



in collaborazione con:



organizza

VISITA TECNICA

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE CON STRUTTURA IN LEGNO: VELOCITA', PRECISIONE E PRESTAZIONE



Cantiere c/o Via Piagnola n. 2 – Loc. Pantano – Carpineti (RE)

giovedì 26 giugno 2025 dalle 14:30 alle 17:00

Relatori:

- **Ing. Lorenzo Franzoni**
- **Geom. Bernardino Renna**

Programma

- ore 14:30 Ritrovo e registrazione presenze
- ore 14:45 Presentazione del progetto e del cantiere
- ore 15:00 Inizio lavori:
- La progettazione integrata strutturale / architettonica dell'edificio in legno e sua interazione con criteri di durabilità dell'edificio – Ing. Lorenzo Franzoni
 - Dettagli costruttivi per l'impermeabilizzazione, la tenuta all'aria e l'isolamento acustico dell'edificio in legno – Geom. Bernardino Renna
- ore 17:00 Fine lavori e domande

Geometri – iscrizione e CFP

Partecipazione gratuita, previa iscrizione per i Geometri al link:

<https://register.gotowebinar.com/register/6222286282650184027>

Ai partecipanti Geometri verranno assegnati n° 2 CFP (Regolamento Formazione Continua del CNGeGL in vigore dal 31/05/2021).

Sintesi generale

La visita in cantiere si propone di portare all'attenzione dei professionisti una modalità di demolizione di edificio esistente con successiva ricostruzione con tecnica costruttiva a pareti portanti in legno. L'iniziativa è promossa da Cisanova SRL, aziende operante nel settore della progettazione e realizzazione strutture ed edifici in legno. La visita non ha scopi pubblicitari ma di formazione e divulgazione di una tecnica di progettazione e costruzione.

Nel caso in questione, l'edificio in muratura esistente risaliva agli anni '50 e presentava diverse problematiche di umidità di risalita nei muri e cedimenti in fondazione, motivo per cui una ristrutturazione sarebbe stata molto onerosa oltre che non garantire risultati certi. Pertanto si è optato per una tecnica costruttiva a pareti in legno che ha potuto garantire i seguenti vantaggi:

- Rapida: dalla demolizione alla posa dei nuovi pavimenti sono passati 7 mesi (edificio a due piani di 100mq per piano);
- Precisa in quanto completamente prefabbricata e con pochi sfridi di cantiere: tutti i rifiuti di tutto il cantiere sono stati raccolti e portati via in meno di 10 big-bag a raccolta differenziata;
- Prestante sia sotto l'aspetto strutturale che di performance termoacustica;
- Flessibile perché si è riusciti a garantire le forme architettoniche frutto di un compromesso tra i desideri della committenza ed i vincoli di volume e superfici che impone una demolizione e ricostruzione;
- Costi certi e contenuti: la leggerezza del legno ha consentito di prevedere fondazioni superficiali invece che profonde, la breve durata del cantiere ha consentito risparmi sui costi fissi e una struttura prefabbricata è caratterizzata da costi meno variabili rispetto a strutture eseguite in opera

Oltre a toccare con mano le strutture in legno e la loro interazione con i particolari architettonici, impiantistici e termoacustici, i professionisti potranno seguire i seguenti interventi:

- 1- Ing. Lorenzo Franzoni – Cisanova SRL, Quattro Castella. *La progettazione integrata strutturale / architettonica dell'edificio in legno e sua interazione con criteri di durabilità dell'edificio*
- 2- Geom. Bernardino Renna – Rothoblaas SRL, Bolzano. *Dettagli costruttivi per l'impermeabilizzazione, la tenuta all'aria e l'isolamento acustico dell'edificio in legno*

Alla fine della visita, i professionisti saranno liberi di porre dei quesiti da cui si auspica di intraprendere un dibattito costruttivo sugli argomenti trattati. Saranno forniti ai professionisti cataloghi aziendali da parte di Cisanova SRL e Rothoblaas SRL che descriveranno i prodotti e le soluzioni tecniche oggetto di presentazione e dibattito.

