



Milano, 14 Novembre 2017

Prot. AL 31/17 MV/ml

All'attenzione

**IMPRESE ASSOCIATE ASSOLEGNO**

**alla c.a. del Titolare, Direttore Tecnico di Produzione**

**Direttore Operativo e Ispettore di Cantiere**

## Il legno & l'Europa: quali opportunità?

### Primo Summit internazionale sulle Costruzioni di legno di Assolegno

13 Dicembre c/o FederlegnoArredo ore 10.30

*Caro Associato,*

è con soddisfazione che ti comunico che l'Associazione ha organizzato, **il giorno 13 Dicembre a partire dalle 10.30** presso la sede di FederlegnoArredo, un importante incontro internazionale dedicato ad approfondire le tematiche relative al nostro comparto industriale, invitando i maggiori esperti europei sui temi legati alla tecnologia e dell'ingegneria del legno, del fuoco e dei riflessi normativi per quanto riguarda i processi di internazionalizzazione delle nostre imprese.

Tale iniziativa, **di carattere gratuito per i soci e tradotta in lingua Italiana**, vuol essere un momento di scambio per capire la situazione tecnica e normativa degli altri Paesi Europei in un processo di crescita congiunta di tutti gli attori della filiera edile nazionale: conoscere quanto avviene all'estero quindi per una maggiore consapevolezza del nostro status normativo, di che cosa significhi costruire all'estero, di quali siano i prossimi passi delle costruzioni in legno in un mercato che guarda sempre di più oltre i confini nazionali per implementare le opportune di crescita delle imprese nazionali.

Guardare all'estero, ma non solo. L'imminente uscita delle prossime Norme Tecniche per le Costruzioni risulta un passaggio fondamentale per tutto il settore sia in termini progettuali, realizzativi e di cantierizzazione dell'opera. In questo senso e in un'ottica di complementarità di informazioni è previsto un intervento dell'Università di Trento che sottolinei le maggiori novità del nuovo testo emanato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

## **ASSOLEGNO**

### **Sede/Headoffice**

Foro Buonaparte, 65 • 20121 Milano

Tel +39 02 8060 41

Fax +39 02 8060 4392

[assolegno@federlegnoarredo.it](mailto:assolegno@federlegnoarredo.it)

[www.federlegnoarredo.it](http://www.federlegnoarredo.it)

MILANO • ROMA • BRUXELLES

La giornata si presenta **quindi ricca di informazioni e rappresenta sicuramente un momento difficilmente ripetibile in altri contesti**, in considerazione dei temi trattati, delle informazioni fornite, della qualità dei relatori e di quanto attualmente il settore del legno è in grado di fornire ad una committenza internazionale.

Costruire all'estero significa innanzitutto capire quali siano le regole del gioco e quali adempimenti un'impresa deve assolvere per poter essere competitiva e appetibile sul mercato: agire in assenza di tali elementi da un punto di vista imprenditoriale, oggi, si traduce in una perdita di profitto e innanzitutto in un danno di immagine della propria azienda. Questo incontro ha la connotazione di rendere consapevole l'industria italiana di cosa significhi costruire oltre i confini nazionali, arricchendo prima di tutto il proprio bagaglio culturale in merito alle peculiarità tecnico-normative nazionali.

Infine si informa che per motivi di capienza della sala **saranno accettate le prime 70 schede di iscrizione** (massimo 2 persone per azienda) che perverranno in associazione.

Allo stesso modo ti ricordo che la Segreteria di Associazione (Carmen Prisco; Email: [carmen.prisco@federlegnoarredo.it](mailto:carmen.prisco@federlegnoarredo.it) & tel. 02 80604 577) rimane a tua completa disposizione per quanto riguarda le note organizzative di tale importante evento di Assolegno.

Sperando che la presente iniziativa possa essere di tuo interesse, si riportano in allegato programma (allegato 1) e scheda di iscrizione (allegato 2). All'interno dell'allegato 3 sono invece riportati gli abstract dei vari interventi.

