



## **SISTEMI DI COLLEGAMENTO SOLAIO – PARETI E CERCHIATURA PERIMETRALE ANTISISMICA**

### **SOLUZIONI DAL CONSOLIDAMENTO STATICO A QUELLO ANTISISMICO DELLE PARTIZIONI ORIZZONTALI**

Lunedì 16 aprile 2018 dalle ore 14.45 alle ore 19.00

**Gratuito**

#### **PRESENTAZIONE:**

L'obiettivo è fornire alcuni fondamentali che stanno alla base degli interventi sugli edifici esistenti, in particolar modo evidenziando il concetto di rischio sismico che conduce a delle conseguenze di sicurezza e tecnico – economico rilevanti. In tal senso si propongono sistemi e soluzioni tecniche per il consolidamento ed il rinforzo strutturale con maggiore attenzione agli orizzontamenti presenti negli edifici, sia nei confronti dell'irrigidimento flessionale, sia nei confronti delle tecniche di collegamento ed interazione solaio – pareti mediante l'impiego di innovative tecniche di sistemi costruttivi e soluzioni leggere. Inoltre verranno affrontate argomentazioni relative alle tipologie di intervento e loro classificazione, interazione di questi oggetti strutturali con l'intero sistema edilizio e l'importanza degli interventi volti al miglioramento dei sistemi di collegamento e impiego di materiali leggeri. Nell'ultima parte dell'intervento si andrà ad approfondire, la dinamica di interazione tra le operazioni di rinforzo strutturale negli orizzontamenti e le relazioni con i più comuni interventi di miglioramento prestazionale (per esempio quello di natura termoacustica) oggi richiesti nelle moderne esigenze di un involucro edilizio e le nuove Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2018).

#### **PROGRAMMA DEL SEMINARIO**

**Ore 14.15 Registrazione dei partecipanti e saluti**

**Ore 14.45 Prima Parte – Ing. Giovanni Cangì**

##### **Il patrimonio edilizio esistente in Italia:**

- Distribuzione del costruito e suo stato di conservazione
- Analisi dei sistemi costruttivi presenti: murature in mattoni, in pietra e a sacco.
- Concetto di rischio: pericolosità di base, vulnerabilità ed esposizione e cenni di classificazione di Rischio Sismico
- Ruolo degli orizzontamenti nell'organismo edilizio e criticità di intervento

##### **Principi di progettazione in zona sismica**

- Criteri prestazionali applicati agli edifici
- Valutazione della sicurezza e categorie di intervento (nuove Norme Tecniche delle Costruzioni 2018)
- Analisi storico – critica e diversi livelli di conoscenza

##### **Interventi di consolidamento strutturale di tipo flessionale sulle partizioni orizzontali**

- Tecnica della sezione composta
- Tecniche di intervento in tutte le tipologie di solai esistenti

##### **Ruolo del diaframma di piano nella sicurezza antisismica degli edifici e tipologie di intervento – CERCHIATURA ANTISISMICA – Ing. Marco Quaini**

- Interventi volti a ridurre le carenze dei collegamenti: diverse tipologie di connessioni solaio/parete
- Concetto della cerchiatura antisismica – le soluzioni tecniche: prestazioni, vantaggi e influenza sull'involucro edilizio
- Il vantaggio della leggerezza in zona sismica – sistema soletta strutturale, connessioni e massetti leggeri
- Esempi di miglioramento della classe di rischio sismico su edifici esistenti in muratura

**Ore 16.45 Coffee Break**

**Ore 17.00 Seconda Parte – Ing. Marco Quaini**

##### **Ruolo dei calcestruzzi strutturali leggeri (Lightweight Aggregate Concrete)**

- Definizioni, criteri di progettazione e differenze con i calcestruzzi tradizionali
- Opportunità nella nuova edificazione – vantaggi in zone ad alta sismicità
- Case History e referenze

**Ore 18.15**

**Soluzioni e Applicazioni in campo Geotecnico con Argilla Espansa: due casi studio a Ravenna – Ing. Parpajola Alberto**

**Ore 19.00 Fine lavori**