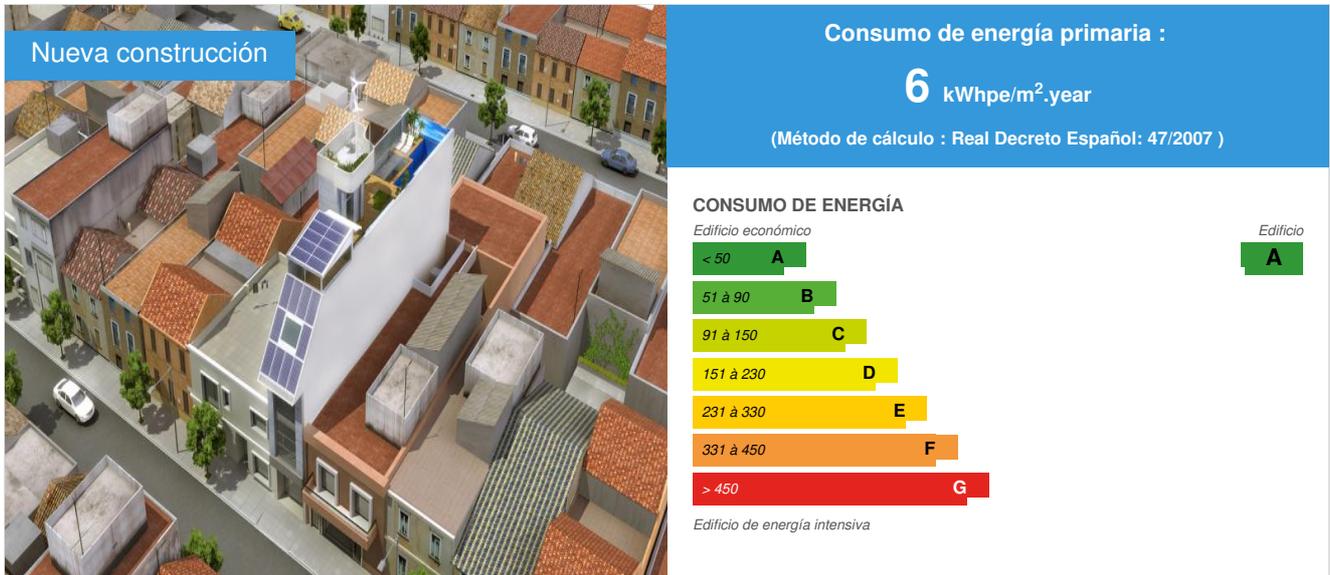


GecohomeProject

por Gerardo Gonzalez / 2013-04-16 13:03:05 / España / 14097 / EN



Tipo de edificio : Casa aislada o adosada,
Año de la construcción : 2008
Años de entrega : 2015
Calle : calle Balmes, 43 46740 CARCAIXENT, España
Zona climática : [BSh] Subtropical Dry Semiarid (Steppe)

Superficie útil : 600 m² Superficie útil
Coste de la construcción : 1 500 000 €
Coste/m2 : 2500 €/m²

Descripción

Gecohomeproject es un proyecto de vivienda sostenible de regeneración urbana. Regeneración Urbana: Integrada con potencial estratégico para un desarrollo urbano sostenible y socialmente inclusivo. Nuevos métodos, antiguas técnicas:

Utilizamos tecnologías de vanguardia, en busca de una vivienda avanzada. Para ello, trabajamos en conjunto a empresas I+D e institutos universitarios con el objetivo de lograr el mayor confort y la mejor arquitectura. Entre medianeras: La vivienda esta construida entre medianeras, con todo el ocio y el esparcimiento en su terraza verde. 20/20: La vivienda se adapta a los estándares de la disposición de la CEE como obligatorios a partir del año 2020.

