

Residencial "Los Caimanes", bloque 5

por Manuel Odriozola / 2013-08-26 10:47:40 / España / 4289 / ES



Tipo de edificio : Edificios colectivos > 50m

Año de la construcción : 2012

Años de entrega :

Calle : Lauro Fernández González 39012 SANTANDER, España

Zona climática : [Csb] Coastal Mediterranean - Mild with cool, dry summer.

Superficie útil : 2 312 m² Superficie útil

Coste de la construcción : 1 733 663 €

Coste/m2 : 749.85 €/m²

Descripción

El residencial "Los Caimanes" es la apuesta por la integración de la sostenibilidad en el campo de la vivienda libre. El objetivo final es la construcción de viviendas de gran calidad basadas en criterios de eficiencia energética, reciclaje, optimización de recursos, etc., en un entorno que se convierta en un gran espacio natural de convivencia.

El residencial se compone de cinco bloques independientes de tres alturas con orientación sur. Se ha primado la integración en el entorno y el aprovechamiento solar, así como la reducción global de la demanda térmica mediante el estudio de aislamientos en fachadas, cubiertas y huecos.

Los generadores de calor se han centralizado y se ha trabajado en el funcionamiento óptimo de estos con la instalación solar, para limitar las horas de funcionamiento de los primeros y de esta manera el consumo de energía primaria.

Existen amplias zonas verdes en la urbanización, que cuenta además con dotaciones como pista polideportiva, pista de padel, piscina o aparcabicis.

Fiabilidad de los datos

Asesor

Asesor

Actores

Función : Autor del proyecto

Marcos Solana Ruíz

msolanaruiz@gmail.com

<http://www.marcosolana.com>

Función : Otro

Fundación La Casa que Ahorra

fundacion@lacasaqueahorra.org

<http://www.lacasaqueahorra.org>

Función : Constructor principal

Real de Piasca Construcciones S.L.

Pedro Cueli Ruiz

<http://www.realdepiasca.com>

Función : Fabricante de productos

Grupo Saint Gobain

<http://www.saint-gobain.es>

Función : Otra consultoría

Real de Piasca Sistemas S.L.

Manuel Odriozola

<http://www.realdepiasca.com>

Filosofía ambiental del promotor

En el Grupo Real de Piasca consideramos que nuestros edificios durarán tanto que es nuestro deber anticiparnos al futuro. Por eso los diseñamos para un aprovechamiento óptimo de la energía, a partir de materiales duraderos, sostenibles, con las mínimas necesidades de mantenimiento y con un impacto mínimo en su entorno.

Además creemos que todas las instalaciones deben poder actualizarse, de forma que se puedan aprovechar los avances tecnológicos en todo momento y posibilitando reducciones en emisiones y consumos de energía primaria durante la vida útil de las viviendas.

Descripción de la arquitectura

La gran extensión de la parcela y su complejidad topográfica condicionan inicialmente un proyecto que se va a desarrollar con viviendas en bloque lineal de tres plantas con uno, dos y tres dormitorios distribuidos en tres alturas con viviendas en planta baja con jardín, viviendas en planta primera y viviendas en planta segunda con terrazas privadas.

La fuerte pendiente de la parcela en sentido descendente hacia el Este y los viales de acceso que la limitan al Norte y al Sur, plantean la posibilidad de situar los edificios paralelos a la pendiente, pero la mejor eficiencia energética de los edificios (orientados al Sur) hace necesario el planteamiento más complejo pero más efectivo de situar los edificios en tres plataformas en distintas cotas con los edificios perpendiculares a la rasante natural del terreno.

De esta forma se proyecta un eje interior (Norte-Sur) de acceso a los garajes de los edificios y otro eje transversal peatonal (Este-Oeste), que une las tres plataformas y las comunica con las zonas de ocio de la urbanización, situadas en los extremos de la parcela.

Al tratarse de un gran número de viviendas, existe un gran interés por parte de la propiedad de realizar edificios de calidad dentro de una urbanización con capacidad de proporcionar a sus ocupantes unos espacios comunes privados en los que puedan disfrutar y relacionarse con zona de juegos infantiles, piscina, pista de pádel y paseos ajardinados entre los edificios.

Así se sitúan cinco bloques de viviendas en tres niveles. En el primer nivel (cota 28) se sitúan dos edificios iguales de la misma longitud con dos portales en cada uno. En los dos niveles siguientes (31 y 32) se colocan otros tres edificios de la misma longitud más largos que los anteriores con tres portales cada uno. La geometría de la ordenación de los edificios permite una buena ubicación de las parcelas de las viviendas situadas en planta baja así como un buen rendimiento energético de las viviendas superiores.

Por último, el diseño compositivo de los edificios se realiza con tres materiales: ladrillo, cerámica y piedra. Sobre el volumen principal de los edificios en ladrillo caravista se colocan unos elementos de piedra que proporcionan sombra a las estancias situadas al Sur de las viviendas. Estos volúmenes aleatorios de piedra que surgen de la fachada tienen un tratamiento interior de cerámica en color y en la segunda planta conforman la separación de las terrazas de los áticos, dotándolas de una mayor privacidad.

En la fachada Norte de acceso a los portales se reproduce este tratamiento con piedra para resaltar el acceso al edificio y proteger visualmente los tendederos de las viviendas.

