

Imola. La terra trema, ma la casa no. Ad ammortizzare le onde sismiche ci sono gli «isolatori», speciali dispositivi che, come dice la parola stessa, isolano le fondamenta dai piani soprastanti. E così, in caso di terremoto, la struttura dell'edificio sarà salva, così come tutto ciò che contiene, abitanti e mobili inclusi. A Imola la prima residenza con queste caratteristiche, un condominio di cinque appartamenti, è stata ultimata la scorsa primavera in via Giovanni Verità. La notizia ci è stata segnalata dall'ingegnere Simone Pasquariello (che ha collaudato la struttura dell'immobile), dopo la pubblicazione dell'articolo relativo all'esperienza dell'ingegnere imolese Andrea Vittorio Pollini, esperto di messa in sicurezza di opere d'arte attraverso una tecnologia analoga (*sabato sera* del 13 ottobre scorso). L'intervento imolese è stato realizzato nel quartiere Cappuccini dalla società imolese Rehaus, il cui amministratore unico, Maurizio Schipa, già qualche anno fa (in quel caso con la società Choice One, come raccontato sul *sabato sera* del 7 giugno 2012) ha ultimato a Ozzano, in via Palazzo Bianchetti, un condominio «isolato» con 22 appartamenti. In entrambi i casi il progetto architettonico è stato curato dallo studio tecnico imolese Buccchi Sprio Bigarini, mentre la progettazione strutturale e la direzione dei lavori è stata firmata dall'ingegnere Giovanni Cavina. La direzione dei lavori generale, in quest'ultimo caso, è stata invece seguita dal geometra Davide Lorenzoni.

L'idea di applicare questo tipo di tecnologia, da tempo utilizzata in Giappone e diffusasi anche in Italia in ambito residenziale soprattutto dopo il sisma a L'Aquila, è ancora una rarità dalle nostre parti, innanzitutto per l'aspetto economico. Eppure il rapporto tra i costi e i vantaggi legati a questo modo di progettare le nuove case si bilanciano. «Il collocamento degli isolatori - ci spiega Schipa - viene eseguito subito dopo la realizzazione dei pilastri che devono sorreggere il primo solaio. In media ogni isolatore costa circa 2 mila euro e ne occorre uno per ogni pilastro. In via Verità ne abbiamo installati 26. Questi costi, per un edificio che ha più di due piani vengono in parte assorbiti dal fatto che, dal primo solaio in su, l'edificio risulta classificato in classe sismica 4 (assenza di terremoto) e quindi a livello costruttivo comporta meno spese per ferro e cemento, una significativa diminuzione delle

TERREMOTI / A Imola, in via Giovanni Verità La prima casa antisismica «isolata» dal terreno

La struttura poggia su 26 dispositivi in grado di assorbire l'energia sismica, garantendo l'incolumità di chi vi abita e l'assenza di danni all'edificio.



dimensioni dei pilastri restanti, e, di conseguenza, consente di avere più spazio a disposizione per i vani».

In una casa dotata di isolatori tutta l'energia sismica che si propaga

dal terreno viene assorbita dai dispositivi, che la trasformano in un lento movimento. «Un edificio come quello imolese - prosegue l'imprenditore - ha, tutto intorno al solaio di base, uno spazio libero

che va dai 20 ai 30 centimetri e che ne permette il movimento verso direzioni stabilite dal progetto, per poi far ritorno nella posizione iniziale. In fase di progettazione si possono intro-

dure, come avvenuto nel caso in questione, piccoli accorgimenti che, in caso di sisma, evitano danni anche alle condutture di scarico delle acque e agli impianti in generale».

Per un edificio di nuova costruzione, la normativa antisismica vigente impone un progetto che permetta all'edificio di «danneggiarsi», impedendo però il crollo dei pilastri. Gli isolatori sismici permettono di andare oltre la normativa e salvaguardare non solo gli abitanti, ma lo stesso edificio.

Oggi, dopo eventi catastrofici come quelli che stanno interessando il centro Italia, si torna a parlare di interventi di salvaguardia sismica anche sugli edifici esistenti. «In questi casi - aggiunge - l'obiettivo rimane impedire il crollo, ma non si garantisce che l'edificio non riporti danni. Il costo che ormai sembra essere definito per interventi del genere è di circa 600 euro al metro quadro». In certi casi, gli isolatori possono anche essere installati su edifici non nuovi. «L'immobile - precisa - deve avere un vano interrato con struttura in cemento armato. L'intervento comporta la riprogettazione dei pilastri di base, che devono essere strutturati per accogliere l'isolatore e il relativo carico. Il solaio va sollevato con martinetti e ogni pilastro va tagliato orizzontalmente per permettere l'alloggiamento dell'isolatore. Si tratta di un intervento più costoso rispetto all'installazione su un edificio nuovo. In media parliamo di un costo aggiuntivo di circa 1.500-2 mila euro a pilastro».

