

INNOVAZIONE

Programma messo a punto da Emmedue Abs nel corso di 15 mesi di esperimenti

# Antisisma, la struttura M2 passa il test

*Un modello di due piani in scala reale ha superato le prove del centro ricerche dell'Enea*

**H**a superato con successo il test su tavola vibrante, effettuato il 27 novembre scorso nel centro ricerche Enea di Casaccia (Roma), il sistema costruttivo Emmedue Advanced Building System, messo a punto dall'omonima azienda di Fano (Pu).

Il test ha rappresentato la tappa finale di un programma di ricerca e sperimentazione - durato 15 mesi - che ha visto in campo (oltre all'azienda marchigiana) l'Enea (Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente) e l'Eucentre (Fondazione fondata dalla Protezione civile, dall'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, dall'Università di Pavia e dall'Istituto universitario di studi superiori di Pavia per promuovere la ricerca sulla riduzione del rischio sismico).

Il programma vuole verificare, ma soprattutto "certificare", la validità del sistema costruttivo e quindi promuovne l'utilizzo su scala nazionale. Effettuata nell'ambito delle iniziative promosse dal GIs (Associa-



zione per l'isolamento e altre strategie di progettazione antisismica) la prova del 27 novembre ha riguardato un modello in scala reale di edificio Emmedue su due livelli. L'edificio-prototipo è stato sottoposto a livelli di intensità sismica crescente riproducendo le condizioni di terremoti catastrofici come quello del 1976 in Friuli Venezia Giulia (X grado della scala Mercalli) e anche di

terribili terremoti avvenuti in Giappone. Il test ha dimostrato la perfetta tenuta del sistema.

Leggero, durevole e caratterizzato da un elevato isolamento termico, il sistema costruttivo Emmedue permette non solo di garantire la tenuta in caso di sisma, ma anche di abbattere i costi di cantiere, aumentare il comfort termico abitativo e di risparmiare sul riscaldamento.

Emmedue si compone di un insieme di pannelli verticali e orizzontali in polistirene espanso e di reti di acciaio, la cui sagoma è stata appositamente ingegnerizzata per consentire un'agevole applicazione dell'intonaco strutturale in opera.

Ciascun elemento base è costituito da una lastra in polistirene espanso (con densità e spessori variabili) e da reti elettrosaldate in filo di



## VERSO IL CERTIFICATO

L'obiettivo del programma non è solo quello di sperimentare il nuovo sistema costruttivo ma anche di certificarne la validità.

acciaio trafilato e galvanizzato, poste su entrambi i lati della lastra e collegate fra loro da connettori anch'essi in acciaio. Dopo il montaggio il pannello può essere rifinito con getto di calcestruzzo e spruzzato su entrambi i lati con spritz beton, intonaco tradizionale o premiscelato (a seconda del modello).

«L'obiettivo - spiega l'azienda marchigiana - è

fornire un sistema di pannelli modulari, realizzati industrialmente, che oltre a consentire un risparmio dei tempi di realizzazione, assolve alle funzioni strutturali richieste, semplificando la realizzazione in opera e garantendo: elevati coefficienti termoacustici, alta resistenza al fuoco e notevole versatilità di forme e rifiniture».

Spessore delle lastre e lunghezza dei pannelli possono anche essere realizzati su misura.

«In generale, lo spessore è determinato in funzione del comportamento strutturale richiesto e delle esigenze in termini di isolamento termico - puntualizza l'azienda - Si può ottenere un momento di inerzia maggiore aumentando la distanza fra le due superfici di intonaco strutturale. Da un punto di vista termico un pannello finito di 10 cm di spessore, con un'anima di polistirene da 4 cm e densità pari a 15 kg per metro cubo, equivale a una parete di mattoni dallo spessore di 64 cm». ■