

K-Mogent

Una vivienda unifamiliar de 215 m² en Llinars del Vallès, diseñada según los criterios Passivhaus como edificio de consumo casi nulo, con un excelente comportamiento energético.

Precisión técnica y comportamiento energético

K-Mogent es una vivienda unifamiliar de 215 m² en Llinars del Vallès, diseñada según los criterios Passivhaus como edificio de consumo casi nulo. Su fuerza reside en la precisión técnica: cada decisión arquitectónica mejora a la vez el confort, el comportamiento energético, la durabilidad y la facilidad constructiva.

El resultado es una vivienda contemporánea muy equilibrada, pensada para ofrecer el máximo confort con un consumo mínimo durante todo el año.

Ficha técnica

- **Ubicación:** Llinars del Vallès
- **Año:** 2020
- **Superficie construida:** 215 m²
- **Tipología:** unifamiliar aislada, obra nueva
- **Sistema constructivo:** Eskimohaus, entramado ligero de madera
- **Aislamiento:** celulosa insuflada
- **Fachada:** SATE y fachada ventilada de madera
- **Climatización:** aerotermia
- **Ventilación:** Zehnder con recuperación de calor
- **Estándar:** diseñada según los criterios Passivhaus, edificio de consumo casi nulo (nZEB)

Prestaciones energéticas

- **Ensayo Blower Door:** 0,42 h⁻¹
- **Demanda de calefacción:** 10,27 kWh/m²|año
- **Demanda de refrigeración:** 10,22 kWh/m²|año

— Energía primaria: 76 kWh/m²/año

Estos valores sitúan la vivienda dentro de los objetivos del estándar Passivhaus. El resultado del ensayo de hermeticidad, 0,42 h⁻¹, mejora ampliamente el máximo de 0,60 h⁻¹ que permite el estándar.

Emplazamiento y estrategia bioclimática

La vivienda se sitúa a los pies del macizo del Montseny, un contexto climático exigente, con inviernos fríos y veranos con ganancias solares importantes. El proyecto responde a este doble reto combinando orientación, forma compacta y protección solar pasiva.

La fachada principal se abre al sur para aprovechar las ganancias solares en invierno, mientras que en verano la protección se consigue con la geometría del edificio y los elementos de sombreado. Así se reduce considerablemente la necesidad de climatización activa.

Concepto arquitectónico

La arquitectura responde a un principio muy claro: la simplicidad mejora el comportamiento energético. El edificio adopta una geometría prácticamente rectangular y compacta, que reduce la superficie de envolvente, minimiza los puentes térmicos y facilita la ejecución, sin elementos superfluos.

Organización espacial

La planta baja concentra las actividades cotidianas, con salón, comedor, cocina integrada, despacho, dormitorio y baño, manteniendo una relación directa con el jardín a través de grandes superficies acristaladas.

La planta superior alberga dos dormitorios, un baño y una terraza orientada al sur. La distribución prioriza la flexibilidad y el aprovechamiento máximo de la luz natural.

Sistema constructivo

K-Mogent emplea entramado ligero de madera industrializado, con aislamiento de celulosa insuflada de alta densidad y una fachada que combina el sistema SATE con una fachada ventilada revestida de madera.

La estanqueidad se consigue mediante paneles Finsa Superpan Tech P5, que además aportan rigidez estructural al conjunto. La combinación de madera estructural y aislamiento de celulosa garantiza un comportamiento térmico estable y una huella de carbono contenida.

Instalaciones y confort

La aerotermia produce calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria mediante una única bomba de calor de alta eficiencia, y la ventilación Zehnder con recuperación de calor garantiza la renovación continua del aire, el filtrado de partículas y una elevada calidad del aire interior.

El conjunto ofrece un confort estable durante todo el año y uno de los mejores comportamientos energéticos del catálogo, con una demanda de calefacción de solo 10,27 kWh/m²/año.

La simplicidad mejora el comportamiento energético: en K-Mogent, la arquitectura nace directamente de la lógica constructiva.