



## In diretta video alcune prove sperimentali su tavola vibrante su un sistema edificio di nuova generazione

[Pampanin Stefano - Università di Roma "La Sapienza"](#) 16/07/2019

In diretta dal LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil) di Lisbona alcune prove sperimentali su tavola vibrante su un sistema edificio di nuova generazione a basso danneggiamento sismico in scala 1:2 completo di chiusure e partizioni interne.

La campagna di prove sperimentali fa parte del progetto Europeo H2020 Progetto SERA (Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe) dal titolo:

"(Towards) the Ultimate Earthquake proof Building System: development and testing of integrated low-damage technologies for structural and non-structural elements"

di cui è coordinatore il Prof. Stefano Pampanin e nel quale collaborano in team con istituzioni nazionali e non: EUCENTRE/IUSS Pavia, ARUP Amsterdam e Londra, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), University of Canterbury (New Zealand).

**L'edificio-test, ha un sistema strutturale misto legno (travi)- calcestruzzo armato (colonne) con elementi trave-colonna connessi tramite cavi di post-tensione non aderenti e dissipatori esterni (a fusibile) sostituibili in grado di dissipare l'energia indotta dal terremoto senza danneggiarsi (tecnologie PRESSS e Pres-Lam combinate).**

Anche le componenti non strutturali, costituite da partizioni interne in gesso fibrorinforzato e muratura non armata con soluzioni a basso danneggiamento, nonché facciate in spider glazing lungo una direzione e facciate prefabbricate in calcestruzzo armato GFRC (fibro-rinforzate in vetro) nella direzione ortogonale, saranno connesse alla struttura in modo tale da formare un edificio di prova intero a basso danneggiamento (low-damage building system).

Si tratta della prima prova sperimentale a livello internazionale su questo sistema integrato a basso danneggiamento struttura-cappotto con struttura mista legno-calcestruzzo e su tavola vibrante 3-dimensionale (azioni sismiche nelle due direzioni orizzontali e verticale, sia indipendenti che combinate).

Già in NZ era stato testato nel 2014 per la prima volta una struttura a integrata scheletro-cappotto a basso danneggiamento, ma con tavola vibrante in una sola direzione e soluzione solo in c.a. prefabbricato (PRESSS).

[LINK 01](#)

[LINK 02](#)

Disponibile una **presentazione** su questi temi sul portale di **Ingenio**.

Ci sarà la video in live-streaming durante la giornata di prove di oggi a questo **LINK**:

Il programma di prove a partire dalle 12.30 (circa) orario italiano (ed andrà avanti per tutta la giornata) prevede una serie di test ad intensità dell'input sismico crescente (corrispondente a SLO, SLD, SLV) sulla struttura con partizioni in gesso fibro-rinforzato seguita da prove sulla sola struttura-scheletro a vari livelli di intensità e combinazione di direzioni.

Nelle prossime settimane (con aggiunta di facciate in GFRC e in vetro (spider glazing). L'input sismico sarà dato da 3-5 terremoti registrati alcuni dei quali far field altri near-field (inclusi Landers 1992, Imperial Valley 1992, terremoto di Darfield (NZ) 2010 e Christchurch (NZ) Feb 2011 ed input verticale di L'Aquila 2009).

Buona visione, sarà tutto in diretta sia con video che con audio, quindi tutte le inconvenienze!