

Prefabbricato in legno, recupero parziale e maggiore risparmio

Fiera Klimahouse

Dall'8 all'11 marzo 2023

Maria Chiara Voci

«Nel 2016, quando abbiamo mosso i primi passi nel settore della prefabbricazione, avevamo progettato un ponte levatoio pedonale e ciclabile di 130 metri. Nella nostra idea avrebbe dovuto essere interamente in legno e a emissioni zero. Abbiamo perso la competizione. La giuria aveva valutato impraticabile la nostra idea. Sono passati pochi anni, ma c'era molta meno fiducia nel legno ingegnerizzato come materiale strutturale. Ora, mentre questo materiale sta diventando sempre più diffuso, i suoi numerosi vantaggi sono riconosciuti e accolti da clienti, sviluppatori e progettisti». Stefan Prinz è partner architect dello studio di progettazione olandese Powerhouse Company, realtà internazionale di architettura con sede a Rotterdam, fondato nel 2005 da Nanne de Ru e Charles Bessard.

Lo studio sarà protagonista nella prima giornata del congresso organizzato dall'Agenzia CasaClima alla 18esima edizione della Fiera Klimahouse 2023, che si svolge da mercoledì 8 marzo a sabato 11 a Bolzano. Nella giornata della fiera dedicata al tema legno saranno anche consegnati i premi ai vincitori del *Wood Architecture Prize*, primo premio nazionale promosso da Klimahouse con il Politecnico di Torino e l'Università Iuav di Venezia (di cui il Gruppo Sole 24 Ore è media partner).

Nel 2021, questo segmento delle costruzioni ha fatto registrare un va-

lore di quasi 1,8 miliardi e l'Italia è diventata il terzo produttore europeo di case in legno dopo Germania e Svizzera, registrando una crescita di oltre il 33% sul 2020.

«Abbiamo cominciato a ragionare sulle possibilità che si aprivano grazie all'uso della prefabbricazione e della standardizzazione dei processi dando vita al nostro ufficio galleggiante in Olanda – racconta ancora il progettista –. Il legno è un materiale antico, ma con delle potenzialità così avanzate da poter scalare rapidamente posizioni. A patto che i progettisti sappiano usarlo, mettendo insieme competenze multidisciplinari».

Dopo il concorso per il Prince Claus Bridge (anche questo senza palma di vittoria), lo studio ha stretto contatti importanti e in poco tempo ha firmato lo Station Assen, un edificio a emissioni zero, connettivo, trasparente, un richiamo visivo per la città. «Costruire in legno ci permette di pensare oltre i confini dei metodi di edificazione consolidati – spiega Stefan Prinz –. Grazie alla progettazione digitale si possono creare forme complesse mentre la velocità con cui vengono implementati gli sviluppi tecnologici rende tutto sempre più performante». Progetto dopo progetto, lo studio è diventato un player universalmente conosciuto nel settore e ha all'attivo edifici alti di diverse tipologie: dall'ampliamento della Central Library di Rotterdam a diversi complessi residenziali, dall'edificio Jakoba Mulder Huis dell'Università di Amsterdam alla recente Bunker Tower di Eindhoven.

«Resta il tema del prezzo del materiale, che nei Paesi Bassi e non solo è più alto rispetto ad altri – prosegue il progettista –. Tuttavia, come di-



Paesi Bassi. Il complesso di Rotterdam Valckensteijn su fondamenta preesistenti

mostra un recente complesso di 11 piani e 82 abitazioni per la società immobiliare di Rotterdam Valckensteijn, sull'intera vita dell'edificio emerge la convenienza.

Ad esempio, la relativa leggerezza del legno ci ha consentito di pensare a un edificio che riutilizza le fondamenta di una costruzione preesistente in loco. Costruita in pannelli in legno massiccio, la struttura sarà a emissioni zero, interamente smontabile e riutilizzabile nelle sue parti. Peraltro, l'obiettivo è creare un edificio residenziale – il primo della città – accessibile a tutti, con dei costi sostenibili in maniera democratica,

per rendere l'abitare nelle case in legno qualcosa di meno "esclusivo". Infine, le innovazioni.

«La ricerca continua – ha detto ancora Prinz – ci sta portando a livelli di raffinatezza elevatissimi. Il progetto in legno che abbiamo proposto all'Università di Tilburg ci ha posto una sfida: mantenere basso il rumore tra le aule. Inizialmente sembrava impossibile risolvere questo problema, perché il legno ama vibrare in risposta alle onde. Per impedire che questo accadesse, le pareti dovevano essere disaccoppiate. Di fatto, dovevamo progettare una scatola nella scatola e, per farlo, abbiamo usato il *Bim*, che ci ha consentito di dettagliare e implementare tutti i prerequisiti a un livello molto elevato. L'aula magna dell'Università nasconde la sua struttura in legno dietro a una facciata in pietra calcarea. All'interno, le venature rimangono a vista e rendono l'ambiente caldo e accogliente per studiare. La modellazione avanzata in *Bim* – conclude Prinz – ci ha permesso di creare un edificio *carbon negative* e completamente circolare nell'uso dei materiali e, soprattutto, silenzioso».



La continua innovazione rende questo materiale altamente adattabile a soluzioni pensate per risolvere problemi

© RIPRODUZIONE RISERVATA