

Banco de sangre y tejidos de Catalunya

por Joan Sabaté / 2013-01-23 00:00:00 / España / 5313 / EN



Tipo de edificio : Otros edificios

Año de la construcción : 2009

Años de entrega :

Calle : Passeig de Taulat 106-116-c/Lope de Vega 1-3 08005 BARCELONA, España

Zona climática : [Csa] Interior Mediterranean - Mild with dry, hot summer.

Superficie útil : 15 205 m² Superficie útil

Coste de la construcción : 33 300 000 €

Coste/m2 : 2190.07 €/m²

Descripción

El edificio del Banc de Sang i Teixits de Catalunya (BST) está concebido como un contenedor flexible, eficiente, y saludable, donde poder desarrollar los procesos de transformación y de investigación de la sangre, los tejidos humanos y las células progenitoras (células madre) con la máximas condiciones de seguridad y confort.

El edificio dispone de una gran área de tratamiento de la sangre y producción de hemoderivados ubicada en el subsuelo, donde se sitúan también los contenedores criogénicos para la conservación de las células progenitoras. En las plantas superiores del edificio se sitúan los laboratorios de análisis y validación de la sangre, así como espacios de investigación, algunos de los cuales están dotados de sistemas de filtros que garantizan una pureza ambiental extrema (salas blancas).

Fiabilidad de los datos

Asesor

Actores

Actores

Función : Autor del proyecto

J. Sabaté, H. Espeche, A. Cazurra, Sabaté Associats (SaAS)

jsabate@saas.cat

<http://www.saas.cat>

Función : Promotor

Consorci de la Zona Franca de Barcelona

<http://www.elconsorci.net/>

Función : Consultoría de instalaciones

Grupo JG

J. Cera, C. Plana

Función : Constructor principal

Grupo OHL

N. Barnils, M. Delgado

Metodo de contrato

Lotes separados

Filosofía ambiental del promotor

El promotor, el Consorcio de la Zona Franca de Barcelona, es una entidad pública con unos objetivos generales de mejora ambiental en sus actuaciones, pero sin unos criterios específicos. En este sentido SaAS generó unas expectativas de mejora ambiental que convencieron al cliente de la apuesta. Para lograr la incorporación de medidas de mejora ambiental fue muy importante poder garantizar el coste inicial de la obra, dentro de los parámetros de referencia del cliente, así como la credibilidad de las propuestas y su claro retorno económico.

Descripción de la arquitectura

El Banco de Sangre y de Tejidos de Cataluña ("BST" siglas en Catalán), diseñado por SaAS es un centro de referencia en el procesamiento de la sangre y tejidos humanos, así como un banco público de células madre. El Banco de Sangre y de Tejidos de Cataluña, un contenedor flexible, eficiente y saludable, de arquitectura serena hecha para durar, está concebido como una gran caja de hormigón blanco, formado por la fachada y cuatro núcleos en el interior que incorporan servicios del edificio y accesos. Estos núcleos son como cuatro pilares de la construcción: los que apoyan, contienen y protegen las redes vitales del edificio, tales como accesos, instalaciones y comunicaciones. Esta disposición permite al edificio adaptarse a los cambios tecnológicos y de organización que se puede esperar que se produzcan y, por lo tanto, se alarga la vida útil del edificio. La durabilidad es la primera condición para la sostenibilidad.

Si tuvieran que hacerlo otra vez

Desde el punto de vista tecnológico, el modelo de edificio propuesto para un uso terciario en un clima mediterráneo, continua pareciéndonos muy adecuado. El funcionamiento real y la satisfacción de los usuarios lo confirma.

Por el contrario desde el punto de vista de la proyección, deberíamos de haber apostado desde el inicio por una certificación ambiental que permitiera al usuario poder capitalizar con mayor rigor la sostenibilidad de su sede. La certificación VERDE obtenida, gracias a un acuerdo con GBCe, ha logrado este objetivo.

Energía

Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 148,90 kWhpe/m².year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 372,10 kWhpe/m².year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Comportamiento de la envolvente

Valor de la U : 0,40 W.m⁻².K⁻¹

Más información :

En el Mediterráneo el principal problema de los edificios de oficinas es el exceso de calor, en el BST el grueso muro de la fachada, junto con un incremento de aislamiento térmico, actúa como un escudo exterior contra el sobrecalentamiento.

También hemos limitado el tamaño de las ventanas y las hemos protegido de la radiación solar. Las aberturas ocupan menos del 50% de la superficie de la

fachada y disponen de cristales selectivos, por donde penetra el 50% de la luz que recibe del sol pero sólo el 27% del calor. Unas persianas interiores, con lamas horizontales en forma de espejo, transportan esta luz hacia el interior del local reduciendo en más de un 30% el uso de luz artificial.