I principali obiettivi della giornata includono:

- Illustrare l'idea di progettazione integrata strutturale / architettonica in un'ottica di demolizione e ricostruzione con vincoli di diversa natura;
- Evidenziare i vantaggi delle strutture a pannelli prefabbricati in legno e le loro potenzialità del punto di vista architettonico / strutturale nonché della velocità di esecuzione e precisione di assemblaggio;
- Portare all'attenzione i dettagli costruttivi che dal punto di vista strutturale, termico e acustico che potrebbero risultare critici e le soluzioni tecniche per affrontarli.

Sintesi dei singoli interventi formativi

1°intervento: Ing. Lorenzo Franzoni – Cisanova SRL, Quattro Castella. *La progettazione integrata strutturale / architettonica dell'edificio in legno e sua interazione con criteri di durabilità dell'edificio*

Gli edifici a pannelli portanti in legno presentano notevoli vantaggi rispetto all'edilizia tradizionale: uno su tutti la possibilità di prefabbricazione che riduce notevolmente le tempistiche e i margini di errore in cantiere. Il progetto in questione prevede l'utilizzo di pannelli in legno lamellare a strati incrociati (conosciuti come "xlam" o CLT). Tali pannelli permettono una flessibilità architettonica e strutturale molto elevata, rendendoli una metodologia costruttiva moderna che si sta ritagliando sempre più fette di mercato, anche per il minor impatto ambientale rispetto all'edilizia tradizionale. Quest'intervento si propone di illustrare il processo di progettazione integrata strutturale / architettonica / termotecnica che ha caratterizzato l'intervento di demolizione e ricostruzione. Un particolare focus verrà dato alle operazioni di montaggio in cantiere e di dettagli costruttivi necessarie a garantire un'ottima durabilità nel tempo all'edificio.

2°intervento: Geom. Bernardino Renna – Rothoblaas SRL, Bolzano. *Dettagli costruttivi per l'impermeabilizzazione, la tenuta all'aria e l'isolamento acustico dell'edificio in legno*

Gli edifici in legno presentano svariati vantaggi e potenzialità nel contesto edilizio moderno. Tuttavia, tali edifici presentano alcune sensibilità rispetto a fattori quali umidità, tenuta all'aria e isolamento acustico. Difatti il legno, se sottoposto a prolungato contatto con l'umidità e sotto alcune condizioni, può perdere parte delle proprie caratteristiche fisico / meccaniche. La prefabbricazione degli elementi costruttivi presenta sicuramente diversi vantaggi, ma le giunzioni tra i vari elementi sono "punti deboli" per il passaggio dell'aria che se non adeguatamente affrontati possono inficiare sulla tenuta all'aria dell'edificio. Infine, la massa ridotta del legno è senz'altro utile dal punto di vista sismico/strutturale ma penalizza le caratteristiche di isolamento acustico tra ambienti sia per le diffusioni del rumore da calpestio che per la diffusione del rumore per diffusione tra elementi strutturali. Per risolvere queste criticità, oltre che ad accorgimenti costruttivi, sono presenti diversi prodotti per l'impermeabilizzazione, tenuta all'aria e di isolamento acustico specifici per gli edifici in legno.

Informazioni logistiche

Il cantiere è sito a Carpineti (RE) località Pantano in via Piagnola n. 2
<https://maps.app.goo.gl/n9YUVN5AhDXhgs8r9>

In loco non sono disponibili parcheggi per auto. Sono presenti parcheggi presso il bar ristorante il Monte circa 700 m prima del cantiere oppure 500m dopo il cantiere presso il campo antistante la chiesa della frazione Pantano.

Posizione Bar il Monte: <https://maps.app.goo.gl/LoNjAnYlc5gNK3cJ7>

Posizione Chiesa di Pantano: <https://maps.app.goo.gl/tztjxv1zLunkkiZz7>

I partecipanti dovranno essere in possesso dei seguenti **DPI**:
scarpe antinfortunistiche.