Escuela Infantil en Sant Cugat de Vallès

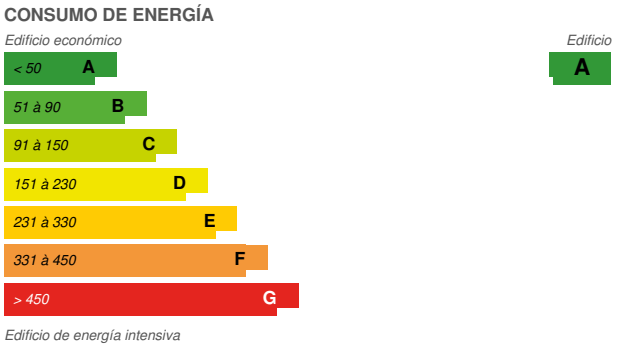
por Xavier Tragant / 2013-02-21 00:00:00 / España / 4811 / EN

Nueva construcción

Consumo de energía primaria :

91.7 kWhpe/m^2.year

(Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007)



Tipo de edificio : Preescolar, jardín de infancia, guardería
Año de la construcción : 2011
Años de entrega : 2011
Calle : Carretera Sant Cugat a El Papiol s/n 08190 SANT CUGAT DEL VALLèS, España
Zona climática : [Csa] Interior Mediterranean - Mild with dry, hot summer.

Superficie útil : 842 m^2 Superficie útil
Coste de la construcción : 1 140 000 €
Coste/m2 : 1353.92 €/m^2

Descripción

El proyecto consiste en la ampliación de la escuelaprimaria Catalunya para albergar las aulas de la escuela Infantil. La nuevaescuela organiza la relación entre la antigua escuela primaria y un Pabellón dedeporte municipal adyacente. El nuevo edificio se une al de primaria medianteel porche de las aulas de infantil el cual va a buscar el acceso principal dela escuela. Por otro lado, la propia escuela de infantil abraza el PabellónMunicipal formando un conjunto unificado con éste. El resultado es un únicoconjunto arquitectónico tanto a nivel funcional como estético. El edificio esun retorno hacia una arquitectura racional pero que incluye la sostenibilidad dentrode sus principios. Cuando empezamos el proyecto tomamos la determinación de ira lo esencial y prescindir de gestos y formas preconcebidas que pudieran apartarnosde nuestro objetivo funcional y económico y ecológico. Queríamos hacer unedificio sencillo, organizado de la manera más natural posible. Perfectamenteorientado, y construirlo con materiales de un impacto ambiental bajo. Por esola propia estructura del edificio es de madera y no de hormigón o acero comoson habitualmente estos edificios en España. Dentro de nuestras limitaciones depresupuesto hemos ido lo más lejos que hemos podido en cuanto a la utilizaciónde materiales de bajo impacto ambiental. Hemos escogido materiales naturalescon un alto porcentaje de materia reciclada, biodegradable e inocua, etc ... Enconcreto, se han utilizado: paneles contralaminados para toda la estructura,tanto para elementos verticales como para forjados y otros elementoshorizontales, placas de linóleo de colocación en seco para los pavimentos,madera entera de abeto para todas las carpinterías exteriores, divisoriasinteriores a base de placas de celulosa reciclada así como pinturas y barnicesinocuos y naturales, etc ... toda la madera utilizada es de procedencia Europeay con sello de control. El edificio está equipado con recuperadores de calorcada dos aulas y tiene un sistema de calefacción que consume Biomasa, posibilitandoel consumo de biomasa autóctona. Se ha tenido especial cuidado en la protecciónde las ventanas de madera respecto a la lluvia y el sol, un Punto muyimportante para poder garantizar la durabilidad de estos elementos tan delicados.También es importante destacar que gracias a los sistemas constructivosutilizados, basados en la prefabricación y puesta en obra en seco, se haconseguido una reducción de la duración de la obra aproximadamente de tresmeses haciendo posible de esta manera la apertura de la escuela al inicio delcurso escolar. Para terminar, dar mi agradecimiento al departamento deEnseñanza y también a Gisa para impulsar una forma más sostenible de construiren Catalunya.

Fiabilidad de los datos

Autodeclarado

Actores

Actores

Función : Autor del proyecto

Xavier Tragant Mestres de la Torre

Xavier Tragant - xaviertragant@projecteaire.net

http://www.projecteaire.com/

Función : Otra consultoría

CABA sostenibilitat

C/Maria de Bell-lloc, 65 Sabadell - Tel. 931 734 435

http://www.caba.cat/

Metodo de contrato

Asociación público-privada

Filosofía ambiental del promotor

Esta obra es la primera escuela infantil pública construida enteramente con una estructura de madera. Se trata de una clara apuesta de la administración pública por una nueva cultura sostenible. El reto del arquitecto fue poner en relación las distintas administraciones implicadas e impulsar un consenso claro hacia la sostenibilidad. Estos deseos se materializaron en una escuela de tablero contralaminado para la estructura, calefacción de Biomasa y materiales de Bioconstrucción en pavimentos, tabiques, carpintería, pinturas, etc.

