Prot. N. 437/16
Risposta al foglio N.

Mantova, lì 23 Marzo 2016

LETTERA CIRCOLARE N. 7/16

A TUTTI GLI ISCRITTI
Loro Sedi

SEMINARIO "LA CORRETTA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA VETRATO: TRA IL COMFORT VISIVO E IL COMFORT TERMICO"

Nell'ambito dell'offerta formativa programmata per l'anno 2016 il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri di Mantova, in collaborazione con l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Mantova e con PELLINI INDUSTRIE S.p.A. di Codogno (LO), PREDARI VETRI S.p.A. di Curtatone (MN), aziende vetrarie con esperienza pluridecennale nella produzione di schermature solari e di vetrate isolanti di qualità, in linea con i requisiti posti dalla legislazione vigente, ha organizzato un'attività di apprendimento non formale nell'area tematica Sistemi Edilizi, costituita dal Seminario dal titolo "**La corretta progettazione del sistema vetrato: tra il comfort visivo e il comfort termico**", come di seguito specificato:

- Data: **venerdì 22 Aprile p.v.**, dalle ore 14.30 alle ore 18.30
- Luogo: Azienda PREDARI VETRI S.p.A., Via Riccardo Lombardi n. 6, Levata di Curtatone (MN)
- Crediti Formativi Professionali attribuibili: **4 CFP**
- Responsabile Scientifico: Dott. Ing. Tommaso Ferrante, Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova
- Docenti: Dott. Arch. Patricia Cristina Ferro, Ph.D., esperto in efficienza energetica e Blue Economy e responsabile del settore formazione dell'Associazione Kyoto Club

  Dott. Ing. Luca Papaiz, GlassAdvisor Gmbh s.r.l. e consulente tecnico Pellini S.p.A.

Obiettivi formativi

Il Seminario si propone di rendere il professionista in grado di scegliere correttamente le caratteristiche e le composizioni delle vetrate e del loro corretto ombreggiamento a partire dai prodotti disponibili in commercio ed in funzione del progetto, con particolare riferimento alla Trasmissione Luminosa, al Fattore Solare ed alla Trasmittanza Termica, tenendo conto degli ultimi aggiornamenti previsti dal D.M. in vigore dal 1 Ottobre 2015.

Programma

a. Introduzione al vetro:
   - Il vetro: un prodotto millenario
   - Il vetro nella storia dell'architettura: analisi critica di alcuni esempi di architettura contemporanea
   - Cenni di fisica e trasmissione del calore: irraggiamento, convezione e conduzione
   - Valore Ug, come ottimizzare il valore (EN673)
   - Onde elettromagnetiche e spettro solare: UV, Luce, Raggi infrarossi corti

- Comportamento del vetro alle onde corte: Riflessione, Assorbimento, Trasmissione, Fattore Solare (EN410)
- Distinzione tra coating bassoemissivo e selettivo: rapporto di selettività
- Comportamento fisico e temperature di vetrate isolanti con diversi coating.

b. La vetrata isolante:
- I vetri: float clear, low-iron, mid-iron, temperato, termoindurito, stratificato, con coating (selettivo, basso emissivo, riflettenti)
- I distanziatori: metallici o a bordo caldo
- I gas di riempimento: aria, argon e kripton
- Le pellicole antisolari: una scelta disperata.

c. La scelta del vetro:
- L'importanza della scelta del vetro nel bilancio termico dell'edificio
- Tipologie di vetro/coating e il mondo dei nomi commerciali: guida per orientarsi nella scelta del vetro adeguato
- Configurazioni di vetrate isolanti standard in base alle esigenze di progetto
- La prescrizione di una vetrata: elementi da considerare
- La Direttiva 2010/30/EU del 19 maggio 2010 e l'indicazione del consumo di energia dei prodotti mediante etichettatura.

d. La scelta delle schermature solari:
- L'importanza dell'ombreggiamento negli spazi interni: le diverse qualità di ombra
- Schermature da esterno
- Schermature solari integrate
- Tende da interno
- Le schermature solari e il nuovo D.M. in vigore dal 1 Ottobre 2015 e l'applicazione in Lombardia
- Analisi di alcuni esempi architettonici dove sono state effettuate varianti in corso d'opera nella scelta dei sistemi schermanti.

Criteri, costo e modalità di iscrizione

Il numero **massimo** di partecipanti per questo Seminario è stato fissato in **90 (novanta)**, quindi le iscrizioni pervenute entro il termine previsto verranno accettate secondo l'ordine di arrivo, sino al raggiungimento dei posti consentiti.

Essendo il Seminario a numero chiuso si prega vivamente di iscriversi solo se veramente motivati, per non danneggiare altri colleghi, e si invita altresì a comunicare tempestivamente eventuali cancellazioni.

La partecipazione al Seminario è gratuita. Ai partecipanti verrà rilasciato l'attestato di frequenza.

Per effettuare la prenotazione dell'iscrizione, accettabile solo ed esclusivamente on line, occorre collegarsi al sito dell'Ordine, nella casella ISCRIZIONE CORSI ON LINE, selezionare il Seminario di interesse e compilare i campi previsti. Verrà inviata subito una mail di conferma di prenotazione, assolutamente non vincolante da parte dell'Ordine e che non implica l'automatico inserimento nel novero dei partecipanti. Infatti, a chiusura delle iscrizioni, l'Ordine, effettuati i necessari controlli, comunicherà la conferma definitiva di accettazione della domanda, insieme alla locandina del Seminario.

Data apertura prenotazioni: **ore 16,00 del 24 Marzo 2016**

Data chiusura prenotazioni: **ore 13,00 del 31 Marzo 2016**

Cordiali saluti

IL SEGRETARIO
Ing. Claudio Rocca

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA di MANTOVA
MANTOVA
Via Mazzini, 28
Tel. 0376 323669