

Tra passato e futuro. Un materiale antico diventato contemporaneo, usato anche per abitazioni e scuole, con vantaggi non solo per l'ambiente

Il legno per costruzioni è entrato anche in città

Pagina a cura di Paola Pierotti

Le costruzioni in legno risaltano in armonia con l'ambiente, sono oggetto di una crescente domanda del mercato e piacciono anche alle banche, sempre più aperte e flessibili quando si tratta di concedere mutui per abitazioni green. Indicazioni che emergono nell'ultimo Rapporto Case ed edifici in legno di FederlegnoArredo, secondo cui nel 2015 sono state oltre 3.400 le nuove abitazioni in legno realizzate, pari al 7% dei permessi di costruire (1 su 14).

La biosidilizia con il legno protagonista vede l'Italia recitare un ruolo di primo piano, tanto che - sempre secondo i dati di FederlegnoArredo - si è posizionata al quarto posto sulla piazza europea tra i produttori di edifici in legno, alle spalle di Germania, Regno Unito e Svezia, con una crescita superiore alla media. Se diamo poi un'occhiata ai dati al livello regionale, il Trentino-Alto Adige ha raggiunto il 46% del totale in termini di fatturato mentre la Lombardia ha il 23% delle imprese attive nel settore.

Tra le aziende più affermate in Italia, con 50 anni di esperienza alle spalle, c'è la Rubner Haus, con sede principale a Chienes (Bolzano), che nel 2017 ha raggiunto un fatturato di 54 milioni di euro. Nel 2018, fino ad oggi, ha già costruito 170 case in legno. I vantaggi della costruzione in legno sono diversi: riguardano l'ambiente, ma soprattutto le persone che abitano gli spazi. In particolare vanno considerati costi e tempi. «Per

trasportare i materiali da costruzione di una casa Rubner Haus di 100 mq - spiegano in azienda - sono sufficienti 3 camion contro i 20 di una casa in muratura, con conseguente risparmio di carburante e di emissioni di CO₂».

Legno, sughero e fibra di legno sono i materiali più tradizionali. Ma il futuro sembra essere di chi punta su industrializzazione ed elementi edilizi misti: legno e calcestruzzo, o legno e acciaio. Per Giovanni Spatti, amministratore delegato e direttore tecnico dell'azienda Wood Beton di Iseo (Brescia), il domani è legato al legno ingegnerizzato. «Abbiamo costruito l'Hotel Mox di Malpensa e quello di Linate, ne stiamo realizzando uno a Verona - spiega Spatti -, ne costruiamo 5-6 all'anno e ormai il livello di industrializzazione è elevatissimo: l'80% viene fatto in stabilimento, trasportato e assemblato sul posto». Wood Beton ha da tempo messo sul mercato un suo brevetto, "Aria": un sistema costruttivo con un telaio in legno lamellare e una caldaia esterna collaborente in calcestruzzo, totalmente preassemblati.

Il legno è un antico materiale da costruzione proveniente da una risorsa rinnovabile com'è il bosco, ed è anche contemporaneo grazie soprattutto alle strutture in X-Lam (pannelli di legno massiccio a strati incrociati). Bypassato il timore che il legno sia sinonimo di "baia di montagna", questo materiale è entrato ormai da protagonista nelle città. Basti pensare al complesso residenziale di Via Cenni a Milano, disegnato dallo studio Fabrizio Rossi Prodi, con 4 torri che rag-

giungono fino ad un massimo di 9 piani. E, sempre a Milano, in questi giorni ha aperto i battenti CityLife il "BabyLife", un asilo nido completamente in legno con l'obiettivo di certificazione Level Platinum, progettato dallo studio o2Arch. Del resto il legno è materiale costruttivo o di rivestimento per tante scuole, come la materna progettata da Fel'2 a Valdaora di Sotto (Bolzano) piuttosto che l'istituto dell'infanzia di San Frediano a Settimo nel comune di Cascina (Pisa) realizzato in X-Lam.

