



GLI EDIFICI INTERESSATI

62,5 milioni

Le nuove norme tecniche di costruzione a partire dal 1° luglio si applicheranno a tutti gli edifici esistenti. Nel complesso, in occasione di lavori o interventi di ristrutturazione, saranno interessate dalle nuove disposizioni 62,5 milioni di unità immobiliari. Inoltre, bisogna ricordare che fin dal 5 marzo 2008 le nuove norme tecniche contenute nel Dm 14 gennaio 2008 si applicano a tutti gli edifici di interesse strategico e infrastrutture sensibili.

disposizioni su materiali e progettazione anti-terremoto

Le nuove norme

«...» per i lavori su immobili esistenti

Professionisti
Iniziative
di formazione
ancora molto
limitate

stenti. ducono diverse novità:
 ❶ il progetto, oltre al piano di manutenzione delle strutture, deve contenere una precisa rappresentazione degli elementi predisposti per la loro ispezione e manutenzione;
 ❷ nel caso di opere ritenute di particolare importanza dal committente, occorre procedere al controllo incrociato dei risultati delle calcolazioni, mediante la ripetizione dei calcoli da parte di un soggetto qualificato, diverso dal progettista originario. Su incarico del committente, il controllore eseguirà i riscontri mediante l'impiego di programmi di calcolo diversi da quelli impiegati originariamente. Non è il *Proof Ingenieur* tedesco, ma ci siamo vicini;
 ❸ il collaudatore statico è caricato di un compito assolutamente nuovo: deve esprimersi sulla ispezionabilità delle strutture ai fini della manutenzione.
 ■ **Tecniche costruttive.** Nel capitolo 4 la circolare tratta le diverse tecniche costruttive e contiene significativi approfondimenti per le verifiche agli stati-li-

mite di esercizio (deformabilità, fessurazione, copriferri, interferri e così via) per le costruzioni in cemento armato. Mentre per quelle in acciaio, oltre a una particolare attenzione ai problemi di stabilità, alle unioni saldate e bullonate e ai fenomeni di fatica, un paragrafo tratta i profilati formati a freddo e le lamiere grecate. Ampio spazio è poi dato alle strutture miste acciaio-calcestruzzo, fondamentali per rendere operative le norme tecniche.
 ■ **Geotecnica.** Uno dei capitoli più interessanti è il sesto, dedicato alla geotecnica. Qui si spiega come giungere ai valori di riferimento (i cosiddetti valori caratteristici che per la geotecnica sono una vera novità) dei parametri geotecnici quando si affronta la verifica della sicurezza con il metodo agli stati limite. Particolare attenzione è poi dedicata alla descrizione dei due possibili approcci progettuali, in particolare per le opere di sostegno, mentre una specifica trattazione è dedicata alle opere di materiali sciolti ed ai fronti di scavo.
 ■ **Progetto antisismico.** Il capi-

tole 7 riguarda la progettazione strutturale in presenza di sisma. È una parte ricca di indicazioni progettuali sui concetti di duttilità, gerarchia delle resistenze, meccanismi di rottura, dettagli costruttivi. Molto ampia è la parte dedicata alle strutture composte acciaio-calcestruzzo, ai ponti e in genere ai dispositivi antisismici e dissipativi. Il capitolo si conclude con le opere e i sistemi geotecnici in presenza di sisma, argomento questo molto discusso nel recente passato.
 ■ **La resistenza del calcestruzzo.** In tema di materiali, il capitolo 11 affronta e risolve l'annosa questione del controllo della resistenza del calcestruzzo in opera mediante carotaggi. Si indica una strada abbastanza precisa per quanto riguarda il prelievo delle carote e le modalità di confronto tra il valore della resistenza delle carote e quello fissato nel progetto. Si tratta di uno dei problemi su cui nel passato si sono registrati lunghi e complessi contenziosi.

Università di Firenze
 © RIPRODUZIONE RISERVATA

Deborah Appolloni
 ■ Poche le iniziative per la formazione di progettisti e professionisti dell'edilizia in vista dell'entrata in vigore il prossimo 1° luglio delle nuove norme tecniche di costruzione, anticipate di un anno dal decreto per il terremoto in Abruzzo. A dominare il panorama rimane il progetto «Concrete», il programma gratuito di formazione rivolto a progettisti, università, pubbliche amministrazioni, grandi committenti e imprese edili, ideato da Atecap (associazione tecnico economica del calcestruzzo prefabbricato) e in campo già dal 2006. Per il resto, ci sono alcune iniziative sorte in seno alle università, come quella del ReLuis, la rete dei laboratori universitari di ingegneria sismica, che ha programmato una giornata di studio presso la Federico II di Napoli per il 19 giugno e diversi seminari per l'autunno.

Al di fuori di queste attività, però, la scelta deve limitarsi a pochissime altre iniziative: quattro giornate di formazione organizzate a Milano fino al 23 giugno da Area72 («Progettare edifici di calcestruzzo in zona sismica con il metodo degli stati limite», costo 576 euro) e il vasto programma offerto dall'EuCentre di Pavia.

In pillole

Analisi difficile
 ■ L'analisi della "rigidezza" dei paramenti murari, che sta alla base del calcolo

La prova a sisma