La diffusione di tali sistemi antisismici potrebbe senz'altro contribuire alla diminuzione dei loro costi. «Occorre un cambiamento culturale - conclude Schipa - a partire da noi costruttori, ma anche e soprattutto tra i tecnici del settore, dai progettisti ai responsabili che devono valutare e deliberare simili progetti. Per quanto mi riguarda, ho riscontrato molta attenzione da parte degli organi competenti della città di Imola. E a partire dal nostro progetto, l'Amministrazione comunale ha anche introdotto nel nuovo Rue alcune agevolazioni per tutti i costruttori che intendono realizzare edifici dotati di isolatori sismici».

Lorena Mirandola ▲

NELLE FOTO: IL CONDOMINIO CON TECNOLOGIA ANTISISMICA IN VIA GIOVANNI VERITÀ A IMOLA; IL DETTAGLIO DI UN ISOLATORE INSERITO TRA IL PILASTRO E IL SOLAIO

Incentivi e contributi per case a prova di terremoto

Il nuovo Regolamento urbanistico edilizio (Rue) del Comune di Imola, entrato in vigore alla fine dello scorso anno, è stato il primo del circondario a prevedere incentivi per chi, in caso di interventi di demolizione e ricostruzione di un edificio, utilizza isolatori antisismici o altre tecnologie innovative. Gli incentivi consistono in un incremento del 5% della superficie utile dell'immobile, ovvero la superficie di stanze, corridoi e bagni. In sostanza, chi opta per gli isolatori, potrà permettersi una casa un po' più grande. Chi invece, in caso di ristrutturazione edilizia o di nuova costruzione in ampliamento, opta per l'adeguamento antisismico dell'intero edificio, potrà contare sul 10% in più di superficie utile. Anche il miglioramento dell'efficienza energetica e della sostenibilità permettono di incrementare la superficie utile ammessa e i bonus percentuali possono essere sommati tra loro. Gli interventi che possono beneficiare di tali incentivi sono quelli di edilizia residenziale realizzati in ambito urbano, ma lo stesso vale per fabbricati a destinazione produttiva, situati in zona artigianale. L'inserimento all'interno del Rue del passaggio relativo alla demolizione e ricostruzione è collegato al progetto realizzato in via Giovanni Verità, dove è stato realizzato un nuovo immobile, là dove in precedenza ve ne era un altro. A livello locale,

l'intervento della società Rehaus (raccontato in questa pagina) ha quindi fatto da «apripista».

E' invece scaduto il 2 novembre scorso il termine, per i cittadini di Castel San Pietro e Ozzano Emilia, per richiedere i contributi regionali a disposizione per interventi di rafforzamento locale, miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione di edifici privati. Il contributo complessivo, di oltre 3 milioni e mezzo di euro, verrà ripartito proporzionalmente alla popolazione degli 11 comuni interessati. Si tratta dei comuni compresi nella nuova classificazione sismica del 2003, individuati sulla base di un criterio di rotazione dal servizio regionale Sismico, geologico e dei suoli, d'intesa con l'Associazione nazionale comuni italiani (Anci). A Castel San Pietro e Ozzano Emilia saranno quindi destinati in tutto circa 473 mila euro. I contributi, erogati a fondo perduto, non possono essere cumulati con le agevolazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie. Le graduatorie saranno pubblicate entro il prossimo 5 febbraio sulla pagina web del Servizio geologico, sismico e dei suoli. Tali fondi fanno parte di un programma nazionale di interventi da realizzare tra il 2010 e il 2017. Per le prime cinque annualità del piano, la Regione Emilia Romagna ha beneficiato di 45 milioni di euro. (l.o.mi.)



RIVENDITORE AUTORIZZATO



L.M. AUTOMAZIONI

di Mascherini Luigi

PROGETTAZIONE
VENDITA - INSTALLAZIONE

- PORTE SILENZIOSE E COIBENTATE CIVILI E INDUSTRIALI
- PORTE SEZIONALI, BASCULANTI
- AUTOMAZIONI PER PORTE, CANCELLI, SCURI
- IMPIANTI ANTIFURTO

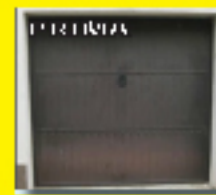
SOPRALLUOGHI E PREVENTIVI GRATUITI
DETRAZIONE FISCALE DEL 50%



Porta BASCULANTE

Una valida alternativa al tuo vecchio basculante!

Porta SEZIONALE



INGOMBRO RIDOTTO RISPETTO AL BASCULANTE



Showroom in Via Valsellustra, 16 - Dozza (Bo) di fianco al ristorante Le Bistrot
Cell. 347 2427091 - lm@lmautomazioni.com - www.lmautomazioni.com

NUOVO SHOWROOM
in Via Pirandello, 76 - Lugo (Ra)