

TUTELA DEL TERRITORIO

# La sicurezza trova casa nell'Inno

Sono più di 1,6 milioni le abitazioni ad alto rischio sismico in Italia. Legno e acciaio al centro dei nuovi progetti

Michela Finizio

A un anno dal terremoto dell'Emilia, che con le scosse del 20 e 29 maggio scorsi ha danneggiato ben 31.900 unità immobiliari ad uso residenziale (temporaneamente o del tutto inagibili), sono ancora troppe le abitazioni vulnerabili. L'Ance, insieme al Cresme, ha stimato la presenza sul territorio nazionale di ben un milione e 623mila unità ad alto rischio, ma ancora mancano standard condivisi e politiche nazionali che sappiano favorire le riqualificazioni.

Nel frattempo la sicurezza fa il giro di Italia e trova casa in centinaia di progetti residenziali che puntano a garantire il minor rischio, al riparo da eventi sismici e calamità, con architetture e materiali innovativi. «All'inizio, nelle zone terremotate, si tendeva a voler recuperare tutto, favorendo l'intervento sugli edifici danneggiati - afferma Alessandro Marata, presidente del Dipartimento Ambiente e Sostenibilità del Consiglio Nazionale degli Architetti, impegnato nella ricostruzione di un asilo per 120 bambini a Crevalcore (Bo) -, ma poi si è capito che i costi per intervenire sull'esistente sono maggiori. Gli edifici non sono come dei malati, si possono demolire e poi ri-

costruire guadagnandone in efficienza e funzionalità».

Non sono le abitazioni ad aver subito i maggiori danni dal sisma in Emilia. Lo dimostra, ad esempio, il complesso trifamiliare ultimato nel 2012 a Mirandola con il sistema in muratura armata Poroton (di 30 cm): grazie all'utilizzo di particolari blocchi con barre in armatura verticali e orizzontali, ha resistito indenne alla lunga sequenza sismica del maggio dello stesso anno di costruzione. Tanto che, nell'ambito di un programma sperimentale svolto presso l'università di Padova, il consorzio Poroton che raggruppa aziende produttrici di laterizi, ha messo a punto un nuovo sistema di tamponatura antiespulsione oggi utilizzato in diversi cantieri residenziali, recentemente sottoposto ai test sismici su tavola vibrante presso l'Enea di Roma.

Le percentuali di inagibilità salgono, invece, nell'edilizia produttiva (capannoni) e in quella monumentale. Chiese, campanili e torri sono per la maggior parte costruiti in mattoni, quasi mai rinforzati da catene nonostante le dimensioni e le geometrie delle strutture. Secondo la Soprintendenza regionale, sono circa 1.600 i beni culturali danneggiati, comprese 532 chiese dentro e fuori l'area del cratere.

Intanto in ambito residenziale si sperimentano, in tutto il Paese, soluzioni e materiali innovativi per mettere in sicurezza gli edifici. L'esperienza del progetto C.a.s.e. a L'Aquila ha fatto scuola, ma poi è il legno a conquistare i progetti antisismici. L'X-Lam è tra i legni ingegnerizzati più tecnologici, adatto in caso sisma, perché resistente e rigido grazie alla sua composizione a più strati incrociati: lo ha utilizzato la Nordhaus a Mezzolombardo (Tn) per la costruzione di una casa plurifamiliare, certificata in classe A+. Anche le abitazioni in legno Rubner Haus hanno superato i test sismici (l'ultimo a luglio 2012, presso il L'nec di Lisbona su un'edificio di tre piani): grazie all'impiego del legno, l'azienda altoatesina ha garantito un'elevata resistenza alle scosse alla casa unifamiliare Bianchini e Zendri realizzata post sisma a S.Felice sul Panaro (Mo) per i terremotati.

Più diffuso in ambito non residenziale, invece, l'acciaio consente di realizzare edifici conformi alle nuove normative sismiche. È stato inaugurato a marzo a Modena, ad esempio, il Museo Casa Enzo Ferrari, che si sviluppa su similia mq espositivi, con una struttura a doppia curvatura in acciaio, realizzata dalla Stahlbau Pichler di Bolzano.

## Residenze antisismiche

Una selezione di prodotti residenziali recentemente realizzati o in costruzione che si distinguono per l'uso di materiali e soluzioni capaci di garantire elevati standard di antisismicità all'edificio, in zone più o meno a rischio

**3**  
**Il condominio antisismico**  
In costruzione nel centro storico di Trieste Panorama Giustinelli, un condominio in legno lamellare che produce energia. Ospiterà 19 appartamenti già in vendita. Il team di architetti è guidato da Alessandro Beltrame



**3**  
**La casa prefabbricata**  
Abitazione realizzata in muratura armata a L'Aquila per i frati cappuccini nel 2009 da Alp House di Vipiteno. Ha superato gli elevati vincoli imposti dalla protezione civile. L'azienda è specializzata in prefabbricati con muratura in laterizio



## Abitazioni a rischio

Unità immobiliari residenziali ad alto rischio sismico per regione

Friuli Venezia Giulia	44.496
Umbria	56.567
Marche	2.425
Lazio	60.353
Abruzzo	161.115
Molise	46.577
Campania	194.691
Puglia	13.587
Basilicata	117.405
Calabria	716.706
Sicilia	209.005
<b>Italia</b>	<b>1.622.925</b>

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## PHOTOGALLERY

Residenze antisismiche