

# SEMINARIO

“Il Consolidamento Statico ed Antisismico degli Edifici Esistenti:

Soluzioni in Calcestruzzo Leggero per il recupero dei Solai e Rinforzi Strutturali con i materiali compositi in FRCM e FRP”

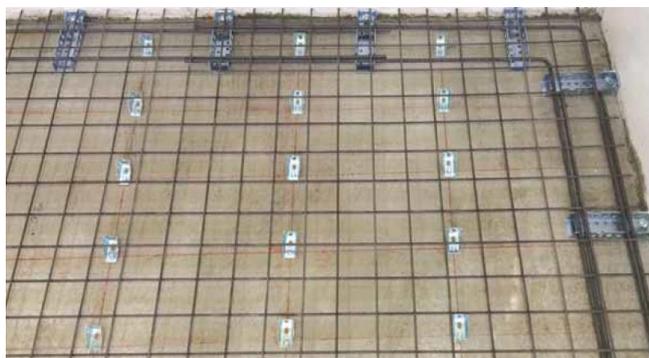
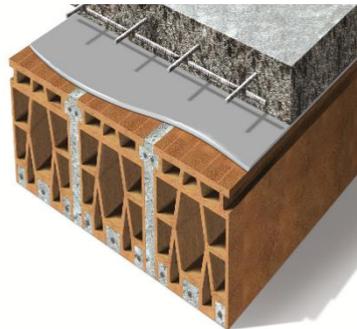


**ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI LATINA**

*Sala Conferenze*

Ordine Ingegneri prov. di Latina

Piazza Angelo Celli, 3 04100 Latina LT



**2019**  
**Giovedì**  
**14**  
**Novembre**

Evento realizzato con  
il contributo  
incondizionato di



**GIOVEDI' 14/11/2019 ORE 14.30 – 19.00**

## **Il Consolidamento Statico ed Antisismico degli Edifici Esistenti: Soluzioni in Calcestruzzo Leggero per il recupero dei Solai e Rinforzi Strutturali con i materiali compositi in FRCM e FRP**

### **Presentazione del Seminario**

Il seminario nasce con l'obiettivo di fornire gli strumenti di conoscenza per la corretta interpretazione di alcuni fenomeni presenti negli edifici esistenti, con particolare riferimento agli edifici in muratura.

L'attività professionale pone oggi il ruolo dell'ingegnere di fronte a nuove sfide e complessità, strettamente correlate con il tessuto urbano e storico che caratterizza il nostro paese e l'evoluzione del suo contesto tecnico e normativo; si ritiene pertanto opportuno fornire alcuni strumenti di conoscenza finalizzati alla corretta valutazione e progettazione degli interventi negli edifici esistenti.

Il seminario sarà pertanto sviluppato in due momenti fondamentali, nell'ambito delle 4 ore di formazione.

Nel corso della prima parte si forniranno alcune conoscenze partendo dalla valutazione di macro – scala del tessuto urbano evidenziando il ruolo degli aggregati, sino ad arrivare all'analisi del comportamento di sistemi elementari.

All'interno di questa analisi, focalizzata nell'individuazione del ruolo di sottosistemi strutturali, ne verrà preso in considerazione uno in particolare poco sperimentato e carente di metodi di progettazione, ovvero il nodo solaio (diaframma di piano) e parete (maschio murario e/o setto sismo – resistente).

Nel corso della seconda parte si andranno ad analizzare alcuni sistemi innovativi e tecniche di intervento mediante materiali compositi, con particolare riferimento agli FRCM e FRP per edifici esistenti in muratura e CA.

Nella parte finale, dopo un'analisi degli schemi strutturali che caratterizzano la progettazione degli interventi osservati, si andranno a fissare alcuni punti fondamentali mediante la realtà pragmatica del cantiere con un utile approfondimento di alcune case history affrontate.

#### **LE AZIENDE PROMOTRICI:**

**Laterlite** è la prima azienda produttrice di argilla espansa in Italia. Nasce nel 1964 con lo stabilimento di Parma, e da allora attraverso il marchio [Leca](#) divulga le prime applicazioni isolanti nell'edilizia anche attraverso le murature isolanti a marchio [Lecablocco](#).

Grazie al continuo investimento in Ricerca e Sviluppo oggi Laterlite vanta, al fianco delle soluzioni per riempimenti leggeri e isolamenti termoacustici in argilla espansa, sistemi certificati per il consolidamento statico e antisismico delle strutture portanti orizzontali con la gamma di calcestruzzi leggeri strutturali Leca e connettori CentroStorico.

**Ruregold** opera nel mercato della manutenzione edile e un rilevante know-how delle soluzioni per il rinforzo strutturale. In particolare, **Ruregold** è un riferimento tecnico nei sistemi per il rinforzo delle strutture in calcestruzzo e muratura con materiali compositi d'eccellenza: l'innovativa gamma di soluzioni in FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix), composta dalle fibre in PBO e Carbonio in abbinamento con malte ad alte prestazioni, ha ottenuto, prima in Italia, la certificazione di validazione a livello internazionale ICC-ES.

## Programma

**Ore 14.30**      **Registrazione Partecipanti**

**Ore 14.50**      **Prima Parte**

**Saluti di Apertura**

**Presidente Ordine ingegneri della Provincia di Latina**

**ing. Rocco di Iorio (libero professionista)**

- Sistemi in materiale composito per il rinforzo strutturale degli edifici esistenti.
- Sistemi FRP (Fiber Reinforced Polymer) e FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix): sviluppo tecnico, contesto normativo e metodi di progettazione
- Campi di applicazione dei rinforzi in materiali compositi o Strutture in CA o Strutture in muratura
- Antisfondellamento dei solai: soluzioni certificate
- Case history ing. Rocco Di Iorio (libero professionista)

**geom. Mario Orefice (Responsabile Ruregold – Centro Italia)**

- Prodotti e tecnologie FRCM, FRP, CRM e sistema antisfondellamento.

**Ore 16.45**      **Pausa**

**Ore 17.00**      **Seconda Parte**

**Ing. Marco Mignone (Funzionario Tecnico – Laterlite Spa)**

- Interventi negli edifici in muratura
- Meccanismi locali e comportamento globale della scatola muraria
- Indagini e conoscenza del patrimonio edilizio esistente
- Classificazione delle tecniche di intervento in alcuni sottosistemi strutturali

Alcune soluzioni per la mitigazione del rischio sismico negli edifici esistenti:

- Interventi mediante diaframmi di piano
  - o Sistemi di collegamento e sezioni composte
- Ruolo delle soluzioni leggere e contenimento delle masse partecipanti
  - o Calcestruzzi strutturali leggeri

Il ruolo del nodo solaio – parete:

- Metodi di progettazione di un diaframma di piano & case history

**Ore 19.00**      **Fine Lavori**

*Il seminario è valido ai fini della Formazione Professionale Continua  
e darà diritto a n. 4 CFP*