CORSO

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI EDIFICI DI LEGNO IN AREA MEDITERRANEA

Giovedì 30 novembre 2017

09-13/14-18

Obiettivi del corso: l'industria delle costruzioni di edifici di legno necessita di interloquire con una figura (il Geometra) che sia profondo conoscitore dei materiali strutturali di legno, dei sistemi di costruzione della fondazione di cemento armato che accoglierà l'edificio di legno, dei collegamenti metallici in contrapposizione al sisma in grado di assorbirne gli effetti deformandosi. Non si tratta di calcoli ma di progettazione specifica in un settore in via di espansione che oggi pretende di svilupparsi in altezza. Soltanto un tecnico può affrontare il cantiere di un edificio di uno o più piani dove collaborano materiali diversi: legno, acciaio, cemento armato. Il Geometra, nel settore del legno, deve occupare la posizione centrale dello sviluppo del progetto in cantiere, deve essere il punto di riferimento e di filtro fra l'industria dei componenti prefabbricati con macchine precisissime a controllo numerico e il cantiere stesso, spesso polveroso e impreciso.

Contenuti:

9,00 I materiali che entrano in cantiere. Corpi diversi incompatibili: cemento, acciaio, legno che dobbiamo mettere d'accordo. Le specie legnose da costruzione, differenze sostanziali di aspetto, di struttura e di resistenza meccanica.

9,20 I materiali ingegnerizzati devono essere trascritti nel giornale dei lavori: la marcatura CE obbligatoria per tutti i materiali e l'ETA: European Technical Approval, quando e perché.

09,40 Accoppiamento di materiali diversi: reazioni in opera influenzate dalle variazioni igrometriche che sfuggono alla vista, ma che si trasformano in errori progettuali. Esempi concreti.

10,00 Profili di responsabilità: con il codice degli appalti è stato introdotto l'OS-32 strutture di legno, che impone, fra i requisiti delle opere super specialistiche, anche la formazione continua del personale tecnico. Scompare il certificato di conformità, sostituito dal DOP, dichiarazione di prestazione.

10,20 il futuro nelle costruzioni di legno: le giunzioni arrotondate legno-legno.

10,45 PAUSA CAFFE'

11,00 Il calcolo **della penetrazione del fuoco** sui materiali da costruzione,

Quali le differenze a favore delle strutture di legno?

11,15 Il legno da costruzione in edilizia e la reazione all'acqua. Quali accorgimenti progettuali per garantire la durabilità della costruzione contro l'umidità? Casi emblematici di difetto di progetto.

11,35 Le opere murarie di sostegno e il cordolo di rialzo per edifici fino ad 8 piani e conseguenze sulla statica. **Vecchi e nuovi sistemi di fissaggio a terra**: pregi, difetti, differenze.

12,00 La costruzione degli edifici di: Xlam - telaio - blockbau. Quali le differenze alle vibrazioni, al suono e al sisma? Quali spessori per comparare le prestazioni delle pareti nei diversi sistemi costruttivi?

12,30 L'azione del sisma con filmati su tavola vibrante, rispettivamente per edifici a telaio, Xlam, cemento armato. Test al fuoco di un edificio di 2 piani.

12,45 un edificio di due piani edificato in 15 giorni (filmato)

13,00 PAUSA PRANZO

14,15 I collegamenti di acciaio fra i pannelli. Nel caso di strutture lignee l'energia del terremoto è dissipata dalla plasticizzazione degli elementi metallici di collegamento prima che si verifichi la rottura.

14,45 Il legno lamellare, classi di resistenza e omogeneità per la costruzione di edifici e di ponti.

15,30 L'influenza delle colle nella costruzione dei pannelli di compensato di tavole, rispetto alle giunzioni a bulloni. Le resine epossidiche bicomponenti: su legno massiccio e sui lamellari.

15,50 Tecnologie di lavorazione CNC il collegamento diretto con le caratteristiche di progetto e di dettaglio. La maggior parte dei professionisti italiani si avvale di software 2D. Le macchine a controllo numerico lavorano con il 3D. Conseguenze della conversione del progetto da parte dell'ufficio tecnico dei Costruttori.

16,10 il risparmio energetico e le nuove tecnologie termoriflettenti

16,30 Le sopraelevazioni in Italia e all'estero. I tre sistemi principali per sopraelevare, Xlam - telaio – misto (lamellare e telaio).

17,00 Il Contratto di disponibilità nel partenariato pubblico privato: Il caso emblematico delle *Scuole gemelle di Acqui Terme:* l'Azienda industriale costruisce in proprio e affitta l'edificio al Comune (esempio la scuola). Il ruolo del progettista, che utilizza la piattaforma BIM, il ruolo del direttore dei lavori. Due figure strette fra l'Industria costruttrice e l'Ente pubblico che va in affitto.

17,30-18,00 Dibattito e chiusura dei lavori

Docenti:

Dott. Almerico Ribera

Ing. Alex Merotto

Crediti Formativi: 8

Costo: € 90,00 + IVA