



Crofts Street

Cardiff, Gales, Reino Unido

Este emocionante esquema, que será la primera vez que hemos utilizado un sistema de construcción modular de bajo consumo, puede ser entregado en considerablemente menos tiempo que un proyecto de construcción tradicional

Consejera Lynda Thorne Miembro del Gabinete de Vivienda y Comunidades



Lugar
Gales, Reino Unido

Fecha
2018-21

Cliente
Cardiff Living

Área de la parcela
1390m²

Altura
7m/23ft

Pisos
2

Previsión de emisiones anuales KgCO₂eq/m²
Emisiones negativas de como mínimo -1.66 toneladas de CO₂ por año por casa

Ingeniería estructural
AECOM

Ingeniería de instalaciones
AECOM

Project Manager
AECOM

Arquitecto paisajista
AECOM

Consultor de costes
AECOM

Fabricación y entrega
@Home

Energía y sostenibilidad
AECOM

Consultor de transporte
AECOM

Ingeniería geotécnica
AECOM



Crofts Street, Cardiff, es una vivienda modular de carbono positivo, un proyecto compuesto por nueve casas adosadas de dos dormitorios, diseñado para ser carbono positivo en operación, y construido sobre un terreno abandonado en alquiler municipal. Es el primer modular de la ciudad, y recibió el premio Welsh Government Innovative Housing Funding. El diseño INNO, utiliza un enfoque de “primero el tejido” para optimizar el rendimiento de cada unidad frente a las condiciones climáticas, incendios y acústica. Este sistema reduce la energía operativa de consumo, lo que puede conducir a importantes ahorros en los costes de servicios como las facturas para los residentes. Las casas adosadas priorizan el uso de materiales sostenibles: tienen menos energía incorporada que otros edificios. Con estas consideraciones, se espera que el esquema supere los estándares actuales del Reglamento de Construcción (Parte L1A 2013) en un 142 % para las emisiones de carbono reguladas y un 42 % en eficiencia energética de la estructura. Las viviendas son totalmente eléctricas y utilizan paneles solares montados en el tejado con calefactores eléctricos

por infrarrojos lejanos y Showersave, un sistema de recuperación de calor de aguas residuales. También disponen de un sistema mecánico de recuperación de calor ventilado en toda la casa y ventilación natural. Como resultado, la evaluación de energía prevista (PEA) indica una emisión negativa de al menos -1,66 toneladas de CO₂ por año por hogar. Esto demuestra que la simple adición de paneles solares es suficiente para generar más energía de la necesaria para hacer funcionar los servicios regulados del edificio (calefacción, agua caliente, iluminación, bombas y ventiladores). El desarrollo también promueve el uso eficiente de la tierra, desarrollándolo a una densidad practicable en línea con desarrollos vecinos y terrazas de antes de la guerra. La planta baja de las casas tiene un sistema de deslizamiento de ladrillo, reflectante de la materialidad del ladrillo que define las viviendas colindantes. El revestimiento Oko Skin está dispuesto en la misma orientación, pero tiene el doble de ancho. Las pérdidas se identifican por diferencias en tono entre las puertas, ventanas y balcones Juliette.