

## **Presentazione**

Il tormentato periodo di innovazione normativa, iniziato con l'Ordinanza 3274/2003, sembra giunto ad una fase finale con la definitiva obbligatorietà dell'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008. Queste norme hanno sancito, in linea di massima, il definitivo abbandono del metodo delle tensioni ammissibili, sostituito da quello agli stati limite, e l'estensione di prescrizioni sismiche a tutto il territorio nazionale.

Le zone a sismicità molto bassa costituiscono però un caso a se stante. In tali zone, per le costruzioni di tipo 1 e 2 e classe d'uso I e II è ancora possibile l'uso del metodo delle tensioni ammissibili. Inoltre la bassa entità delle azioni sismiche previste rende comunque non particolarmente gravoso il loro effetto.

Appare in ogni caso opportuno comprendere in che modo può incidere il cambio di metodo di verifica e come si possa organizzare una struttura perché abbia un buon comportamento strutturale anche nei confronti delle azioni sismiche, indipendentemente dalle complicazioni di un calcolo dettagliato.

Il Seminario di studio è quindi sostanzialmente diviso in due parti.

Nella prima parte si affronterà il problema del progetto di elementi strutturali in cemento armato, spiegando sinteticamente le differenze concettuali tra i due metodi di verifica, soffermandosi sugli aspetti applicativi. Si mostra così che l'approccio operativo e le formule da applicare sono in molti casi sostanzialmente le stesse e le differenze di risultati sono limitate ad alcuni casi ben individuabili. In sostanza, si forniranno indicazioni concrete che consentano di passare con facilità all'utilizzo del nuovo metodo, senza perdere l'esperienza accumulata nel passato col metodo di verifica usato in precedenza.

Nella seconda parte si tratterà il problema della concezione strutturale idonea a sopportare azioni orizzontali in generale e più specificamente quelle corrispondenti al terremoto. Col termine "concezione strutturale" si intende evidenziare che l'aspetto sostanziale non è tanto il calcolo quanto una idonea

organizzazione degli elementi strutturali. Si forniranno, in maniera semplice, alcuni concetti di base necessari per comprendere quale sia il comportamento delle strutture in occasione di un evento sismico.

Verrà poi indicato in che modo la normativa richiede di effettuare un calcolo dettagliato, ma nel contempo si mostrerà quali siano gli aspetti essenziali del calcolo e quali quelli di scarso rilievo. Soprattutto, sarà indicato in che modo si possa valutare in maniera semplice (ma sufficientemente approssimata) il comportamento sismico di una struttura. L'idea di fondo è che, una volta compreso il comportamento delle strutture in condizioni sismiche, è possibile conferire loro una adeguata sicurezza con accorgimenti di costo non elevato e minimo impegno di calcolo.

### **Modalità di partecipazione**

La richiesta di partecipazione e la quota di partecipazione di €50,00 dovranno essere inviate all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano. Il pagamento potrà essere effettuato con:

- a) Versamento diretto presso la segreteria dell'Ordine dove verrà rilasciata regolare ricevuta;
- b) Versamento con bonifico sul conto corrente postale dell'Ordine: codice IBAN: IT 02 I076 0117 4000 0001 5608094 indicando nome, cognome e causale: **Seminario di Aggiornamento NTC**.
- c) Versamento con bollettino di conto corrente postale sul conto postale dell'Ordine n. 15608094, indicando nome, cognome e causale: **Seminario di aggiornamento NTC**.

In caso di versamento con le modalità b) o c) si prega di **inoltrare copia della ricevuta del versamento o bonifico via fax al n.0783.217389**.

Al termine del Seminario verrà consegnato un Attestato di Partecipazione.

Organizzato da:

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano  
Via Luigi Canepa n. 3 - 09170 ORISTANO  
Tel. 0783.310060 - Fax 0783.217389  
cell. 340.1516131 e-mail segreteria@ording.or.it



### **Seminario di Studio**

## **Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni**

*Decreto Ministero Infrastrutture 14.01.2008*

***Innovazioni introdotte dalle  
norme e problemi specifici  
nella loro applicazione in zone  
a bassa sismicità***

**Oristano, 1, 2, 3 luglio 2010**

**Sede: Hostel Rodia - Viale Repubblica - Oristano**

## ***Programma dei lavori***

**Giovedì 1 luglio 2010**

Ore 15:30

**Registrazione**

Ore 16:00

**Apertura lavori**

**Ing. Francesco Pibi**

Saluti del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Oristano

Ore 16:15

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Impostazione delle NTC08 e novità in essa contenute

Ore 18:00

**Coffee break**

Ore 18:15

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Tensioni ammissibili e stati limite (per il cemento armato): differenze/analogie operative e nei risultati

Ore 20:00

**Termine dei lavori**

## ***Programma dei lavori***

**Venerdì 2 luglio 2010**

Ore 9:00

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Normativa Sismica: concetti (e obiettivi) generali

Ore 11:00

**Coffee Break**

Ore 11:15

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Impostazioni del progetto di strutture antisismiche in generale e nel caso specifico di zona 4

Ore 13:15

**Colazione di lavoro**

Ore 15:30

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Consigli operativi su come ottenere buoni risultati senza eccessiva fatica di calcolo

Ore 17:30

**Pausa**

Ore 17:45

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Problematiche specifiche, come approccio per le fondazioni ed altro

Ore 20:00

**Termine dei lavori**

## ***Programma dei lavori***

**Sabato 3 luglio 2010**

Ore 9:00

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Ore 11:00

**Coffee Break**

Ore 11:15

**Prof. Ing. Aurelio Gherzi**

Dibattito e richieste di chiarimento

Ore 13:15

**Chiusura lavori**

Prenotazione del pasto di venerdì 2/7