



## ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO THE MILAN ORDER OF ENGINEERS

### COMMISSIONE STRUTTURE

**CATEGORIA:** CIS

**aaaa:** 2018

**nnnnn:** 33

**TITOLO:** Richiesti chiarimenti sul valore di un CIS a seguito di evento sismico.

**Quesito:**

QUESITO n. 33 del 28.03.2018

Qualora si voglia verificare, prima dell'emissione del CIS, che l'edificio non abbia problemi strutturali e sia stato progettato correttamente, è possibile effettuare solo un calcolo statico utilizzando i carichi definiti dalle norme all'epoca della costruzione?

Se poi questo calcolo riscontra inadeguatezze nella costruzione, obbliga ad una ulteriore valutazione della sicurezza secondo il cap.8.3 delle NTC per "provati errori di progetto"? Quindi con l'uso dei carichi da NTC (SLU) e verifica sismica agli SLV? Con eventuali interventi solo per l'adeguamento agli SLU? (si veda chiarimento del dipartimento della Protezione Civile Circolare\_DPC\_83283\_2010). Oppure intervenendo sulla struttura in modo da ripristinare condizioni di sicurezza "originale" posso poi passare a redigere semplicemente il CIS di primo livello? (Fermo restando il rispetto di tutte le altre condizioni necessarie per il rilascio di un CIS di primo livello)

**Risposta quesito:**

RISPOSTA 27.04.2018

*La risposta è stata discussa dalla Commissione, non interpretando in alcun modo quello che la Norma non definisce ed è fornita seguendo un criterio di diligenza, esperienza e buon senso. E' espressamente inteso che quanto rinvenuto nella presente risposta non possa, in nessun caso, avere valore di parere pro veritate o avere ulteriore valenza legale pertanto non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita sul punto. Le considerazioni di cui sopra hanno fine informativo e di orientamento alle problematiche esposte e come tali non possono essere utilizzate in controversie e/o giudizi e/o cause civili e/o penali come documentazione proveniente dall'Ordine né possono impegnare a nessun titolo la responsabilità dell'Ordine stesso. È altresì inteso ed accettato dal richiedente e da chiunque ne prenda visione, pertanto, che si manifestino o possano manifestarsi sentenze giudiziarie o cause legali nelle quali vengano evidenziate risposte difformi, totalmente e/o parzialmente, o anche in contrapposizione a quanto rinvenuto nella presente risposta.*

nel CIS è presente un passaggio fondamentale che è quello che distingue l'emissione del certificato di primo livello da quello di secondo.

Tale passaggio è quello per il quale il tecnico abilitato deve valutare se, la condizione in cui il fabbricato si presenta, può garantire la sicurezza statica senza azioni o, al contrario, sia necessario eseguire la verifica di sicurezza così come definita nel cap. 8.3.

In questa valutazione il tecnico può adoperare tutti gli strumenti che egli ritiene attendibili al fine di emettere un giudizio oggettivo per il quale venga richiesto o meno di eseguire la verifica di sicurezza.

Questi strumenti possono essere relativi anche alla verifica del fabbricato (o di una sua parte) con le norme dell'epoca o eseguire eventuali prove di caratterizzazione materica nel caso vi fossero dubbi sulla qualità dei materiali.

Se nel corso di queste valutazioni non si identificassero uno o più punti di cui all'elenco contenuto nel cap. 8.3, allora il CIS potrà essere emesso come di primo livello; diversamente occorrerà (per le NTC2018) eseguire la verifica di sicurezza.

A differenza delle valutazioni personali che il tecnico può "arbitrariamente" fare per valutare se andare in fase 2, nel caso occorra poi eseguire la verifica di sicurezza, questa dovrà essere fatta con i criteri delle NTC2018 ovvero caratterizzazione delle resistenze dei materiali e analisi strutturali utilizzando i carichi antropici e naturali (vento e sisma compresi) definiti nei vari sotto capitoli delle cogenti norme .