Los primeros resultados de monitorización confirman exactamente esta reducción de la demanda de iluminación (incluso teniendo en cuenta la construcción y los primeros meses de ajustes). La regulación automática de las persianas en relación con la inclinación del sol y nubosidad del cielo evita la entrada de sol no deseada.

Coeficiente de compacidad del edificio : 2,30

DB HE1

Renovables y sistemas

Sistemas

Sistema de calefacción :

- Caldera de gas de condensación
- Sistema de Volumen de Aire Variable (VAV)

Sistema de agua caliente :

- Caldera de gas de condensación
- Paneles solares

Sistema de refrigeración :

- Enfriador de agua
- Sistema de Volumen de Aire Variable (VAV)

Sistema de ventilación :

- Free-cooling
- Flujo de doble intercambiador de calor

Sistemas renovables :

- Energía solar fotovoltaica

Producción de energía renovable : 3,89 %

Funciones Smart Building :

Sistema de gestión por el usuario a través de BIM

Comportamiento ambiental

Emisiones GEI

GEI en la etapa de uso : 36,70 KgCO₂/m²/year

Metodología usada :

CALENER GT

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

Gestión del agua

Dispone de suministro de aguas freáticas para wc y torres de refrigeración

Calidad del aire interior

El equipo de acondicionamiento de aire permite free cooling, refrigeración natural, con aire fresco desde el exterior del edificio cuando el intercambio de calor sea posible, el intercambio permite el 100% de recuperación de calor durante la renovación de aire en el edificio. Los sensores de movimiento y CO₂ en áreas clave regulan la calefacción del edificio y el caudal variable, la ventilación y el aire acondicionado (HVAC). El edificio incorpora una red para la disipación natural de la radiación electromagnética en los cimientos, pisos conductivos y materiales con un índice de VOC.

Costes

Costes de construcción y explotación

Coste global : 5 596,00 €

Referencia del coste global : 8 427,00 €

Coste del sistema de energía renovable : 86,00 €

Entorno urbano

Entorno urbano

Entorno urbano en el centro de Barcelona frente a la playa, con transporte público de calidad y todos los servicios de la ciudad. dispone de zonas verdes con grandes parques urbanos y la playa de completo dominio público.

Superficie de parcela

Superficie de parcela : 8 100,00 m²

Superficie construida

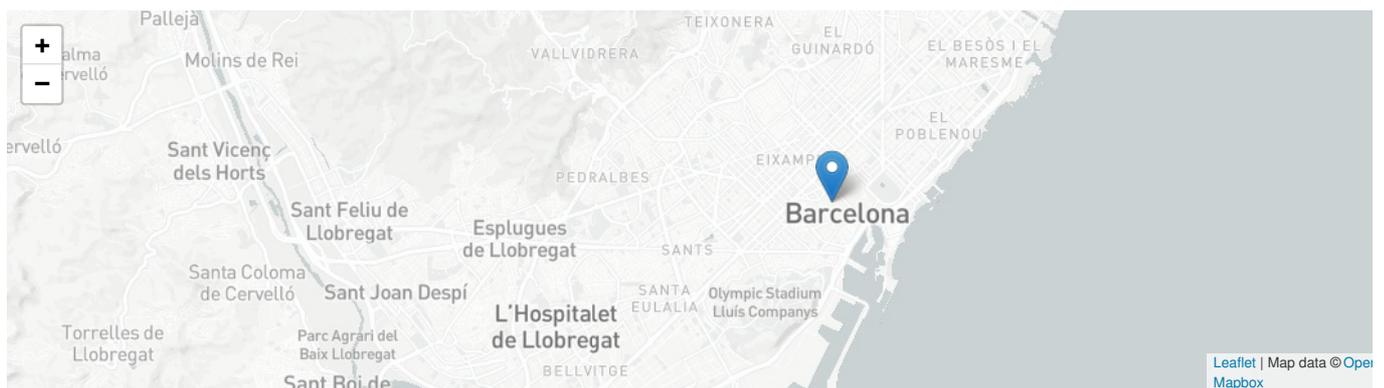
Superficie construida : 100,00 %

Zonas verdes

Zonas verdes : 6 140,00

Aparcamiento

Solo hay plazas de aparcamiento para los vehículos de la entidad, no para empleados. Existe un aparcamiento público municipal en las inmediaciones



Date Export : 20230310010940