

Mercato Mutui Condominio In casa Vacanze & weekend Strumenti

Cerca MONDO IMMOBILIARE

Casa24 Mondo Immobiliare

Più valore agli immobili con la protezione sismica

di Michela Finizio

12 giugno 2012 Cronologia articolo



Liceo «Benedetto Croce» ad Avezzano (Aq) fa leva sull'uso di «torri dissipative» applicate sulle facciate contro i terremoti

Recommend

37

3



Anche il mattone invecchia e, sul piano della sicurezza, spesso è inadeguato anche da giovane. Colpa delle mappe sismiche, continuamente riviste e incapaci di fotografare la rischiosità reale dei terreni. E della normativa, a volte disattesa, che si è progressivamente inasprita. Tanto che secondo l'Enea, ente impegnato nello sviluppo e nell'applicazione di sistemi antisismici da più di 20 anni, ben il 70% del patrimonio edilizio del Paese è in pericolo.

Le recenti cronache del terremoto in Emilia Romagna hanno denunciato l'assenza di una politica della manutenzione e della prevenzione sull'edilizia esistente. «L'edilizia industriale si è dimostrata più fragile di quella civile – ha detto Paolo Clemente dell'Enea – e gli edifici storici, di interesse culturale, hanno subito gravi danni. Le case hanno sopportato meglio, perché recentemente mantenute o costruite con tecnologie più moderne».

Il territorio italiano ha subito diverse riclassificazioni della pericolosità sismica: prima del terremoto dell'Irpinia a rischio era solamente il 25%; dopo il 2003, con il crollo della scuola di San Giuliano di Puglia, la percentuale è salita a 70. «Ciò significa che anche costruzioni del 2002 possono risultare inadeguate», aggiunge Clemente. La progettazione degli edifici, infatti, fa spesso riferimento a indici di rischiosità più bassi. Troppi operatori, inoltre, si professano esperti di sismica senza esserlo, dai progettisti ai direttori di lavoro, fino ai collaudatori.

In un'ottica preventiva, è possibile comunque intervenire sul patrimonio esistente per renderlo più sicuro. «Innanzitutto bisogna reperire il progetto dell'edificio – spiega l'ingegnere dell'Enea –: se è stato costruito meno di 40 anni fa dovrebbe essere facile, negli uffici del Genio civile o del Comune». A quel punto è bene affidarsi a un tecnico competente, per verificare la conformità del progetto strutturale originario e, in alternativa, fare un rilievo. A quel punto vanno fatte delle prove sperimentali sulla struttura e sui materiali: prove statiche di carico sui solai; prove dinamiche di vibrazioni attraverso accelerometri che registrano le frequenze proprie dell'edificio; estrazione di carote di calcestruzzo da mandare in laboratorio per delle prove di schiacciamento; passaggio del pacometro lungo la superficie per rilevare l'armatura; infine, con piccoli scavi, conoscere il piano di posa nel terreno e la dimensione delle fondazioni.

Premessi, dunque, i necessari rilievi, è possibile valutare alcuni interventi (si veda scheda a destra): dal rafforzamento di travi e pilastri, all'isolamento sismico delle fondamenta. «Certamente ogni caso dev'essere valutato volta per volta – specifica Clemente – e si tratta di operazioni non brevi e non economiche». Si stimano costi fino a 100mila per la manutenzione di un condominio di 3-4 piani.

Trova Casa

annunci immobiliari

Residenziale | [Commerciale](#) | [Case Vacanza](#)Provincia Tipologia

Pubblica Annuncio

cerca



Villetta a schiera in Vendita a Udine(UD)



Appartamento in Vendita a Castelfiorentino(FI)



Villa in Vendita a Manduria(TA)



Appartamento in Vendita a Viterbo(VT)



Villa in Vendita a Rivoli(TO)



Appartamento in Vendita a Cassano D'Adda(MI)

powered by **Immobiliare.it**

Strumenti



Trova a casa



Cedolare secca



Cerca mutuo



Cerca prestito



Trova aprodotti



Disegna la tua casa



Trova casa vacanza



Focus città

I più letti

Si può intervenire anche sui capannoni industriali, che durante l'ultimo terremoto in Emilia Romagna hanno dimostrato tutta la loro fragilità: «Queste strutture isostatiche – precisa l'ingegnere dell'Enea – hanno un numero di vincoli minimale: la copertura è semplicemente appoggiata su dei pilastri. Va rafforzata, connettendo travi e pilastri con dei nodi più robusti, vincolandoli l'uno all'altro».

Per incentivare la messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente l'Enea ha presentato uno schema di proposta legislativa che prevede l'istituzione di un'assicurazione obbligatoria sugli immobili, variabile in funzione del rischio. Con un premio da 100-200 euro l'anno per unità immobiliare si raccoglierebbero 4-5 miliardi di euro. A quel punto metà quota potrebbe andare alle popolazioni terremotate, metà potrebbe alimentare un fondo nazionale per la manutenzione sismica e, con questo sistema virtuoso, «in 25 anni – stima l'Enea – gran parte del nostro patrimonio potrebbe essere messo in sicurezza e nel contempo migliorato energeticamente».