Marco Vidoni  
Presidente Assolegno



Allegato 1 – **Programma Legno & Europa: quali Opportunità?**  
**Primo Summit Internazionale sulle Costruzioni di legno di Assolegno**

13 Dicembre - Ore 10.30 SALA ARMELLINI – Sede FederlegnoArredo  
(Foro Buonaparte 65 -20121 Milano)

- Ore 10.30**      **Registrazione dei Partecipanti**
- Ore 10.45**      **Il mercato UK: un’opportunità concreta per l’industria italiana?**  
Arch. Lorenzo Baldini – Arch. Antonio Pisanò  
Marcel Mauer Architecture – London
- Ore 11.45**      **Le costruzioni di legno all’estero: ricerca, innovazione di prodotto e realizzazioni**  
Prof. Dr. Jan-Willem Van de Kuilen  
Technical University of Munich (TUM)  
Delft University of Technology
- Ore 12.45**      **Buffet**
- Ore 14.00**      **Italia e Nuove Norme Tecniche: peculiarità e novità del nuovo testo**  
Prof. Ing. Maurizio Piazza  
Università di Trento
- Ore 15.00**      **Resistenza al fuoco delle strutture di legno: quali i nuovi indirizzi Europei?**  
Prof. Dr. Andrea Frangi  
ETH di Zurigo
- Ore 16.00**      **Coffe Break & Team Working**
- Ore 16.15**      **Paesi scandinavi ed Europa: nuove normative calcolo CLT, esecuzione e controllo delle strutture lignee**  
Prof. Ing. Roberto Tomasi  
Norwegian University of Life Sciences
- Ore 17.15**      **Domande e dibattito**
- Ore 18.00**      **Fine dei Lavori**

Allegato 2 – Scheda di iscrizione

**Scheda di iscrizione - Programma Legno & Europa: quali Opportunità?  
Primo Summit Internazionale sulle Costruzioni di legno di Assolegno**

13 Dicembre – ore 10.30 - FederlegnoArredo

Foro Buonaparte 65 Milano

“Sala Armellini”

Nome:	Cognome:
-------	----------

Azienda:
----------

Cellulare:	Email di riferimento:
------------	-----------------------



**Il presente modulo deve essere compilato e re-inoltrato via Email all'indirizzo:  
carmen.prisco@federlegnoarredo.it oppure al seguente numero di fax: 02 80604 392  
L'iniziativa si attiverà al raggiungimento di almeno 30 iscritti per un massimo di 70  
(massimo 2 persone per azienda)**

**Informativa Privacy:** Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, nonché degli artt. da 12 a 23 del Regolamento Privacy UE 2016/679, i dati forniti saranno oggetto di trattamento manuale e/o elettronico nel rispetto di idonee misure di sicurezza e protezione dei dati medesimi, in relazione alle esigenze connesse alla realizzazione dell'evento di cui alla presente. I dati potranno essere comunicati ad ausiliari di FederlegnoArredo ai fini inerenti l'organizzazione dell'evento di cui alla presente, nonché per le seguenti finalità: attività statistiche (in forma anonima) e promozionali - ricerche di mercato - analisi economiche e statistiche (in forma anonima) - informazioni commerciali - marketing e referenze - invio di materiale pubblicitario, previo specifico consenso dell'interessato. I dati verranno trattati per tutta la durata dei rapporti contrattuali instaurati e anche successivamente per l'espletamento degli adempimenti di legge. Titolare del Trattamento dei dati personali è FederlegnoArredo, Foro Buonaparte 65, 20121 Milano C.F. 97228150153. E' possibile esercitare, in qualunque momento, i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, nonché i diritti di cui agli artt. da 15 a 21 del Regolamento Privacy UE 2016/679 (avere conferma, in modo intelligibile e gratuito dell'esistenza o meno dei dati forniti e delle finalità del trattamento; ottenere l'aggiornamento, rettifica o integrazione dei dati forniti o loro blocco/cancellazione per violazione di legge o cessata necessità di conservazione; revocare in ogni momento il consenso al trattamento per le finalità sopra indicate inviando una chiara comunicazione in tal senso a FederlegnoArredo; ottenere la cancellazione ("diritto all'oblio") dei dati forniti; avvalersi del diritto di portabilità dei dati per ottenere la trasmissione diretta dei dati personali da un titolare del trattamento all'altro, se tecnicamente fattibile e previo consenso dell'interessato stesso; opporsi al trattamento per motivi legittimi o al trattamento a fini di invio di materiale pubblicitario, ricerche di mercato, comunicazioni commerciali ("diritto di limitazione di trattamento"). Tali diritti possono essere esercitati tramite l'invio di una lettera raccomandata, di un fax o di una e-mail a FederlegnoArredo.