Fiabilidad de los datos

Asesor

Actores

Actores

Función : Promotor

Gecohomeproject

direccion@gecohoproject.com

<http://gecohoproject.com/>

Metodo de contrato

Edificio construido y vendido

Filosofía ambiental del promotor

Este proyecto se realiza para una familia de 5 miembros, con un alto sentido de compromiso ecológico y medio-ambiental muy interesados en la construcción sostenible, para los que buscamos una vieja casa urbana en estado de ruina, donde deciden en este solar urbano hacer su proyecto vital de vivienda solar pasiva mediterránea de consumo 0. Se decide finalmente por un solar de veintitrés metros de fondo, con cinco y medio de ancho en el fondo y una fachada de solo tres cincuenta, por varias razones: * Primero: la orientación de su fachada de 3,5 metros es al sur puro. Aunque la fachada es pequeña tiene la mejor de las orientaciones posibles. * Segundo: es mucho más eficiente y sostenible rehabilitar una vivienda deteriorada en casco urbano y sustituirla por una vivienda de alta eficiencia, que ocupar un terreno o parcela verde y construir en ella. * Tercero: con esta decisión recuperamos techo verde para la ciudad y no de construimos naturaleza en campo abierto. * Cuarto: La familia para la que construimos busca una alta integración social en su entorno por lo que la relación vecinal y la participación en sus estructuras son consideradas muy importantes, así como la cercanía a todos los servicios. Salir de casa y en menos de 500 m, tener mercado, centro comercial, farmacia, panadería, centro de salud, etc..etc.. y un hospital a menos de cinco km. DERRIBO, RECUPERACIÓN Y RECICLADO Se hace un proyecto de derribo para la obra existente, partiendo de las siguientes premisas. Es condición imprescindible hacer un derribo selectivo a mano para lograr una perfecta clasificación de todo el material y de este modo poder recuperar lo más posible. Para conseguir esto se llega a un acuerdo con una compañía que certifica el derribo, ajustado a proyecto y llegamos a reciclar y recuperar el 90% del material demolido. Se elaboran distintos áridos y se separan metales. Todo ello es incorporado a la futura estructura y cimentación de la obra, con lo que conseguimos otro objetivo fundamental, RECUPERAR, RECICLAR Y REUTILIZA. Estas tres "R" son código deontológico de la construcción sostenible y como no podía ser de otra manera, de este proyecto.

Descripción de la arquitectura

DISEÑO Y PROYECTO. Planta huerto ecológico y Energía Eólica Rematando el casetón del bloque de circulación, da lugar a la última planta de la vivienda, donde tiene lugar el huerto ecológico para plantar verduras, hortalizas y hierbas aromáticas en bancales diseñados en escalera. Junto al huerto, se apoya el Aerogenerador (Diseño: Phillip Starck) que además de remate arquitectónico e hito de la vivienda, esta turbina proporciona una importantísima fuente de energía limpia. Cubierta Verde. Es en esta planta donde el proyecto da todo su esplendor, dado que se combinan de un modo interactivo tecnología de vanguardia con ocio y tiempo libre para disfrute de sus moradores. La Terraza consta de: Piscina, solárium, jardín, estanque de peces y cenador con barbacoa. La piscina será calefactada durante primavera y otoño con la energía proveniente de las placas térmicas y el muro cortina activo. Instalaciones de cubierta y Tejado Técnico Sobre el espacio-cenador se instala una pérgola técnica que además de cerramiento del cenador aloja los módulos solares, térmicos/fotovoltaicos. Planta de Instalaciones: Además de contener todos los equipos e instalaciones necesarias para abastecer a toda la vivienda, cumple la función de Tapón Térmico, generando una mayor aislación de temperatura en las plantas de uso de la vivienda. Planta de Noche La planta segunda o también llamada planta de noche, albergará los tres dormitorios y los tres baños; la tabiquería se hará en viroc, un cerramiento seco en tablero de madera/cemento. Se instala en toda la planta tarima laminada en suelo. Planta de Día Esta planta está configurada como un solo espacio donde conviven cocina, salón, comedor y biblioteca. A modo de una planta diáfana, posee en todo su espacio, tarima de madera certificada y un sistema de cerramiento acristalado en el perímetro del patio de luces Esta planta es el centro de reunión y vida diaria de la familia, además de la cubierta verde. Planta Baja. La planta baja alberga en la cara norte una habitación de servicio con baño, pensada como apoyo de servicio doméstico donde además se ubica el cuarto de limpieza que cuenta con aspirador central para toda la vivienda. Esta habitación tendrá todos los servicios y funciona de manera independiente del resto de la vivienda. Sobre la cara sur y junto al hall se ubica un despacho profesional, pensado para recibir clientes en caso de ser necesario, actuando el vestíbulo como sala de espera. El hall tiene acceso desde el garaje a la vivienda. Todos estos espacios tienen el mismo tratamiento que las plantas superiores. El garaje cuenta con puerta automática y mando a distancia. En el acceso a la vivienda hay un sistema de reconocimiento y video vigilancia a través de toda la red telefónica de la vivienda incluida los móviles que son mandos a distancia, contacto además, en el suelo, con un tubo solar que deja pasar luz al sótano. La fachada es de piedra caliza de la zona, ventilada sobre un mortero tricapa de weber transpirable y térmico, que conforma toda la envolvente del edificio y anula la posibilidad de puentes térmicos o infiltraciones no deseadas, sellando todo el perímetro. Planta Sótano (Instalaciones) En este espacio también se ha instalado un recuperador de calor vmc (ventilación mecánica controlada). Este sistema toma aire del sótano ya atemperado y lo recircula por todas las plantas, recuperando tanto en invierno como en verano hasta un 90% de la temperatura interior en su intercambio con el aire exterior. Fundamentalmente este sótano funciona como un sun de una gran "campana" que toma el aire de la claraboya del suelo del patio de luces que termina en la planta baja y ese aire lo recircula por el sistema. Este sistema aprovechable es de altísima eficiencia energética y con un solo sistema se hace un control hidrorregulable de la vivienda.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 6,00 kWhpe/m².year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 10,00 kWhpe/m².year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Desglose del consumo de energía :