In conclusione a tale verifica il progettista dovrà dichiarare la condizione riscontrata. In tal caso, come da lei evidenziato, qualora ad essere compromesse fossero le verifiche riconducibili agli SLU, allora sarà obbligatorio l'intervento (o l'interdizione all'uso del fabbricato o di una sua porzione). Nel caso invece non fossero soddisfatte le sole verifiche sismiche, allora si ritiene corretto l'approccio suggerito nella Circolare\_DPC\_83283\_2010 (ripreso peraltro anche nella circolare delle NTC2008).

Tali concetti vengono poi esplicitati nelle attuali NTC2018 dove in conclusione del capitolo 8.3 è citato che "È necessario adottare provvedimenti restrittivi dell'uso della costruzione e/o procedere ad interventi di miglioramento o adeguamento nel caso in cui non siano soddisfatte le verifiche relative alle azioni controllate dall'uomo, ossia prevalentemente ai carichi permanenti e alle altre azioni di servizio".

Fatta questa precisazione, nel caso il tecnico volesse volontariamente da subito valutare la sicurezza dello stabile egli potrà farlo, ma utilizzando le indicazioni presenti nelle NTC2018, e non nelle precedenti norme. Fatto ciò il tecnico si potrà avvalere delle considerazioni espresse nella Circolare\_DPC\_83283\_2010 che sono relative alla verifica di sicurezza fatta con i dettami della norma cogente (allora le NTC2008 ma riconducibili per conseguenza alle NTC2018).

*La risposta è stata discussa dalla Commissione, non interpretando in alcun modo quello che la Norma non definisce ed è fornita seguendo un criterio di diligenza, esperienza e buon senso. E' espressamente inteso che quanto rinvenuto nella presente risposta non possa, in nessun caso, avere valore di parere pro veritate o avere ulteriore valenza legale pertanto non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita sul punto. Le considerazioni di cui sopra hanno fine informativo e di orientamento alle problematiche esposte e come tali non possono essere utilizzate in controversie e/o giudizi e/o cause civili e/o penali come documentazione proveniente dall'Ordine né possono impegnare a nessun titolo la responsabilità dell'Ordine stesso. È altresì inteso ed accettato dal richiedente e da chiunque ne prenda visione, pertanto, che si manifestino o possano manifestarsi sentenze giudiziarie o cause legali nelle quali vengano evidenziate risposte difformi, totalmente e/o parzialmente, o anche in contrapposizione a quanto rinvenuto nella presente risposta.*

Ricordiamo infine che, per l'emissione del CIS, occorrerà comunque poi costruire una relazione dove si descrivono anche tutti gli altri aspetti di sicurezza statica del fabbricato usualmente non presenti nella verifica di sicurezza (controsoffitti, persiane, cancelli, scale, facciate ecc..).

Nella relazione del CIS si preciserà che la condizione statica del fabbricato è stata determinata attraverso la verifica di sicurezza della struttura.

**Documenti allegati:**

*La risposta è stata discussa dalla Commissione, non interpretando in alcun modo quello che la Norma non definisce ed è fornita seguendo un criterio di diligenza, esperienza e buon senso. E' espressamente inteso che quanto rinvenuto nella presente risposta non possa, in nessun caso, avere valore di parere pro veritate o avere ulteriore valenza legale pertanto non forniamo alcuna dichiarazione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita sul punto. Le considerazioni di cui sopra hanno fine informativo e di orientamento alle problematiche esposte e come tali non possono essere utilizzate in controversie e/o giudizi e/o cause civili e/o penali come documentazione proveniente dall'Ordine né possono impegnare a nessun titolo la responsabilità dell'Ordine stesso. È altresì inteso ed accettato dal richiedente e da chiunque ne prenda visione, pertanto, che si manifestino o possano manifestarsi sentenze giudiziarie o cause legali nelle quali vengano evidenziate risposte difformi, totalmente e/o parzialmente, o anche in contrapposizione a quanto rinvenuto nella presente risposta.*