

6° Forum Edilizia e Territorio Roma 23 Giugno 2009

Focus Tecnici

Il piano casa – Esperienze e Modelli Regionali a confronto

I vincoli della normativa antisismica

L. Sanpaolesi

Le Nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni, NTC 2008, pubblicate il 4 febbraio 2008, insieme alle Istruzioni pubblicate sulla GU il 9 febbraio 2009, sono le nuove Norme Tecniche per gli Ingegneri e gli Architetti, mentre le norme previgenti non potranno più essere utilizzate dopo il 30 giugno 2009.

Le norme sono effettivamente aggiornate al meglio delle conoscenze scientifiche, sono riferite alle norme europee – gli Eurocodici – e costituiscono uno dei migliori documenti tecnici esistenti al mondo.

Le NTC 2008 riportano la classificazione sismica del territorio nazionale.

Va ricordato che i "criteri di classificazione sismica" sono di competenza dello Stato, mentre è di competenza delle Regioni la "classificazione" vera e propria.

La classificazione attuale è puntuale, cioè consente di disporre delle caratteristiche specifiche di sismicità del sito della costruzione.

Le NTC 2008: sono incentrate in parte su problemi sismici ma in realtà trattano molti altri aspetti delle costruzioni. Azioni, modalità di progetto e verifica per strutture murarie, in cemento armato, in acciaio, in legno, classificazione prodotti e materiali, aspetti geotecnici.

Vincoli posti dalle NTC 2008 in zona sismica

In realtà le norme non pongono vincoli: sono fatte per costruire.

Ovvio che ci sono vincoli (% armature, sezioni minime, ecc.)

Ma qui si intende riferirsi a vincoli generali sugli edifici (ad es. altezza, sopraelevazione, ecc.).

Vincoli come tali non ci sono per costruzioni nuove. E' chiaro che in ciascun caso specifico si debbono adottare prescrizioni, (verifiche, azioni, ecc.) indicati dalle norme, e si può realizzare, anche in zona sismica, qualunque opera (grattacieli, strutture in sotterraneo, ponti, ecc.)

I vincoli riguardano quindi essenzialmente costruzioni esistenti.

Premettiamo che la sicurezza sismica delle costruzioni esistenti è un grossissimo problema generale che andrebbe affrontato su scala nazionale perché sono moltissime nel Paese le costruzioni esistenti senza reale capacità di resistenza sismica (norme non esistenti al momento della costruzione , norme non adeguate, cattiva esecuzione, interventi successivi).

Il problema è stato studiato più volte negli ultimi decenni, e si è tentato di delineare una "via". (Ordinanza 2003 – Prescrizioni recenti per le scuole).

Costruzioni esistenti.

Le NTC 2008 e le Istruzioni dedicano molti capitoli a questi argomenti. L'argomento è così importante che è utile riportare qui alcune indicazioni normative:

la classificazione degli interventi è la seguente:

- interventi di adeguamento atti a conseguire i livelli di sicurezza previsti dalle NTC 2008;
- interventi di miglioramento atti ad aumentare la sicurezza esistente pur senza raggiungere i livelli normativi;
- riparazioni o interventi locali che interessino elementi isolati.

Interventi di adeguamento sono obbligatori se si intende:
sopraelevare la costruzione;
ampliare la costruzione;
apportare variazioni di destinazione d'uso che comportino incrementi dei carichi in fondazione superiori al 10%;
effettuare interventi strutturali generali all'intera opera.

Interventi di miglioramento.

rientrano in questo caso tutti gli interventi finalizzati ad incrementare la capacità di resistenza strutturale; non debbono comunque ricorrere le condizioni sopra indicate per gli interventi di adeguamento.

Il motivo per cui ci preoccupiamo del problema dei "vincoli" normativi risiede nel fatto che gli Interventi di adeguamento, che spesso si rendono necessari per gli interventi sull'esistente, sono complessi, come studio e come realizzazione, e di costo elevato.

La complessità deriva essenzialmente:
dalla necessità di poter conoscere approfonditamente la
costruzione esistente, anche con indagini sperimentali;
dalla difficoltà di studio e di intervento su appartamenti di
edifici più complessi, tenendo anche conto dell'interazione tra
più edifici contigui;
dalla onerosità di interventi estesi, che richiedono poi oltre
agli interventi strutturali anche interventi di ripristino sulle
opere di completamento e finitura (tramezzi, pavimenti,
impianti, ecc.).
Non sussistono tuttavia difficoltà di fondo, né impossibilità di
operare.
Il problema è essenzialmente legato alla complessità di
operare.

Una ulteriore questione di grosso rilievo è quella della preparazione tecnico-scientifica dei Progettisti, degli Operatori e delle Imprese.

Nelle Università da oltre 15-20 anni si insegnano gli argomenti che oggi vengono normati.

Ma non vi è dubbio che si avverte da parte di Gruppi di Tecnici, più che dalle Imprese, una qualche perplessità sui problemi sollevati dalla Normativa.

E qui non si tratta di mancanza di "programmi", che oltretutto ci sono, ma piuttosto di difficoltà di effettuare professionalmente le scelte e definire i progetti di intervento, la cui verifica finale – ma solo quella – può essere affidata ai "programmi di calcolo"