SISTEMA PASIVO DE CALEFACCIÓN / ENFRIAMIENTO

* Muro Cortina Activo: El cerramiento transparente de la fachada Sur consiste en un sistema de radiador + refrescador.

Este sistema-prototipo desarrollado por la firma INTELLIGLASS consiste en un muro cortina acristalado de triple cristal y doble cámara, siendo una de éstas de aire y otra de agua circulante, que absorbe hasta el 90% de la radiación solar en verano refrigerándose por medio del agua del pozo en verano. En invierno se detendrá la recirculación de agua y el agua depositada en la cámara acristalada se calienta con el sol actuando como radiador de calor al interior, dejando al tiempo pasar la luz solar.

* Recuperador de Calor – Termodinámico: Mediante V.M.C. (ventilación mecánica controlada), tanto en invierno como en verano el sistema de ventilación no deja salir el aire fresco y cede su temperatura al aire entrante del exterior en su intercambiador con una eficiencia superior al 90% además de poder controlar la humedad del interior. En temporadas frías, el Intercambiador será compensado con una Bomba de Calor que aportará las Kílocalorías necesarias.

* El Patio de Luces, por medio de la ventilación cruzada durante la noche, abriendo el patio y los cerramientos que dan al mismo, se refrescará la vivienda de forma natural. Este sistema además cuenta con el sombreado producido por un store solar que apoyado por una alberca de agua y plantas existentes en la planta baja, provocan que la entrada de aire (mediante lucernario) al sótano, sea de al menos 5 grados. En resumen, este diseño pasivo hace que la temperatura del aire entrante al patio de Luces, vaya bajando poco a poco y en las noches en verano sea una fuente de toma de aire para la ventilación cruzada de la vivienda.

Total de energía para calentamiento y enfriamiento de la casa: menos de 15 kwh/m2/año.

Como se puede observar, esta vivienda dispone de muchas alternativas y deberán manipularse sus instalaciones en cada momento dependiendo de las condiciones externas y las internas, con el fin de alcanzar el grado adecuado de confort.

Producción Energética:

a) producción eólica de energía eléctrica a través del viento

b) producción fotovoltaica de electricidad a través de paneles solares

c) inversor que sincroniza la energía enviada por el aerogenerador eólico y el tejado fotovoltaico, vertiendo todo lo producido a la red eléctrica. El sistema combinado de tejado fotovoltaico y turbina eólica de eje vertical, nos puede producir unos cuatro o cinco kw, cantidad que consideramos suficiente para el autoconsumo propio de la vivienda, por lo que entendemos a esta vivienda como una construcción de consumo energético cero.