Allegato 3 - **Abstract degli interventi**

**Il mercato UK: un'opportunità concreta per l'industria italiana?**

Arch. Lorenzo Baldini – Arch. Antonio Pisanò  
Marcel Maurer Architectures – London

Obiettivo del presente intervento è quello di far luce sulle potenzialità del mercato edile inglese, con un focus principale legato alle strutture di legno. In UK, gli assortimenti in legno hanno un ruolo fondamentale nell'industria edile britannica fornendo sia strutture, serramenti che finiture di vario tipo. A tale considerazione è da aggiungere che partire dagli anni '90 l'ampia applicazione di standard di certificazione come BREEAM (mercato interno britannico) e LEED (UAE e altri) hanno determinato un aumento della richiesta del prodotto “legno” causa appunto la minor impronta di CO2 rispetto a materiali edili “tradizionali”. Contestualmente si sottolinea come negli ultimi anni le politiche governative hanno messo a fuoco specifici piani di ricerca e sviluppo al fine di una valorizzazione delle prefabbricazione off-site e un utilizzo spinto della tecnologia “BIM”. In un contesto dove la politica del Regno Unito è contraddistinta da una instabilità di base e visto la recente svalutazione della sterlina nei confronti dell'Euro, il mercato di importazione avrà sicuramente delle variazioni. Quindi: in quale direzione si orienterà il mercato? Cosa la Committenza inglese si aspetta dall'industria italiana? Le aziende Italiane hanno i sufficienti requisiti tecnico-organizzativi per affrontare la sfida dell'internazionalizzazione? A queste domande si cercherà di dare un riscontro durante l'intervento dello studio Marcel Maurer Architectures.

**Le costruzioni di legno all'estero: ricerca, innovazione di prodotto e realizzazioni**

Prof. Dr. Jan-Willem Van de Kuilen  
Technical University of Munich (TUM)  
Delft University of Technology

Le possibilità di costruire edifici e costruzioni in legno debbono avere come input iniziale la conoscenza del materiale e quali siano le connotazioni dello stesso per quanto riguarda la caratterizzazione fisico-meccanica e le relative proprietà nella fase di incollaggio ai fini di una ottimizzazione dei processi industriali e di quelli in cantiere.

E' noto come in Europa centrale, la ricerca Universitaria si è concentrata su come meglio rendere efficienti i processi di realizzazione di strutture aventi come l'Abete come specie principe soprattutto legato alla produzione di elementi in lamellare e Crosslam. Successivamente l'industria e quindi anche la ricerca ha spostato la propria attenzione verso la valorizzazione di nuove specie (latifoglie), quali il Faggio, Rovere, Castagno e Frassino. Tutto questo deve prendere in considerazione anche le possibili evoluzioni in campo normativo che definiscono controlli e obblighi a carico (principalmente) delle imprese di produzione.

Con la legislazione in campo comunitario relativa al “*climate change*” era logico aspettarsi questa tendenza, ossia nella valorizzazione di specie a “filiera corta” considerando anche la disponibilità principalmente di legname di Faggio. La ricerca e l’innovazione hanno fatto il resto: si sono quindi sviluppati elementi in legno lamellare di Faggio e Frassino e contestualmente sono nati nuovi prodotti: quali il microlamellare di Faggio. A tal proposito si vuol sottolineare come lo stesso microlamellare di Faggio si possa presentare come valida alternativa a legno lamellare tradizionale, viste le proprietà meccaniche elevate e i relativi possibili impieghi nella realizzazione di costruzioni multipiano e per la costruzione di coperture di grande luce.

All’interno del presente intervento si presenteranno quindi vari esempi di realizzazioni, tra cui i più recenti in Canada e in Olanda. Verranno altresì trattati sistemi ibridi, quali legno-calcestruzzo e strutture realizzate con moduli 3D-prefabbricati.

