

Progettazione di interventi di adeguamento per capannoni prefabbricati

Significato e Finalità

Alla luce dei recenti eventi che hanno colpito l'Emilia (20 e 29 maggio 2012), ampio materiale è disponibile per la valutazione sia dei danni che degli effetti provocati sugli edifici industriali: scorrimento degli elementi orizzontali, cerniere plastiche al piede, effetto della pavimentazione industriale, interazione della struttura con elementi non strutturali quali i pannelli, rotazione al piede dei pilastri, fondazioni puntuali.

L'intervento formativo si propone di:

- analizzare e valutare gli interventi di miglioramento e adeguamento sismico attuati sui capannoni esistenti, in termini di efficacia, di realizzazione e di economicità;
- illustrare ai partecipanti alcune tipologie di intervento possibili in base alle diverse criticità degli edifici prefabbricati.

Durata dell'intervento: 8 ore

Data: venerdì 11 ottobre 2013, dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00

Sede: Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino in Via G. Giolitti 1 (scala A – 4° piano)

Docente: ing. **Davide Bellotti**, docente presso EUCENTRE (Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Antisismica)

Contenuti

Modulo 1 – Concetti generali di base

- Concezione strutturale, dettagli costruttivi e risposta sismica attesa
- Possibili meccanismi di danno – esempi pratici alla luce dei terremoti recenti

Modulo 2 – Principi di modellazione

- Principi di modellazione delle strutture prefabbricate:
 - a. Reale rigidezza, masse;
 - b. Eccentricità;
 - c. Piani rigidi/Flessibili;
 - d. Interazione suolo/struttura;
 - e. Analisi lineari (modali con spettro di risposta);
 - f. Analisi non lineari (selezione elementi fibra, selezione accelerogrammi, analisi pushover, analisi dinamica non lineare).

Modulo 3 – Adeguamento sismico – teoria ed applicazioni pratiche

- Tecniche di adeguamento sismico, con particolare riferimento agli edifici industriali.
- Adeguamento sismico – descrizione di alcuni casi studio.

Modulo 4 – Soluzioni di adeguamento sismico di capannoni industriali prefabbricati – applicazioni pratiche

- Progetto e verifica di un capannone industriale prefabbricato con travi a doppia pendenza, tegoli di copertura e fondazioni puntuali: Caso studio 1.
- Progetto e verifica di un capannone industriale prefabbricato con travi longitudinali a I, pilastri a testa piatta, tegoli alari di copertura e fondazioni puntuali: Caso studio 2.