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :

- Bomba de calor
- Sistema de Volumen de Aire Variable (VAV)

Sistema de agua caliente :

- Paneles solares

Sistema de refrigeración :

- Sistema de Volumen de Aire Variable (VAV)

Sistema de ventilación :

- Flujo de doble intercambiador de calor

Sistemas renovables :

- Energía solar fotovoltaica
- Paneles solares
- Otros sistemas de energía renovable

Producción de energía renovable : 100,00 %

Comportamiento ambiental

Emisiones GEI

Metodología usada :

Derribo de edificio existente con recuperación del 90% del material, reutilizado en forma de árido en la estructura del edificio

Vida útil de edificio : 100,00 year(s)

Productos

Producto

Gecohomeproject

Gerardo Gonzalez

direccion@gecohoproject.com Tel: +34 607.319.975 Tel / Fax: +34 91.369.10.10

<http://gecohoproject.com/>

Categoría del producto :

Ruralizamos lo urbano:

Regeneración Urbana

Integrada con potencial estratégico para un desarrollo urbano sostenible y socialmente inclusivo.

Nuevos métodos, antiguas técnicas

Utilizamos tecnologías de vanguardia, en busca de una vivienda avanzada. Para ello, trabajamos en conjunto a empresas I+D e institutos universitarios con el objetivo de lograr el mayor confort y la mejor arquitectura.

Entre medianeras

Construimos viviendas entre medianeras, con todo el ocio y el esparcimiento en su terraza verde.

20/20

Terreno

Localizamos los mejores solares en la zona interesada.

Hacemos el estudio de viabilidad e idoneidad.

Nuestros expertos inmobiliarios se encargarán de la tramitación necesaria.

Realizamos la asesoría legal del proceso de compraventa.

Un hogar a su medida

Realizamos el proyecto ajustado a sus propias necesidades y las mejores propuestas constructivas.

Construimos con los siguientes criterios energéticos:

Vivienda Pasiva y bioclimática de alta clasificación energética.

Vivienda única, una obra para usted en exclusiva.

Utilizaremos la última tecnología y avances tecnológicos.

La vivienda estará adaptada a los estándares de la disposición de la CEE como obligatorios a partir del año 2020.

(Zero carbón house / Zero energy house)



Costes

Costes de construcción y explotación

Coste global/Viviendas : 1500000

Coste global : 1 500 000,00 €

Entorno urbano

Entorno urbano

Su emplazamiento es el resultado de buscar una alta integración social en su entorno, donde la relación vecinal y la participación en sus estructuras son consideradas muy importantes, así como la cercanía a todos los servicios en menos de 500 metros a la redonda, como por ejemplo: mercado, centro comercial, farmacia, panadería, centro de salud y un hospital a menos de cinco km. Creemos que es mucho más eficiente y sostenible rehabilitar una vivienda deteriorada en casco urbano y sustituirla por una vivienda de alta eficiencia, que ocupar un terreno o parcela verde y construir en ella. Mediante esta filosofía, recuperamos techo verde para la ciudad.

Superficie construida

Superficie construida : 90,00 %

Concurso

Razones para participar en la(s) competencia(s)

La postulación de esta Vivienda Pasiva-Activa al concurso, es una demostración de que se puede construir otra arquitectura en el presente, de Consumo nulo (cero emisiones de CO₂), utilizando energía renovables, y logrando edificios inteligentes que sean de gran confort, produzcan su propia energía, ser autosuficientes, e integrados en entornos

urbanos existentes, logrando una integración al tejido poblacional, y reciclando terrenos existentes abandonados.

Presentamos una Vivienda con un concepto innovador de proyecto, basados en una construcción sostenible de regeneración del tejido urbano. Hemos escogido un terreno de características complejas, en un entorno de pueblo, en la ciudad de Carcaixent, Valencia, España. Y la elección tuvo un claro objetivo integrar un concepto de vivienda inteligente con potencial estratégico para un desarrollo urbano sostenible y socialmente inclusivo.

