

OGGETTO: Competenze in zona sismica dell'Ingegnere triennale.

### Criteri di valutazione

La problematica inerente ai limiti di competenza degli Ingegnerei Triennali in materia di progettazione strutturale e direzione dei lavori in particolare in zona sismica, deve essere affrontata partendo dall'esame puntuale della normativa che definisce le predette competenze alla luce altresì dei pareri di organi istituzionali espressi in merito, delle sentenze che negli anni sono state emesse nonché di altri pareri autorevoli che aiutano a fare chiarezza sulla questione in argomento.

Il DPR 5 giugno 2001 n. 328 stabilisce che formano oggetto della attività professionale degli iscritti alla sezione B (ingegneri triennali) relativamente al settore "ingegneria civile e ambientale" :

1. le attività basate sull'applicazione delle scienze, volte al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione, direzione dei lavori, stima e collaudo di opere edilizie comprese le opere pubbliche;

**2. la progettazione, la direzione dei lavori, la vigilanza, la contabilità e la liquidazione relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate .**

Pertanto, risultando chiare le competenze definite al punto 1, il problema consiste nel definire, per quanto possibile, in modo univoco cosa si intende per **costruzione civile, semplice, e progettata con l'uso di metodologie standardizzate** considerato che la predetta normativa, né alcuna circolare esplicativa intervengono a chiarimento delle definizioni in argomento

Ciò posto appaiono opportune, al fine di fare chiarezza sulla problematica in oggetto, le considerazioni che seguono in merito ai requisiti prescritti dalla norma affinché l'opera rientri tra le competenze dell'Ingegnere Triennale..

Relativamente alla prima caratteristica, **rientrano tra le costruzioni civili** le seguenti opere:

- edifici civili e industriali;

- infrastrutture di trasporto: ferrovie, strade, porti, aeroporti, ponti, gallerie etc.;

- costruzioni idrauliche: opere di sbarramento, dighe, opere di salvaguardia idraulica, briglie e arginature, acquedotti, fognature, canali etc.-

- strutture in zona sismica

Per quanto riguarda il **requisito di semplicità**, cui fa riferimento la normativa, appaiono condivisibili le considerazioni del prof. Aurelio Gersi secondo cui, il concetto di semplice nello specifico ambito della progettazione strutturale in zona sismica, è riconducibile al concetto di regolare che racchiude due concetti distinti: **semplicità strutturale e uniformità**.

La semplicità strutturale si riferisce ai percorsi per la trasmissione delle azioni dal punto in cui sono applicate fino alla fondazione, attraverso i diversi elementi strutturali e non che compongono l'edificio.

Pertanto la semplicità strutturale consente una facilità di dimensionamento e di modellazione di struttura.

L'uniformità è invece riferita alla distribuzione dei carichi (anche sismici) e alla distribuzione degli elementi resistenti.

Ci si riferisce pertanto alla uniformità delle masse, delle rigidità, delle resistenze e delle duttilità.

E' evidente che il superiore concetto di uniformità è richiamato, anche se non espressamente, nel D.M. 14.01.2008 (NTC) nella definizione dei criteri di regolarità delle le costruzioni.

In particolare al punto 7.2.2 la normativa stabilisce i **requisiti di regolarità** al fine di definire, nell'ambito della progettazione strutturale, le costruzioni semplici.

Infatti vengono prescritte, per quanto riguarda gli edifici, le condizioni da rispettare affinché la costruzione possa definirsi regolare in pianta e regolare in altezza.

Per quanto concerne infine il terzo requisito imposto dal DPR 328/2001, cioè l'uso, nella progettazione strutturale di metodologie standardizzate, si può sicuramente

affermare che la suddetta metodologia consiste in una procedura ben consolidata, che non necessita di ulteriore sperimentazione per la sua applicazione, che viene comunemente applicata nella prassi e insegnata nei corsi universitari (anche triennali) e pertanto non ha carattere di ricerca e di sperimentazione e pertanto è una procedura tecnico-scientifica che viene descritta in una norma tecnica.

Pertanto, nella progettazione di strutture anche in zona sismica, i metodi di analisi lineare, possono considerarsi metodologie standardizzate.

Sulla scorta delle superiori considerazioni, appare evidente che i soli fattori discriminanti per l'individuazione dei limiti di competenze degli Ingegneri Triennali, sono **la semplicità della costruzione civile, e l'uso, nella progettazione strutturale di una metodologia standardizzata.**

Nessun riferimento viene fatto, e a mio parere può essere fatto, alla categoria sismica del sito ove l'opera deve essere realizzata.

Peraltro, le superiori considerazioni appaiono in sintonia con la sentenza n. 686 del 09.02.12 della Sezione Quarta del Consiglio di Stato laddove il Giudice ha ammesso che il criterio previsto dal DPR 328/01 non esclude aprioristicamente dalle competenze dell'Ingegnere Triennale le costruzioni in zona sismica ma invero la valutazione sull'opera deve essere fatta caso per caso tenendo conto dei requisiti di semplicità della stessa e dell'applicazione di metodologie standardizzate in fase di progettazione.

La determinazione del Consiglio di Stato non esclude comunque, sulla scorta delle vigenti normative tecniche e sulle attuali conoscenze tecnico-scientifiche l'individuazione di criteri di massima per definire le competenze dell'Ingegnere Triennale specificatamente in zona sismica.

Si ritiene che il requisito di semplicità, e l'uso di metodologie standardizzate come sopra definiti individuano il limite di competenza di che trattasi per la progettazione di costruzioni civili anche in zona sismica.

Non sembra invece condivisibile il criterio che correla il limite di competenza alla classe d'uso come definite dal paragrafo 2.4.2. del D.M. 14.01.2008 ritenendo che i requisiti prescritti dal DPR 328/01 non sono connessi alla classe d'uso dell'opera.

Infatti anche una costruzione di I o II classe potrebbe non possedere i requisiti richiesti dal DPR 328/01 per rientrare tra le competenze dell'Ingegnere Triennale, che di contro potrebbero essere posseduti da una costruzione di III o IV classe.

Infine appare opportuno sottolineare che il ricorso alla individuazione dei requisiti di semplicità e all'uso di metodologie standardizzate secondo le indicazioni sopra elencate **non comporta una discrezionalità del soggetto cui compete l'approvazione del progetto fatta salva naturalmente la valutazione stessa dei requisiti.**

**IL PRESIDENTE**  
*Ing. Andrea Giannitrapani*