

PassivPalau

La segona casa certificada Passivhaus de Catalunya. Un habitatge unifamiliar de 130 m², executat en quatre mesos, amb un nivell d'hermeticitat excel·lent i sense calefacció convencional.

La segona casa passiva certificada de Catalunya

PassivPalau és un habitatge unifamiliar de 130 m² a Palau-solità i Plegamans, el segon habitatge certificat Passivhaus de Catalunya i un dels primers de tot l'Estat. D'aparença mediterrània i tradicional, amaga una envoltant dissenyada íntegrament segons els principis Passivhaus.

El projecte demostra que una casa passiva no ha de semblar per força un habitatge tecnològic: pot ser la casa que qualsevol família imaginària com a llar, amb un consum energètic mínim i un confort estable durant tot l'any.

Fitxa tècnica

- **Localització:** Palau-solità i Plegamans
- **Any:** 2014
- **Superfície construïda:** 130 m²
- **Temps d'execució:** 4 mesos
- **Tipologia:** unifamiliar aïllada, obra nova
- **Certificació:** Passivhaus Classic
- **Arquitecta:** Eva Jordan (ARQUITIR)
- **Consultor Passivhaus:** Micheel Wassouf (Energiehaus)
- **Sistema constructiu:** entramat lleuger de fusta, panells prefabricats
- **Aïllament:** cel·lulosa insuflada
- **Ventilació:** Zehnder amb recuperació de calor

Un disseny a mida del client

Els propietaris coneixien l'estàndard Passivhaus i buscaven una casa d'aparença tradicional, d'una sola planta, amb estructura de fusta, consum mínim i integració amb l'entorn. El disseny es va desenvolupar amb el client mitjançant alternatives, plànols i models tridimensionals fins a assolir la solució definitiva.

Concepte arquitectònic

Exteriorment, la casa manté una imatge mediterrània: cobertes inclinades, escala domèstica i materials habituals. Sota aquesta aparença convencional, tota l'envolupant respon als principis Passivhaus.

L'habitatge s'orienta principalment a sud i sud-oest per aprofitar els guanys solars a l'hivern, mentre que el disseny de les obertures i les proteccions limita el sobreescalfament estival. El jardí i el petit hort formen part del plantejament bioclimàtic del conjunt.

Sistema constructiu

L'edifici es va executar amb panells prefabricats al taller de PAPIK Group, cosa que va aportar rapidesa, precisió, control de qualitat i una reducció notable de residus.

L'aïllament es va resoldre amb cel·lulosa insuflada, combinada amb un sistema exterior SATE i revestiments de fusta, amb una atenció especial a la reducció dels ponts tèrmics.

Prestacions i confort

A PassivPalau no hi ha calefacció convencional. La climatització es basa en la ventilació Zehnder amb recuperació de calor, que manté una temperatura interior estable pràcticament tot l'any, amb una estufa estanca com a únic suport per a episodis de fred excepcional.

L'assaig d'estanquitat va obtenir un resultat de 0,24 renovacions per hora, molt per sota del límit de 0,60 h⁻¹ de l'estàndard Passivhaus. Un registre excel·lent que garanteix un consum mínim i una elevada qualitat de l'aire interior.

Salut i gestió de l'aigua

La ventilació mecànica renova contínuament l'aire, filtra partícules, elimina l'excés d'humitat i manté baixos nivells de CO₂. A més, el projecte incorpora la reutilització de les aigües domèstiques per al reg de l'hort, ampliant la sostenibilitat més enllà del consum energètic.

Una casa d'aparença tradicional amb el confort i el consum mínim d'un habitatge passiu certificat.