

Edifici d'Oficines Schwartz-Hautmont, Vila-seca, Tarragona, Catalunya, Espanya.

L'edifici d' Oficines Schwartz - Hautmont, de nova construcció, es va dissenyar i construir per albergar les oficines centrals i la seu de l'empresa Schwartz-Hautmont (Construcciones Metálicas S.A.). Promogut per la mateixa empresa, l'edifici s'implanta al polígon industrial de l'Alba, a Vila-seca, Tarragona. La construcció va començar al 2008 i l'edifici es va inaugurar al 2010. Els autors del projecte i responsables de l'execució d'obra son els arquitectes Coque Claret i Dani Calatayud, a més d'un equip interdisciplinari, que va comptar amb enginyeries, consultories energètiques i el mateix propietari implicat a més de promotor, com enginyeria estructural i empresa constructora.

Les principals objectius del projecte (de 2.552 m² construïts) van ser obtenir un edifici 100% reversible (de-construïble o desmuntable) amb un consum energètic molt baix. Els criteris energètics van ser desenvolupats a diferents fases i distintes mesures van ser incorporats per: 1) reduir la demanda, 2) dimensionament de sistemes altament eficients, 3) millora del funcionament en condicions reals (ajust detallat de la posta en marxa de l'edifici).

Entre els principals estratègies d'arquitectura passiva, es troba la estructura metàl·lica modular i desmuntable, l' utilització de materials renovables, reciclats o reutilitzables; alta compacitat de l'edifici, molt baixa transmitancia tèrmica (U) de l'evolvent, els proteccions solars en las façana SE, la façana NE amb doble pell, continuïtat del aïllants sin ponts tèrmics, coberta vegetal i espais intermedis (com el atri amb llum natural i climatitzat per pous canadencs i coberta practicable per afavorir la ventilació nocturna).

En temes de sistemes actius, l'edifici va incorporar sistemes de climatització per forjats activats i fan-coil, ventilació i climatitzadores amb recuperació d'energia (free - cooling i calor, COP > 10), producció de fred i calor mitjançant bombes i intercanviadors de calor geotèrmiques, il·luminació d'alta eficiència amb regulació electrònica i sistemes de control integrat (climatització, il·luminació, confort dels usuaris, obertures de l'atri. doble façana i ventilació, control d'accés, sistemes de seguretat incendis)

En temes d'eficiència energètica, l'edifici es va projectar amb una reducció de la demanda de climatització de un 30% i un 75 % en tots els consums (tenint en compte d'il·luminació i equips) en relació a l'edifici de referència. A més el procés de disseny i presa de decisions es va realitzar amb el IED (Disseny Energètic Integrat), amb l' interacció de tot l'equip de treball, a partir de simulacions dinàmiques (TRNSYS) i el càlcul del cicle de vida de materials i processos.

Entre altres aspectes l'edifici compta amb: la reutilització del 100% d' agües pluvials i aigües negres, compostatge propi; l' equilibri de terres en la parcel·la, els murs de contenció reversibles de pedra local reforçada, la vegetació amb espècies autòctones de baix consum d'aigua i els paviments permeables en l' urbanització.

Premis obtinguts: EcoCambre 2011 de la Cambra de Comerç de Tarragona.

Fitxa tècnica de l'edifici:

Arquitectes: Calatayud-Claret arquitectes.

Càlcul estructural: Schwartz-Hautmont Construcciones Metálicas

Física de l'edifici: Jordina Vidal

Simulació energètica: Aiguasol Enginyeria.

Enginyeria d' instal·lacions: Oriol Vidal Ingenieria

Biologia de l' edifici i espais exteriors (urbanització): Anna Zahonero

Mes informació del projecte i publicacions relacionades:

<http://ovingeneria.es/cas/portfolio/oficines-schwartz-hautmont-vila-seca/>

<http://www.geotics.net/espanol/noticia/nave-construida-schwartz-hautmont/298>

<http://www.construible.es/comunicaciones/ii-congreso-eeecn-geotermia-por-aire-y-agua-con-forjado-radiante>

http://www20.gencat.cat/docs/habitatge/Home/Secretaria%20dhabitatge/Publicacions/34%20Kg%20de%20CO2/doc/34_Kg_CO2.pdf

http://www.gencat.cat/mediamb/publicacions/monografies/21kg_CO2_%28cast%29.pdf