Il legno è anche materia di progetto per le strutture alberghiere: nuove costruzioni, ampliamenti, riqualificazioni. Rappresentano esempi in tal senso architetture del collettivo Noa network di architettura, o ancora lo Slow Horse, progettato da Elastikospa a Piancavallo sulle Alpi Carniche, nato dal riassetto e modernamento di una struttura degli anni Settanta. Tra i tanti luoghi produttivi green, poi, c'è la Cantina Pizzolato di Villorba nel Trevigiano, progettata da Made Associati, con un involucro di listoni di legno di faggio, la cui ossidazione contribuirà nel tempo all'integrazione della struttura nel paesaggio, riprendendo le costruzioni rustiche tradizionali.

Moltosposi l'architettura di qualità sposa il legno. E per le performance c'è un bollino nazionale dedicato, l'"Arca" (Architettura, comfort, ambiente), ideato per certificare le costruzioni con struttura portante in legno, nato in Trentino grazie all'impegno della Provincia di Trento, con gli obiettivi di garantire sicurezza, efficienza energetica e comfort.



80% in azienda. Giovanni Spatti, amministratore delegato e direttore tecnico di Wood Beton: «Abbiamo costruito l'Hotel Mox di Malpensa e quello di Linate, ne stiamo realizzando uno a Verona, ne costruiamo 5-6 all'anno, e ormai il livello di industrializzazione è elevatissimo: l'80% viene fatto in stabilimento, trasportato e assemblato sul posto»



Qui Milano. A CityLife il "BabyLife", un asilo nido completamente in legno, progettato dallo studio o2Arch

Architettura e industria

Le ville adesso si possono spedire



Dall'Italia alla Russia. Lo studio di Umberto Zanetti ha firmato alcune ville tailor made, costruite nel Bresciano e spedite e assemblate in Russia. «Come delle dache 400 - racconta Umberto Zanetti - sono state realizzate completamente in legno con tecnologia X-Lam»

Un'architettura in cui stanno insieme customizzazione, produzione industriale e utilizzo del legno. Da anni lavora su questo fronte Zda Zanetti design architettura di Umberto Zanetti, che, anche in partnership con Wood Beton di Iseo (Brescia), studia soluzioni innovative, modulari, per costruire edifici residenziali chiavi in mano. E che in questi ultimi anni ha firmato alcune ville tailor made, costruite nel Bresciano e spedite e assemblate in Russia, a 3.500 chilometri di distanza. Costruzioni che coniugano design e produzione industriale (made in Italy).

«Queste case, come delle dache 400 - racconta Umberto Zanetti - sono state realizzate completamente in legno con tecnologia X-Lam (pannelli di legno massiccio a strati incrociati, ndr) e le componenti sono state sagonate con taglio laser direttamente dal file Cad 3D». Le case sono state interamente prefabbricate,

preassemblate in officina, smontate, trasportate e rimontate in opera. Costo: 2.000-2.300 euro/mq chiavi in mano, escluse le fondazioni.

Se nel Nord Europa, come rivelano i numeri e le tendenze riportate dalla rivista tedesca Details, pubbliche amministrazioni e governi spingono perché nei prossimi anni le nuove costruzioni siano realizzate completamente in legno, con pannelli in X-Lam o con derivati vari come il Kerto (un lamellare sottile con maggiori resistenze), «nel nostro Paese - commenta Zanetti - la ricerca spinge l'acceleratore sulle soluzioni più creative, con un mix di materiali scelti in relazione alle proprietà tecniche».

L'incontro tra il mondo della creatività e quello della produzione può diventare un'occasione di crescita qualitativa per il settore. «Si può ingegnerizzare e industrializzare il processo per una produzione seriale - racconta Zanetti - ma, co-

me è accaduto nel nostro caso, anche per superare le distanze tra Italia e Russia».

Da anni impegnato sul tema della prefabbricazione, Zanetti guarda al futuro studiando chi fa innovazione. E tra i modelli di riferimento internazionali cita il gruppo austriaco Kih, produttore di legno lamellare a strati incrociati, che si propone come un partner progettuale per chi voglia sperimentare sempre nuove soluzioni. Ma anche Stora Enso (con head office a Stoccolma e a Helsinki), leader nella produzione di prodotti derivati dal legno e in particolare di pannelli Clt. Sui siti web delle due aziende sono disponibili i cataloghi dei diversi elementi costruttivi, da adattare ai progetti, con requisiti specifici e direttive di costruzione tipiche dei vari Paesi. Ci sono poi manuali per assemblare case monofamiliari, ma anche interi complessi edilizi.