El objetivo final del proyecto es construir unas viviendas de gran calidad basadas en criterios de sostenibilidad (eficiencia energética, reciclaje, optimización de instalaciones...) en un entorno que se convierta en un gran espacio natural de convivencia.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 28,10 kWhpe/m².year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 104,60 kWhpe/m².year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Energía final : 54,62 kWhfe/m².year

Desglose del consumo de energía :

El edificio cuenta con sistemas de calefacción, preparación de agua caliente sanitaria, ventilación e iluminación.

La energía para calefacción y el ACS es generada por un sistema centralizado con calderas de condensación de gas, con un sistema de apoyo solar que cubre el 62% de las necesidades anuales de energía. De esta manera, el consumo de gas se reparte entre los sistemas de calefacción y los de producción de ACS, siendo el 75% correspondiente al sistema de calefacción (29.213,85 kWh/año) y el 25% restante al de ACS (9.737,95 kWh/año).

En cuanto a los sistemas de ventilación e iluminación, se conectan a la acometida eléctrica de la comunidad. El sistema de ventilación es de simple flujo higroregulable y cuenta variadores de frecuencia en los motores de extracción, así como depresostatos. Su consumo total por bloque estimado es de 20.166,25 kWh/año. La iluminación interna del edificio se resuelve con lámparas de bajo consumo temporizadas y la urbanización con farolas LED reguladas por un sensor crepuscular, y la parte proporcional aplicable al bloque 5 en concreto asciende a 17.473,19 kWh/año.

Comportamiento de la envolvente

Valor de la U : 0,46 W.m².K⁻¹

Más información :

Los paramentos verticales se resuelven con fachada de dos hojas con cámara de aire no ventilada y aislamiento de PEX en dos acabados, ladrillo cara vista y piedra. La hoja interior se resuelve con ladrillo de gran masa para aumentar la inercia térmica.

Los paramentos horizontales se resuelven con cubiertas de sistema europeo con lana mineral de gran espesor, con una U de 0,38 W/m²K.

Los huecos se componen de vidrios con cámara bajo emisivos, de 1,4 W/m²K, y marcos metálicos con rotura de puente térmico.

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :

- Caldera de gas de condensación
- Radiador de agua

Sistema de agua caliente :

- Caldera de gas de condensación
- Paneles solares

Sistema de refrigeración :

- Sin sistema de refrigeración

Sistema de ventilación :

- Free-cooling
- Flujo único
- Unidad de tratamiento de la humedad (hygro A)

Sistemas renovables :

- Paneles solares

Producción de energía renovable : 32,00 %

Productos

Producto

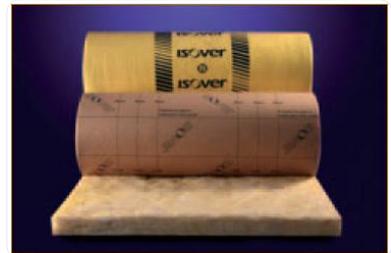
Manta ligera de lana de vidrio ISOVER IBR

ISOVER, grupo Saint Gobain

<http://www.isover.es>

Categoría del producto : Acabados / Acabado, aislamiento

Manta ligera de lana de vidrio, revestida por una de sus caras con un kraft que actua como barrera de vapor.



Caldera mural VAILLANT ecoTEC Plus

VAILLANT GROUP

<http://www.vaillant.es>

Categoría del producto : Climatización / Calefacción, agua caliente

Calderas de condensación murales de sólo calefacción en alta potencia y tamaño compacto. Ventilador modulante para un rendimiento constante y óptimo y máximo rendimiento energético.



Vidrio con cámara con lámina bajo emisiva La Veneciana-Glassolutions

La Veneciana - Glassolutions, grupo Saint Gobain

<http://www.laveneciana.sggs.com>

Categoría del producto : Obras estructurales / Sistema pasivo

Acristalamiento exterior doble con cámara de 16 mm y lámina bajo emisiva.

Entorno urbano

Entorno urbano

La parcela se encuentra en una zona residencial en desarrollo de la ciudad de Santander. Está comunicada con el centro urbano por medio del Servicio Municipal de Transportes Urbanos de Santander, con 3 líneas diferentes en sus proximidades.

En un radio de menos de un kilómetro se encuentran los siguientes servicios:

- Complejo Municipal de Deportes de Santander
- Colegio e instituto.
- Grandes superficies comerciales
- Parque empresarial
- Conexión con la autovía se salida de la ciudad.

Superficie de parcela

Superficie de parcela : 18 000,00 m²

Superficie construida

Superficie construida : 26,00 %

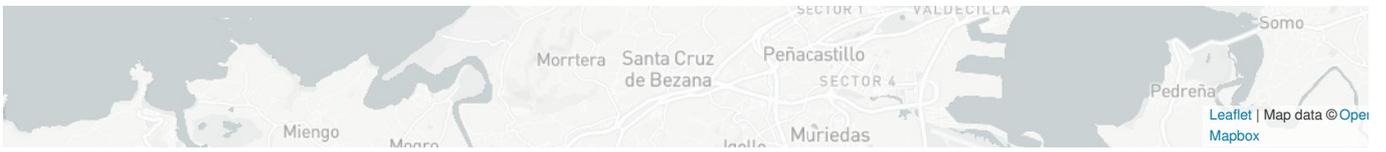
Zonas verdes

Zonas verdes : 6 389,00

Aparcamiento

135 plazas en primer sótano y 42 plazas en superficie.





Date Export : 20230324045143