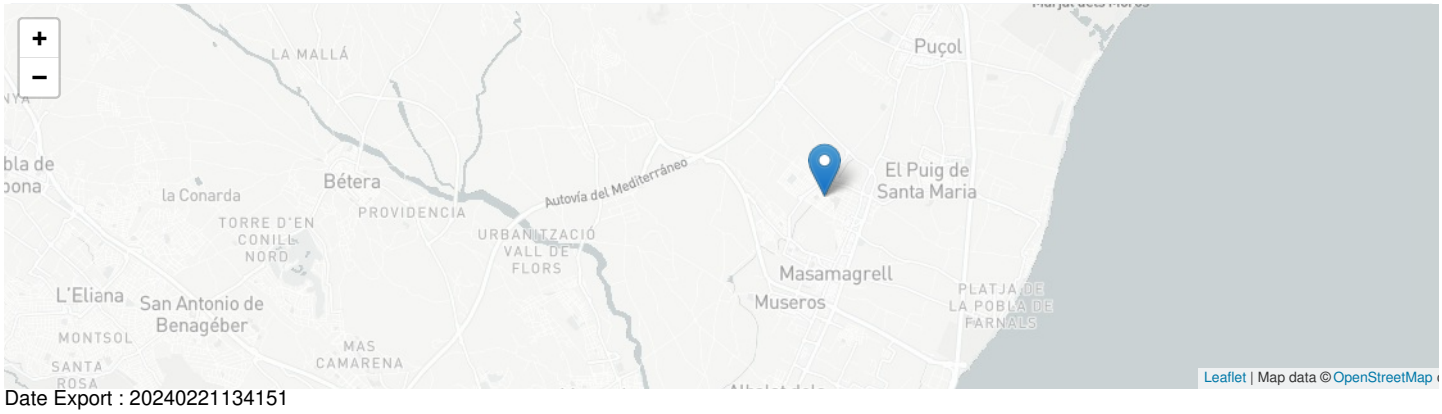
Concurso

Edificio candidato en la categoría

Energy & Temperate Climates

GREEN SOLUTIONS AWARDS
POWERED BY Construction21.org

Health & Comfort



Date Export : 20240221134151