

# Storie Veneto & Friuli Venezia Giulia



### Progetto

La prima casa ibrida è stata realizzata a Costabissara (Vicenza), dove ora sta prendendo forma anche il suo «gemello». Nelle foto il progetto e alcune fasi della costruzione. Il legno riporta la certificazione forestale, mentre l'acciaio strutturale contiene fino al 90% di componente riciclata

attico). Il costo dell'affare si aggira sui 1.600 euro per metro quadro, tutti gli appartamenti tranne uno sono già stati venduti e la coppia di edifici ha richiamato perfino un gruppo di visitatori dall'estero. Il legno riporta la certificazione forestale, mentre l'acciaio strutturale contiene fino al 90% di componente riciclata, proveniente da rotame di tutti i settori del consumo. «E quando l'edificio arriva a fine vita, il materiale di cui è composto viene riciclato», aggiunge Pozza.

A elencare i pregi di Smal è Marco Pedri, presidente di Iamec: «La prefabbricazione a secco permette di abbattere drasticamente i rischi e le inefficienze della costruzione tradizionale, di controllare i tempi di costruzione e i tempi di gestione, riducendo anche l'impatto ambientale e i consumi energetici dell'edificio; inoltre i processi industrializzati permettono una migliore gestione digitale del progetto, e il controllo e la certificazione dei componenti e delle performance. Per quanto riguarda la combinazione dei materiali, l'acciaio garantisce un'elevata resistenza meccanica e sismica, ma anche una snellezza e una flessibilità che

# Una casa tutta nuova, **ibrida**

Prefabbricata, di legno e acciaio, costa molto meno e si costruisce velocemente. L'idea di imprese e professionisti veneti e trentini. E nel Vicentino c'è già la prima

di **Alessandro Macciò**

# U

incrociati e incollati; Smal assume le sembianze di un organismo modulare con telai in acciaio ed elementi di solaio che rappresentano la vera innovazione del sistema, dal momento che si tratta di pannelli prefabbricati realizzati unendo gli elementi in acciaio con le lastre in legno X-Lam.



La giunzione «collaborante» tra gli elementi in legno e acciaio avviene facendo colare una speciale resina nelle tasche della lastra X-Lam; una volta montate le travi e le colonne principali in acciaio, gli operai provvedono ad alloggiare i pannelli di solaio preassemblati.

Le imprese che hanno partecipato al progetto hanno realizzato un edificio pilota a Costabissara (Vicenza), dove ora sta prendendo forma anche il suo «gemello»: i primi esempi di Smal consistono in due condomini con quattro appartamenti (uno al piano terra, due al primo piano e un

n sistema tecnologico fondato sui principi di sostenibilità, flessibilità e resistenza sismica, che integra elementi portanti in acciaio e legno sfruttando i vantaggi della loro collaborazione. Si presenta così Smal, il Sistema Misto Acciaio Legno per la prefabbricazione di case ibride con questi due materiali, brevettato nel 2017 nell'ambito di un progetto a cavallo tra Veneto e Trentino. L'idea nasce nel 2012 dall'incontro fra imprese e professionisti dell'edilizia, tutti alla ricerca di una nuova tecnologia industriale per interpreta-



re le nuove esigenze dell'abitare sostenibile: l'elenco comprende il Distretto Tecnologico Trentino Habitech, la Iamec (Industria Architettura Metalli e Costruzioni) e la Evotre di Rovereto (Trento), la Xlam Dolomiti di Castel Ivano (Trento), la Matteo Pozza & C. Costruzioni Edili di Monticello Conte Otto (Vicenza) e lo studio di architettura Moro Progetti di Vicenza. «Ho scelto questo sistema per offrire qualcosa in più ai clienti e differenziarci dai competitor», spiega Claudio Pozza, titolare della Matteo Pozza & C. Costruzioni Edili.

Parte così il progetto *Liveto-Live*, realizzato in collaborazione col dipartimento di Ingegneria civile e meccanica dell'Università di Trento. I riflettori sono puntati sul pannello in legno X-Lam, un prodotto ingegnerizzato composto da almeno tre strati in legno di abete, reciprocamente



COPERTURE IN LEGNO PER AUTO



STRUTTURE DI DESIGN

## VISITA IL NUOVO NEGOZIO ON LINE LAVENEXIANA.STORE



PERGOLATI SU MISURA E VERANDE PER ANGOLI ELEGANTI E RAFFINATI



PISCINE



Creazioni...  
per vivere  
la NATURA!



Via Eridania, 5/A Occhiobello (RO)  
Tel. 0425-750142  
www.lavenexianasrl.it

RIVENDITORE MASTER  
**Corradi**  
OUTDOOR LIVING SPACE



### Pregi

**Il legno garantisce sostenibilità, confort, efficienza energetica. L'acciaio resistenza meccanica e sismica, snellezza e flessibilità**

permettono di minimizzare gli ingombri strutturali e gli elementi vincolanti verticali; il legno invece fornisce sostenibilità, confort, leggerezza, efficienza energetica e basso impatto ambientale. La sfida tecnologica è quella dell'ibridazione tra acciaio e legno, per la creazione di nuovi componenti innovativi».

In attesa di ulteriori sviluppi, Smal consente di ottenere un prefabbricato flessibile, adattabile, accessibile e replicabile: in caso di terremoto, gli sforzi nella struttura vengono limitati e assorbiti dalle caratteristiche intrinseche dei materiali e delle giunzioni; per quanto riguarda l'efficienza energetica, il pannello in legno contribuisce attivamente alla coibentazione dell'involucro edilizio, mentre l'acciaio non rimane mai a contatto con l'ambiente esterno. E la leggerezza della struttura permette di limitare la dimensione delle opere di fondazione, riducendo costi e tempi di realizzazione. Pozza infatti fa notare che «le dimensioni degli appartamenti si possono modificare in base alle esigenze del cliente. E rispetto all'edilizia tradizionale, la costruzione dell'edificio richiede il 30% di tempo in meno».