

# **LE PARETI IN C.A. NELLA PROGETTAZIONE SISMICA E NELL'INTERVENTO SULL'ESISTENTE**

Corso di aggiornamento per ingegneri

Spoleto, 4-5 giugno 2015

Casa di ospitalità San Ponziano, Via della Basilica di S. Salvatore 2

Corso organizzato da APICE srl e prof. Aurelio Ghersi

## **OBIETTIVO DEL CORSO**

Le profonde innovazioni introdotte dall'Ordinanza 3274 nel 2003 e confermate dalle Norme Tecniche per le Costruzioni nel 2008 cominciano ad essere assimilate dai professionisti, anche se nuove modifiche sono in vista dopo l'approvazione del nuovo testo delle Norme da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel novembre 2014. L'applicazione delle norme è fortemente facilitata dai programmi di calcolo, universalmente utilizzati. Occorre però ricordare che la correttezza del calcolo effettuato dal programma garantisce solo un rispetto formale delle norme e nulla dice circa la qualità della progettazione. Oggi molto più che nel passato la qualità e, soprattutto, il costo dell'opera dipende fortemente dalla competenza del progettista strutturale.

Il corso, che fa specifico riferimento alle prescrizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 ma anche al nuovo testo approvato nel 2014, affronta le problematiche specifiche connesse all'inserimento di pareti in cemento armato in edifici antisismici. Le pareti in c.a. sono in genere concepite per sopportare l'intera azione sismica agente su un edificio, sia di nuova progettazione che esistente. Esse sono però meno duttili di una struttura intelaiata, sia perché portano a schemi quasi isostatici che per il fatto di essere condizionate dal rischio di rottura a taglio, poco duttile. Le norme attuali affrontano in dettaglio questi aspetti e penalizzano le pareti, in maniera abbastanza rilevante. Senza comprendere bene tali problematiche c'è il rischio di realizzare strutture inadeguate o di aumentare in maniera notevole il costo della struttura, perdendo il vantaggio usualmente fornito dalle pareti. Il corso affronta quindi tali aspetti, sia con riferimento alle nuove costruzioni che all'inserimento di pareti in edifici esistenti, per il loro adeguamento.

Il corso ha una durata di 10 ore. Come da regolamento CNI sulla formazione obbligatoria, gli ingegneri che, dopo aver frequentato con una percentuale di presenza superiore al 90% (9 ore), supereranno un test finale sull'apprendimento, avranno diritto al riconoscimento di 10 Crediti Formativi Professionali. Il numero massimo di partecipanti che saranno ammessi è pari a 50.

## **RELATORI**

Prof. Ing. Aurelio Ghersi, ordinario di Tecnica delle costruzioni presso l'Università di Catania.

Dott. Ing. Edoardo M. Marino, ricercatore di Tecnica delle costruzioni presso l'Università di Catania.

## **PROGRAMMA DEL CORSO**

Argomenti trattati:

- Classificazione delle pareti (snelle e tozza).
- Verifiche a flessione composta; verifica a taglio; verifica a scorrimento.
- Impostazione della carpenteria e dimensionamento delle sezioni
- Previsione delle caratteristiche di sollecitazione.
- Modellazione: problemi generali; influenza della fondazione.
- Calcolo e disposizione delle armature longitudinali e trasversali.
- Verifica dell'impalcato.
- Le pareti in c.a. nell'adeguamento di edifici esistenti.

## **MATERIALE DIDATTICO**

Ai partecipanti al corso saranno forniti tutte le presentazioni utilizzate dal docente nello svolgimento del corso (sotto forma di file pdf), i file utilizzati per le applicazioni numeriche di esempio, altri file pdf contenenti documentazione richiamata nel corso o utile per approfondimenti.

## **SEDE DEL CORSO**

Casa di ospitalità San Ponziano, Via della Basilica di S. Salvatore 2, Spoleto

## **CALENDARIO**

Il corso è articolato in moduli di lezione intervallati da un coffee break di mezz'ora. È prevista una pausa di un'ora e mezza per il pranzo. I coffee break sono inclusi nella quota di partecipazione. Il pranzo potrà essere fatto liberamente oppure nella sede del corso (pagando una quota supplementare di 15 euro +IVA a pasto).

Giovedì 4 giugno            ore 11.00-13.00  
   pausa pranzo  
   ore 14.30-16.30 e 17.00-19.00

Venerdì 5 giugno            ore 8.30-10.30 e 11.00-13.00

## **MODALITÀ DI ISCRIZIONE**

Chi intende seguire il corso dovrà versare l'importo 100.00 euro più IVA (122.00 euro) mediante bonifico alle seguenti coordinate bancarie (IBAN):

IT 59 C 06315 21801 100000000421

intestato a: APICE s.r.l., Via XXV Aprile 40, 06049 Spoleto

nella causale indicare: "Corso 3/2015" seguito da nome e cognome di chi intende partecipare.

Dovranno inoltre essere forniti i dati necessari per l'emissione delle fatture e del riconoscimento dei crediti. Tali dati dovranno essere inseriti in un apposito modulo (file Excel), scaricabile dal sito del prof. Gheresi, ed inviati all'indirizzo di posta elettronica aghersi@hotmail.it.