

EDIFICIO INFINITY. VIVIENDA PROTEGIDA BAJO ESTÁNDARES PASSIVHAUS



DESCRIPCIÓN MATERIAL

Este edificio de consumo de energía casi nula ECCN de carácter protegido, ha sido construido bajo el **estándar Passivhaus** y la metodología de trabajo **IPD (Integrated Project Delivery)** método en el que todos los agentes intervienen desde fases iniciales del proyecto con un enfoque integral, mejorando la eficiencia y productividad de los recursos en fases de diseño y construcción. Además, para llevar a cabo este sistema, se ha trabajado aplicando la **metodología BIM** como herramienta de colaboración entre los agentes.

El edificio Infinity está ubicado en el municipio de Getafe, Madrid y cuenta con una superficie construida de más de 53.000 m². El edificio tiene 5 alturas sobre rasante y 2 bajo rasante de garaje y trasteros.

El edificio ha sido proyectado, simulado energéticamente y construido bajo los requerimientos del estándar Passivhaus, consiguiendo una demanda de calefacción y refrigeración límite de 15 Kwh/m² año y una demanda de energía primaria no renovable de 60KWh/m² año.



CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN

La **estructura** se resuelve a partir de pórticos de hormigón y forjados unidireccionales que incorporan elementos de alta resistencia térmica para resolver los puentes térmicos concretamente en terrazas.

La **envolvente térmica** consiste en un sistema SATE en la fachada, lo que permite reducir el espesor consiguiendo una transmitancia térmica de 0,24 W/m²K y de igual forma para cubiertas y forjados de planta alcanzando valores de 0,23 y 0,17 W/m²K respectivamente.

Las carpinterías colocadas son de PVC e incorporan vidrios triples con lámina de baja emisividad, rellenas de gas argón en el interior de sus cámaras.

Para la **climatización** se ha optado por la utilización de la aerotermia de alta eficiencia con suelo radiante para la calefacción y refrigeración. La **renovación de aire** se resuelve con un sistema de ventilación individual de doble flujo con recuperador de calor. Los sistemas generales se sitúan en el exterior de la vivienda (en la cubierta) para evitar ruidos.

Para la producción de **ACS** dispone de una caldera colectiva de gas de condensación, con un sistema de acumulación, apoyada por placas solares térmicas que cubren el 70% de la demanda.