Utilizamos tecnologías de vanguardia, en busca de una vivienda avanzada. Para ello, trabajamos en conjunto con empresas I+D e institutos universitarios con el objetivo de lograr el mayor confort y la mejor arquitectura.

La vivienda esta construida entre medianeras, con todo el ocio y el esparcimiento en su terraza verde.

La inclusión de materiales sostenibles ha sido desde los inicios con la utilización de bloques marca Climablock en las paredes medianeras, las 6 plantas de la vivienda, albergan todas las funcionalidades de una vivienda de lujo, pero con sistemas como el "muro cortina activo", diseñado por un equipo de la universidad Politécnica de Madrid, y detallamos bien en el vídeo de la vivienda: <https://www.youtube.com/watch?v=fP0g14ai2xc>

La vivienda se adapta a los estándares de la disposición de la CEE como obligatorios a partir del año 2020.

Consta de un sistema de ventilación y refrigeración mixto: pasivo-activo que vincula todos los ambientes de la vivienda, conectados con su patio central.

La utilización de paneles fotovoltaicos en la fachada, son otro factor preponderante en el diseño eficiente de la vivienda. En conjunto con la funcionalidad del "muro cortina activo", otorgan no solo energía, sino calefacción a la vivienda y al agua de la piscina que se encuentra en último piso de la vivienda.

Otra característica, es sistema centralizado de domótica, que permitirá desde el acceso a la vivienda por medio de reconocimiento de huella, controlar toda la vivienda, incluso el regado del huerto urbano que se conecta a la central meteorológica (de Phillip Stark), ambas instalaciones montadas en el techo del ascensor.

Dado que la vivienda consta de 6 plantas, hemos incluido un ascensor, y muy peculiar en sintonía con el concepto de la vivienda. Se trata del modelo de OTIS "GeN2 Switch", un ascensor altamente eficiente y funcional, que se conecta como si fuese un electrodoméstico a la red monofásica de 220V. Sólo precisa 500W de potencia para su funcionamiento.

El ascensor genera energía cuando sube vacío o baja cargado, logrando así un importante ahorro en la factura eléctrica.

Actualmente, la vivienda está en fase de finalización de su construcción. Y se podrá visitar en breve.

Creemos que esta Vivienda cumple ampliamente, las características de un Green building, sumando más aportes en materia de modelo residencial autosuficiente, de cero emisiones, que utiliza métodos pasivos de construcción, junto a los más innovadores materiales tecnológicos eficientes del mercado.

Edificio candidato en la categoría



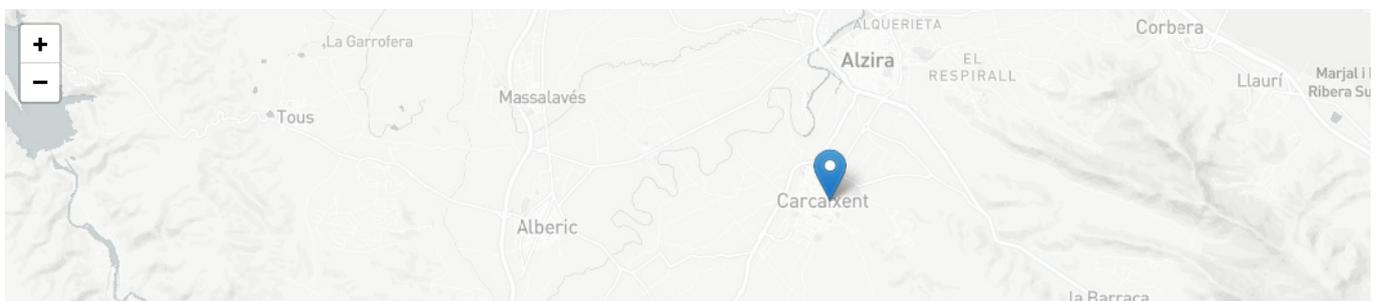
Energías renovables



Edificios inteligentes



Edificios de consumo nulo





Date Export : 20230310052539