

K-Mogent

Un habitatge unifamiliar de 215 m² a Llinars del Vallès, dissenyat segons els criteris Passivhaus com a edifici de consum gairebé nul, amb un excel·lent comportament energètic.

Precisió tècnica i comportament energètic

K-Mogent és un habitatge unifamiliar de 215 m² a Llinars del Vallès, dissenyat segons els criteris Passivhaus com a edifici de consum gairebé nul. La seva força rau en la precisió tècnica: cada decisió arquitectònica millora alhora el confort, el comportament energètic, la durabilitat i la facilitat constructiva.

El resultat és un habitatge contemporani molt equilibrat, pensat per oferir el màxim confort amb un consum mínim durant tot l'any.

Fitxa tècnica

- **Localització:** Llinars del Vallès
- **Any:** 2020
- **Superfície construïda:** 215 m²
- **Tipologia:** unifamiliar aïllada, obra nova
- **Sistema constructiu:** Eskimohaus, entramat lleuger de fusta
- **Aïllament:** cel·lulosa insuflada
- **Façana:** SATE i façana ventilada de fusta
- **Climatització:** aerotèrmia
- **Ventilació:** Zehnder amb recuperació de calor
- **Estàndard:** dissenyada segons els criteris Passivhaus, edifici de consum gairebé nul (nZEB)

Prestacions energètiques

- **Assaig Blower Door:** 0,42 h⁻¹
- **Demanda de calefacció:** 10,27 kWh/m²|any
- **Demanda de refrigeració:** 10,22 kWh/m²|any

— Energia primària: 76 kWh/m²/any

Aquests valors situen l'habitatge dins dels objectius de l'estàndard Passivhaus. El resultat de l'assaig d'hermeticitat, 0,42 h⁻¹, millora àmpliament el màxim de 0,60 h⁻¹ que permet l'estàndard.

Emplaçament i estratègia bioclimàtica

L'habitatge se situa als peus del massís del Montseny, un context climàtic exigent, amb hiverns freds i estius amb guanys solars importants. El projecte respon a aquest doble repte combinant orientació, forma compacta i protecció solar passiva.

La façana principal s'obre al sud per aprofitar els guanys solars a l'hivern, mentre que a l'estiu la protecció s'aconsegueix amb la geometria de l'edifici i els elements d'ombreig. Així es redueix considerablement la necessitat de climatització activa.

Concepte arquitectònic

L'arquitectura respon a un principi molt clar: la simplicitat millora el comportament energètic. L'edifici adopta una geometria pràcticament rectangular i compacta, que redueix la superfície d'envolupant, minimitza els ponts tèrmics i facilita l'execució, sense elements superflus.

Organització espacial

La planta baixa concentra les activitats quotidianes, amb sala, menjador, cuina integrada, despatx, dormitori i bany, mantenint una relació directa amb el jardí a través de grans superfícies vidriades.

La planta superior acull dos dormitoris, un bany i una terrassa orientada al sud. La distribució prioritza la flexibilitat i l'aprofitament màxim de la llum natural.

Sistema constructiu

K-Mogent utilitza entramat lleuger de fusta industrialitzat, amb aïllament de cel·lulosa insuflada d'alta densitat i una façana que combina el sistema SATE amb una façana ventilada revestida de fusta.

L'estanquitat s'aconsegueix mitjançant panells Finsa Superpan Tech P5, que a més aporten rigidesa estructural al conjunt. La combinació de fusta estructural i aïllament de cel·lulosa garanteix un comportament tèrmic estable i una petjada de carboni continguda.

Instal·lacions i confort

L'aerotèrmia produeix calefacció, refrigeració i aigua calenta sanitària mitjançant una única bomba de calor d'alta eficiència, i la ventilació Zehnder amb recuperació de calor garanteix la renovació contínua de l'aire, el filtratge de partícules i una elevada qualitat de l'aire interior.

El conjunt ofereix un confort estable durant tot l'any i un dels millors comportaments energètics del catàleg, amb una demanda de calefacció de només 10,27 kWh/m²/any.

La simplicitat millora el comportament energètic: a K-Mogent, l'arquitectura neix directament de la lògica constructiva.