GLI INTERVENTI PER LA MESSA IN SICUREZZA

Rafforzamenti tradizionali

È possibile valutare interventi sui singoli elementi (pilastri o travi) oppure l'inserimento di pareti di taglio nelle maglie dei telai della struttura. Travi e pilastri possono essere rafforzati con nodi più robusti, vincolandoli l'uno all'altro.

Dispositivi di isolamento

Bisogna intervenire alla base dell'edificio, tagliando i pilastri al piano interrato uno alla volta e inserendo un sistema di isolamento. Possono servire dei mesi, in base al numero di pilastri. Non è possibile su edifici storici, accostati l'uno all'altro.

Inserimento tubi

Tramite tecnica spingitubo o micro-tunneling si possono inserire dei tubi d'acciaio e gomma, sotto la fondazione esistente, dopo aver scavato una trincea. Raccomandato se le fondamenta non sono buone. La struttura sopra non viene toccata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

TAGS: [Emilia Romagna](#) | [Misure di sicurezza](#) | [Paolo Clemente](#) |

ANNUNCI GOOGLE

Consolidamenti fondazioni

Intervento rapido, efficace, mirato centinaia di casi risolti ogni anno
geosec.it/cedimento/consolidamento

INTERBAU Rinforzi in CFRP

Adeguamento e miglioramento sismico di strutture con fibre di carbonio
www.interbau-srl.it

Crepe nei muri?

Iniezioni di resine espandenti nel terreno e nelle murature.
www.uretek.it

Certificazione Energetica

Arricchisci il tuo Curriculum Cened ed Ermes Energia. Iscriviti!
Betaformazione.com/Certificazione

[Clicca per Condividere](#)

Lascia il primo commento a questo articolo

Scrivi il tuo commento

Entra nella community per lasciare un commento

[Accedi](#)

[Registrati](#)

[Leggi Termini e condizioni](#)

[Leggi Regole della Community](#)

Finalità del trattamento dei dati personali: Chiudi

I dati conferiti per postare un commento sono limitati al nome e all'indirizzo e-mail. I dati sono

Oggi

1. Calcola la tua Imu e quanto pagherai di ...
2. Come calcolare la cedolare sugli affitti
3. Case donate difficili da vendere
4. Da sogno esclusivo la piscina diventa lusso ...
5. Imu: prelievo light su box e cantine
6. La Banca d'Italia vende le sue case
7. A Milano un villaggio per i dipendenti ...
8. Iva sui lavori in casa al 10%
9. Aria di primavera alle pareti
10. Più valore agli immobili con la protezione ...

Aste
INFOAPPALTI

Selezionati per te

Imu al traguardo: il quiz in 20 domande per...

Grecia, i conservatori pro-euro del Nd e i...

Shopping

24casaplus

18 June, 14:54 | 24casaplus: RT @ProgettoCMR:
Prevenzione sismica: quanto abbiamo trascurato la messa in sicurezza degli immobili? <http://t.co/utLE0KBn>
@24casaplus

18 June, 11:28 | 24casaplus: RT @MartaCasadei:
Eccola: @24casaplus sul tema italiani clienti top a Londra <http://t.co/z2wIN4i7> cc @24paolabottelli

[Segui 24casaplus su twitter »](#)

Invia

obbligatori al fine di autorizzare la pubblicazione del commento e non saranno pubblicati insieme al commento salvo esplicita indicazione da parte dell'utente. Il Sole 24 ORE si riserva di rilevare e conservare i dati identificativi, la data, l'ora e indirizzo IP del computer da cui vengono pubblicati i commenti al fine di consegnarli, dietro richiesta, alle autorità competenti. Ogni ulteriore diffusione dei dati anagrafici dell'utente e di quelli rilevabili dai commenti postati deve intendersi direttamente attribuita alla iniziativa dell'utente medesimo, nessuna altra ipotesi di trasmissione o diffusione degli stessi è, dunque, prevista.

Tutti i diritti di utilizzazione economica previsti dalla legge n. 633/1941 sui testi da Lei concepiti ed elaborati ed a noi inviati per la pubblicazione, vengono da Lei ceduti in via esclusiva e definitiva alla nostra società, che avrà pertanto ogni più ampio diritto di utilizzare detti testi, ivi compreso - a titolo esemplificativo - il diritto di riprodurre, pubblicare, diffondere a mezzo stampa e/o con ogni altro tipo di supporto o mezzo e comunque in ogni forma o modo, anche se attualmente non esistenti, sui propri mezzi, nonché di cedere a terzi tali diritti, senza corrispettivo in Suo favore.

All'indirizzo e-mail dell'utente potrebbe essere data comunicazione dell'avvenuta pubblicazione del commento o delle risposte allo stesso o altre comunicazioni dirette riguardanti il commento stesso.

Sezioni

Mercato
Mutui
Condominio
In casa
Vacanze & weekend
Mondo Immobiliare

Strumenti

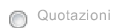
Trova casa
Cerca mutuo
Cerca prestito
Case vacanza
Disegna la tua casa
Trovaprodotti

Condividi

Twitter
RSS

Partner

Immobiliare.it
MutuiOnline.it
Homelidays.com
Webmobili.it
Lavorincasa.it



Inserisci i termini da cercare...

**GRUPPO24ORE**

P.I. 00777910159 - © Copyright Il Sole 24 Ore - Tutti i diritti riservati
Privacy Policy

› Per la tua pubblicità sul sito: **Websystem** › Fai di questa pagina la tua homepage