

## STRUTTURE MISTE, GRANDE SUCCESSO A GENOVA PER IL SEMINARIO TECNICO

Di **Redazione Tecnica** -  
28 marzo 2017



Circa 200 ingegneri all'Università di Genova per partecipare alle tre ore di approfondimento su strutture miste, sismica e sicurezza idrogeologica. Gremito il salone di Rappresentanza di villa Cambiaso a Genova con tecnici anche in piedi per seguire il seminario che ha suscitato grande interesse. Ripercorriamo quindi i temi affrontati.

I lavori sono stati introdotti dal Presidente e Fondatore di Tecnostrutture, **Franco Daniele**, che ha sottolineato l'importanza di costruire con tempi e costi certi ed in sicurezza, evidenziando la necessità di far evolvere il mondo delle costruzioni secondo logiche e principi mutuabili dal mondo automobilistico.

[Scarica gli atti del seminario](#)

L'ing. **Fabio Freddi** di Ingegneria Sismica Italiana, docente all'Università di Warwick, ha introdotto i concetti di pericolosità e vulnerabilità degli edifici, riportando che negli ultimi 150 anni, sul territorio nazionale si è verificato circa un terremoto distruttivo ogni 5 anni. Ha quindi sottolineato come "il punto di partenza quando si vuole trovare una cura è un'attenta diagnosi" ed in tema di sicurezza sismica la diagnosi si fa con la classificazione sismica. E' questo il punto di partenza per mettere a punto un piano economico per la messa in sicurezza, per pianificare e a lungo termine degli interventi e definire una strategia mirata per l'ottimizzazione delle risorse.

Freddi ha proseguito presentando l'indagine condotta da ISI, Ingegneria Sismica Italiana per la valutazione del grado di vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio gestito da Federcasa.

<b>Tecnostrutture s.r.l.</b>	<b>Strutture miste, grande successo a Genova per il seminario tecnico</b>	<b>Ediltecnico.it</b>	<b>28.03.2017</b>
------------------------------	---	-----------------------	-------------------



Sempre ISI ha avuto il ruolo di Segreteria Tecnica nel Gruppo di Studio finalizzato alla definizione documenti normativi per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni. Il tema appartiene all'attualità di queste settimane con la pubblicazione di alcuni giorni fa del DM che rende operative le linee guida per l'attribuzione della classe di rischio sismica, parametro indispensabile per poter accedere al Sismabonus.

Il seminario è proseguito con l'intervento del professor **Roberto Scotta** dell'Università di Padova, uno dei massimi esperti in Italia di strutture miste, che ha evidenziato alcuni vantaggi dell'impiego di travi acciaio-calcestruzzo tra i quali "l'ottimizzazione strutturale: con travi acciaio-calcestruzzo risultano meno sollecitate le zone nodali delle travi laddove si deve esplicitare la dissipazione energetica durante l'azione sismica e più sollecitate le zone di campata laddove vi è maggiore disponibilità di calcestruzzo compresso; per lo stesso motivo i pilastri risultano meno sollecitati a flessione per effetto dei carichi gravitazionali di prima fase. Per queste ragioni si può ridurre l'ingombro delle strutture con un alleggerimento generale degli edifici e quindi con vantaggi anche a livello di fondazioni".

Il professor **Antonio Brencich** dell'Università di Genova ha spostato l'attenzione su un altro beneficio delle strutture miste, il loro vantaggio in termini di deformazione differita.

Passando alle applicazioni pratiche del sistema misto NPS<sup>®</sup>, l'ingegner **Alfredo Scattolin** ha presentato degli esempi di messa in sicurezza idrogeologica in Liguria. A concludere la giornata, il caso studio sulla ristrutturazione e adeguamento sismico di un edificio del 1500 in centro storico a Verona, ora megastore Benetton. L'intervento richiesto prevedeva il completo smantellamento dei piani interni e la creazione di una nuova struttura interna mantenendo l'involucro edilizio esterno. La soluzione NPS<sup>®</sup> adottata ha permesso un notevole risparmio di costi e di tempo, eliminando tutte le opere provvisorie ed utilizzando il solaio esistente per mantenere stabile il pilastro per tutti i 15 m di altezza.

Strutture tecnologicamente evolute come per esempio le strutture miste acciaio-calcestruzzo di tipo NPS<sup>®</sup> possono contribuire a realizzare degli interventi estremamente efficaci di adeguamento sismico e messa in sicurezza del territorio, offrendo dei benefici in termini di affidabilità, velocità costruttiva e leggerezza.

<b>Tecnostrutture s.r.l.</b>	<b>Strutture miste, grande successo a Genova per il seminario tecnico</b>	<b>Ediltecnico.it</b>	<b>28.03.2017</b>
------------------------------	---	-----------------------	-------------------

<b>Tecnostrutture s.r.l.</b>	<b>Strutture miste, grande successo a Genova per il seminario tecnico</b>	<b>Ediltecnico.it</b>	<b>28.03.2017</b>
------------------------------	---	-----------------------	-------------------