Descripción de la arquitectura

Esta obra es la ampliación del edificio existente de la escuela Catalunya en Sant Cugat del Vallès para ubicar las aulas de educación infantil.

El edificio tiene un carácter sobrio, austero. La expresión formal del edificio obedece a la voluntad de mostrar lo esencial.

Madera, luz, colores y simplicidad:
El nuevo volumen de la ampliación de la escuela ayuda a integrar los volúmenes existentes del Polideportivo y la Escuela de Primaria antigua mediante la larga pérgola lineal de madera que genera una nueva imagen integrada de la escuela.
Es un edificio de planta baja, lineal y totalmente orientado a sur y protegido del sol mediante lamas y un porche. En la parte norte, entre la escuela y el polideportivo vecino, se genera un patio de luces y ventilación natural.

Si tuvieran que hacerlo otra vez

Podría acercarse más a un estándar tipo Passivhaus aumentando la estanqueidad al aire, más grosor en los aislamientos y colocando un sistema de recuperación de calor aún más eficiente.

Opinión de los usuarios del edificio

Los profesores, alumnos así como algún estudio que se ha realizado del edificio por parte de estudiantes de arquitectura muestran una gran aceptación hacia la construcción en madera contralaminada y i los materiales naturales. Las profesoras quizás preferirían una distribución menos lineal de las aulas. Quizás en atrio, aunque la organización lineal vino muy determinada por el espacio disponible así como por la voluntad de obtener una orientación de las aulas perfecta.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 91,70 kWhpe/m^2.year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 133,50 kWhpe/m^2.year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Energía final : 53,50 kWhfe/m^2.year

Comportamiento de la envolvente

Valor de la U : 0,27 $W.m^{-2}.K^{-1}$

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :
- Radiador de agua
- Wood boiler

Sistema de agua caliente :
- Caldera eléctrica individual

Sistema de refrigeración :
- Sin sistema de refrigeración

Sistema de ventilación :
- Ventilación natural
- Flujo de doble intercambiador de calor

Sistemas renovables :
- Caldera de biomasa

Productos

Producto

Madera Contralaminada

KLH

KLH Massivholz GmbH A-8842 Katsch an der Mur № 202 Tel. +43 (0) 3588 8835 - 0 Fax +43 (0) 3588 8835 - 20 e-Mail office@klh.at

http://www.klh.at/sp.html

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

Madera Contralaminada

Buena aceptación

Carpinteria de Madera Certificada

Farhaus

c/ Moià, 162-166 08183 Castellterçol Tel. 938 666 061 Fax 938 624 709

http://www.farhaus.com/

Categoría del producto : Obras estructurales / Carpintería, cubierta, estanqueidad

Carpinteria de Madera Certificada de Aveto

Muy buena aceptación

Entorno urbano

Entorno urbano

La escuela se encuentra en una avenida con diversas escuelas. Se trata de una zona educativa

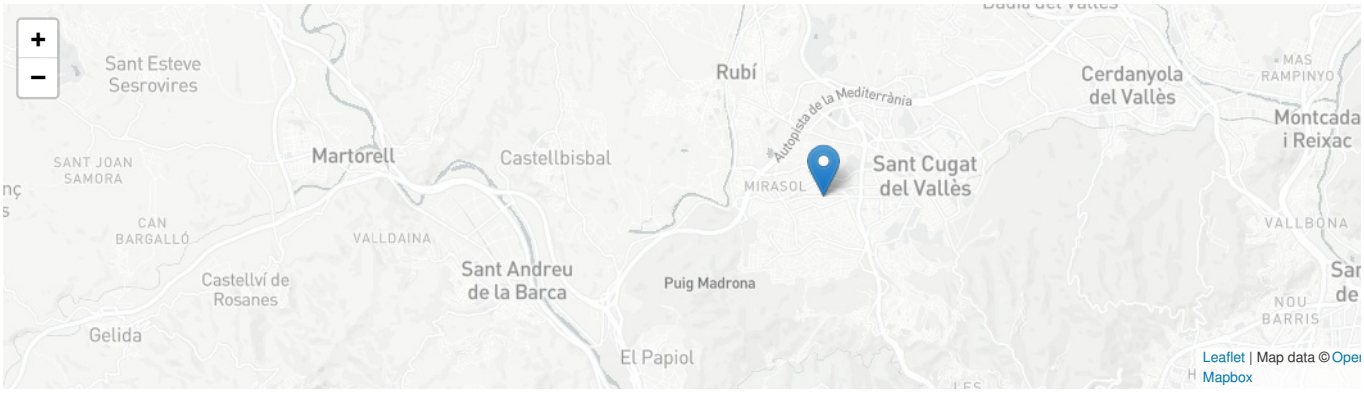
Superficie de parcela

Superficie de parcela : 10 758,10 m^2

Superficie construida

Superficie construida : 912,88 %

Concurso



Date Export : 20230318230840