

Le fibre tecniche contro i disastri naturali

Voce off 1:

Sono bastati pochi secondi per sconvolgere il centro storico dell'Aquila, in Abruzzo. Il sisma ha ucciso trecentootto persone in tutta la regione.

La prima forte scossa è stata avvertita la notte del sei aprile. In cinquantamila sono rimasti senza casa.

Federico Porfirio (sopravvissuto al terremoto):

Io ho ancora il ricordo di quella notte in cui il letto ballava e il rumore che sentivo, quel boato, non so se erano i libri che cadevano oppure un rombo che veniva dal sottosuolo.

Voce off 1:

Buona parte del centro del capoluogo abruzzese è accessibile solo alla Polizia, ai Vigili del Fuoco, agli addetti del Genio Civile.

Si cerca di capire quali edifici possano essere salvati e come. Un aiuto arriva dalle fibre tecniche, impiegate per stabilizzare le strutture danneggiate dal terremoto.

Giulio Morandini (ingegnere civile, Mapel):

Andiamo a pulire bene il supporto e poi, con una serie di adesivi epossidici, mettiamo le nostre fibre di carbonio che vanno a avvolgere la base della colonna.

Addetto al Genio Civile:

Ovviamente questa è una bobina, lunga...

Giulio Morandini (ingegnere civile, Mapel):

Esatto, che si avvolge, che va a avvolgere completamente il... il pilastro. A seconda anche del tipo di performance che uno intende ottenere, o meglio, il progettista decide di ottenere, si può scegliere se utilizzare una fibra di carbonio piuttosto che una fibra di vetro. Ovviamente questi sono prodotti molto flessibili, molto leggeri e quindi si adattano a qualsiasi geometria dell'elemento strutturale.

Voce off 1:

Per quanto avanzati, i materiali a disposizione sul mercato talvolta non bastano. Serve allora qualcosa di ancora più sofisticato.

Lasciamo l'Abruzzo e ci spostiamo cinquecento chilometri più a nord, in Veneto. Qui i ricercatori progettano le fibre multifunzionali del futuro, capaci di proteggere gli edifici da terremoti, alluvioni e altre catastrofi naturali.

Dotate di sensori, queste fibre possono rilevare i danni subiti da una struttura: è il progetto europeo Polytect.

Voce off 2:

L'idea è di rendere le strutture architettoniche più simili al corpo umano, e di rivestirle con una specie di pelle. Grazie alle informazioni che riusciamo a ottenere con i sensori, possiamo monitorare la struttura nel tempo.

Futuris, Copyright © 2009 – Euronews, tutti i diritti riservati.