Prot. N. 1486/18
Risposta al foglio N.

Mantova, lì 18 Ottobre 2018

LETTERA CIRCOLARE N. 25/18

A TUTTI GLI ISCRITTI
Loro Sedi

SEMINARIO "NTC 2018: Le novità per la progettazione delle strutture in c.a."

Nell'ambito dell'offerta formativa programmata per l'anno 2018 il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri di Mantova, in collaborazione con l'Ordine degli Architetti di Mantova, ha organizzato un'attività di apprendimento non formale, costituita dal Seminario dal titolo "**NTC 2018: Le novità per la progettazione delle strutture in c.a.**", come di seguito specificato:

- Data: **Venerdì 09 Novembre p.v.,** dalle ore 14.30 alle ore 18.30 (registrazione dei partecipanti alle 14.00)
- Luogo: Aula Magna Fondazione Università di Mantova – Via Scarsellini n. 2 - Mantova
- Crediti Formativi Professionali attribuibili: **4 CFP**
- Responsabile Scientifico: Dott. Ing. Paolo Freddi, Vice Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova
- Docenti: Dott. Ing. Antonio Sproccati

Obiettivi formativi

Il seminario si propone di fornire ai partecipanti gli strumenti utili per l'aggiornamento delle proprie competenze in relazione alle novità introdotte dalle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018.

Nell'ambito del seminario saranno evidenziate le novità del nuovo testo della norma con particolare riguardo:

- al capitolo 7 dedicato alla progettazione sismica che è stato completamente riscritto nella sua parte generale
- alla progettazione sismica delle strutture in CA.

L'esame critico delle novità salienti consentirà di ripercorrere alcuni importanti principi di progettazione su cui si basa il testo della norma.

Progettazione per azioni sismiche

Sicurezza e prestazioni attese (cenni)

- Il riferimento alla costruzione anziché alla struttura.
- Vita nominale, Classe d'Uso, periodo di riferimento: valutazione delle azioni e durabilità.

Azione sismica (cenni)

- Stati limite
- Categorie di sottosuolo
- Spettri di risposta

- Variabilità spaziale del moto sismico e spostamenti del terreno

Criteri generali di progettazione e di analisi strutturale

- L'eliminazione dei riferimenti alla zonazione sismica.
- Limiti della progettazione semplificata.
- Caratteristiche generali delle costruzioni: iperstaticità e regolarità.
- Progettazione con comportamento strutturale dissipativo e non dissipativo.
- La definizione di comportamento "sostanzialmente elastico".
- Progetto di strutture a comportamento dissipativo; possibilità di escludere alcuni elementi dal comportamento dissipativo.
- Fattori di comportamento per strutture dissipative e non dissipative.
- Fattori di sovra resistenza.
- Criteri di progettazione delle strutture secondarie.
- Criteri di progettazione degli elementi non strutturali e degli impianti; i relativi profili di responsabilità del progettista strutturale.
- Criteri di progettazione delle fondazioni: comportamento non dissipativo, azioni, fondazioni superficiali e su pali, strutture di collegamento, armature minime.
- Criteri di progettazione e limitazione dei danni strutturali e non strutturali; il concetto di Perdita Annuale Media
- Metodi di analisi e criteri di verifica
- Le nuove tabelle dei fattori di comportamento per strutture dissipative e per le strutture non dissipative
- Effetti delle non linearità geometriche
- Combinazione delle componenti dell'azione sismica.
- Le verifiche per elementi strutturali, non strutturali e impianti nei diversi stati limite
  - Le verifiche di rigidezza
  - Le verifiche di resistenza
  - La verifica di duttilità
  - Le verifiche di stabilità e funzionamento degli elementi non strutturali

Strutture in calcestruzzo

- La mitigazione delle regole di gerarchia delle resistenze.
- La verifica dei nodi
- Il calcestruzzo confinato e la duttilità.
- Le regole di progetto per le strutture dissipative e non dissipative: le verifiche di resistenza e duttilità per i diversi elementi strutturali:
  - Travi
  - Pilastri
  - Nodi
  - Diaframmi orizzontali
  - Pareti
  - Travi di accoppiamento
- Strutture prefabbricate in calcestruzzo:
- Tipologie strutturali
  - Progettazione dei collegamenti

- Progettazione degli elementi strutturali.
- Dettagli costruttivi per il comportamento dissipativo delle strutture in calcestruzzo con particolare riguardo alle nuove regole per il progetto dell'armatura trasversale.

Programma

- Progettazione per le azioni simiche e criteri generali di progettazione ed analisi strutturale
- Costruzioni di Calcestruzzo
- Esempi applicativi e dibattito

Criteri, costo e modalità di iscrizione

Il numero **massimo** di partecipanti per questo Seminario è stato fissato in **160 (centosessanta)**, 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 per iscritto eventuali cancellazioni, utilizzando la nuova modalità (tasto Cancella prenotazione*) sul sito dell'Ordine.*

La quota di iscrizione al Seminario, a titolo di rimborso spese, è di **20,00 euro** (esente IVA ai sensi dell'art. 10, comma 1, numero 20, del DPR n. 633/1972).

Ai partecipanti verrà rilasciato l'attestato di frequenza.

L'iscrizione potrà essere effettuata solo on line sul sito dell'Ordine secondo le consuete modalità.

Data apertura prenotazioni: **ore 16,00 del 19 Ottobre**
Data chiusura prenotazioni: **ore 13,00 del 04 Novembre**

Cordiali saluti

IL SEGRETARIO
Ing. Giuditta Squassabia

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

IL PRESIDENTE
Ing. Claudio Rocca