### **Italia e Nuove Norme Tecniche: peculiarità e novità del nuovo testo**

Prof. Ing. Maurizio Piazza  
Università di Trento

Il documento contenente la revisione delle Norme Tecniche per le Costruzioni fu approvato dalla Assemblea generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici nella adunanza del 14 novembre 2014. Tale documento fu quindi sottoposto al concerto con il Ministero dell’Interno e con il Dipartimento della Protezione Civile, in seguito approvato - con alcune modifiche - dalla conferenza unificata delle Regioni. Il documento è stato quindi inviato a Bruxelles (6 Febbraio 2017) in modo da rendere possibile, per gli Stati membri, eventuali richieste di modifica. Formalmente ha ricevuto il nulla osta dalla Commissione Europea il 9 Maggio 2017. La revisione delle Norme tecniche per le costruzioni non è tale da sconvolgere l’attuale struttura delle NTC’08, tuttavia importanti modifiche sono state inserite nei capitoli relativi alla “Progettazione per azioni sismiche” e alle “Costruzioni esistenti”, con rilevanti ricadute per tutti i materiali da costruzione e tutte le tipologie costruttive. Per il settore delle costruzioni in legno e materiali derivati, nello specifico, il lavoro di aggiornamento e revisione si è focalizzato sui contenuti del paragrafo 4.4 (Costruzioni civili e industriali – Costruzioni di legno), 7.7 (Progettazione per azioni sismiche - Costruzioni di legno), 8 (Costruzioni esistenti), 11.7 (Materiali e prodotti ad uso strutturale - Materiali e prodotti a base di legno).

Con le nuove NTC è stato fatto un apprezzabile tentativo per fare convergere normative italiane ed europea (Eurocodici), in particolare nelle sezioni che trattano il comportamento sismico delle strutture in legno. D’altra parte, molti concetti riportati nella revisione delle NTC, sempre con riferimento al legno strutturale, dovrebbero trovare spazio nelle parti pertinenti dell’Eurocodice 8 (EN 1998-1 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici; EN 1998-3 - Progettazione delle strutture per la resistenza sismica -

Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici) al cui sviluppo i ricercatori italiani e FLA da tempo sono attivamente impegnati.

### **Resistenza al fuoco delle strutture di legno: quali i nuovi indirizzi Europei?**

Prof. Dr. Andrea Frangi  
ETH di Zurigo

Il legno essendo un materiale combustibile è stato ritenuto per molto tempo pericoloso in caso d'incendio. D'altra parte, il crescente desiderio di costruire con legno ha fatto sì che negli ultimi decenni il comportamento strutturale al fuoco di strutture in legno sia stato studiato in dettaglio, migliorando le conoscenze e pertanto ponendo le basi scientifiche per la revisione delle norme sulla progettazione di strutture di legno contro l'incendio. L'intervento presenta i risultati di diverse ricerche e le future tendenze nell'ambito della revisione dell'Eurocodice 5.

### **Paesi scandinavi: legno, normative e stato dell'arte**

Prof. Ing. Roberto Tomasi  
Norwegian University of Life Sciences

L'intervento del relatore Roberto Tomasi, professore di strutture in legno presso la Norwegian University of Life Science, riguarderà diversi aspetti del panorama normativo Europeo e Scandinavo relativamente al calcolo della resistenza delle strutture in legno agli stati limite ultimi e di servizio, con un cenno anche alle problematiche di esecuzione delle strutture lignee. Il panorama normativo europeo in tema di calcolo e progetto delle strutture lignee è in forte evoluzione. L'attuale versione dell'Eurocodice 5, pubblicata nel 2004 dopo un lungo sviluppo a partire dal report CIB del 1983 "Structural Timber Design Code", è in fase di sistematica revisione da parte del CEN/TC 250/SC5. Nuove regole di calcolo dovranno essere introdotte per adattare la norma allo "stato dell'arte", basato su risultati della ricerca suffragati da una sufficiente pratica progettuale, ed in particolare nell'ambito dei seguenti punti: pannelli di tavole incrociate (CLT); strutture composte legno-calcestruzzo (TCC), rinforzi. Nella prima parte dell'intervento si presenterà il lavoro di un gruppo di esperti (cosiddetto Project Team) sulle nuove proposte di calcolo per le strutture in CLT (ad esclusione della resistenza al fuoco e delle connessioni). Nella seconda parte verrà invece presentata e discussa la nuova norma NS 3516 emanata dall'ente Norvegese di Normazione (Standard Norge) riguardante le tematiche di esecuzione delle strutture lignee.