

Invio mezzo PEC:

All'XXXXXXXXXX

Ufficio Sismica

c.a. XXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

**OGGETTO: Riscontro a richiesta di supporto per intervento di cambio di destinazione con aumento di classe d'uso da uno a due di fabbricato sito in XXXXXXXX.
(rif. int. 334)**

Con riferimento alla richiesta di supporto richiamata in oggetto, assunta agli atti al prot. n. xxxxxxxx.E, inerente alla "Valutazione della Sicurezza ricevuta dal SUE del Comune di XXXXXXXX, ed allegata a pratica CILA in Sanatoria per cambio di destinazione d'uso da serra agricola a serra fissa per attività di agriturismo" si espone quanto segue.

Preso atto che:

- *Il fabbricato oggetto di intervento è una serra agricola con struttura portante in acciaio e copertura in vetro/fotovoltaico. Il fabbricato è stato edificato con autorizzazione sismica nell'anno 2011 in ossequio al D.M. 14/01/2008 e UNI-EN 13031-1.*
- *Nella relazione di calcolo si afferma: "Per quanto riguarda la vita nominale, si fa riferimento alla norma UNI-EN 13031-1, che prevede tre diverse classi in funzione del tipo di serra (5, 10, 15 anni). Per le strutture con copertura in vetro è necessario utilizzare la classe A15. In progetto si è fatto riferimento cautelativamente ad un tempo di ritorno pari a 20 anni anziché 15."*
- *In particolare per le azioni sismiche la relazione di calcolo riporta: "L'edificio è classificabile in classe I. Ai soli fini della determinazione dell'azione sismica si è comunque considerata una vita nominale di 50 anni attenendosi alle prescrizioni per le opere ordinarie".*
- *Per l'azione del vento, il valore del carico è stato valutato con la formulazione C3.3.1 e C3.3.2 della Circolare 02/02/2009, assumendo un valore del tempo di ritorno $T_r = 20$ anni. L'azione della neve è stata valutata con la UNI EN 1991-1-3:2004 assumendo un valore del tempo di ritorno $T_r = 20$ anni.*
- *La valutazione della sicurezza, presentata per il cambio di destinazione con incremento di classe d'uso, condotta con le azioni nominali previste dal D.M. 17/01/2018 valutate per $T_r = 50$ anni ha fornito i seguenti esiti:*
 - *Azione sismica: la struttura risulta verificata*
 - *Azione del vento: la struttura risulta verificata*
 - *Azione della neve: la struttura non risulta verificata, con valore $\xi_v = 0,92$*

Nelle conclusioni della valutazione della sicurezza si afferma che: l'uso della costruzione può continuare senza interventi con limitazione di utilizzo ad una condizione ambientale di carico neve massimo inferiore a quello di norma, ovvero in una limitazione dell'altezza del manto nevoso massimo;

Richiamati i quesiti posti e di seguito riportati:

1. *Il cambio di classe da I a II richiede che gli indicatori ξ_E e ξ_V siano entrambi maggiori di 1?*
2. *Il cambio di destinazione d'uso da I a II è possibile se la struttura ha moltiplicatori statici ai carichi non controllabili dall'uomo inferiori all'unità, come nel nostro caso, con limitazione d'uso?*
3. *La limitazione dei carichi consentiti rispetto ai quali l'uso della struttura può continuare vale anche per la neve che non è un carico direttamente controllabile dall'uomo?*
4. *Gli interventi sulle costruzioni esistenti, già dall'intervento locale, richiedono sempre un incremento dei livelli di sicurezza della struttura: in questo caso si ha una riduzione perché aumentando il T_r aumentano i carichi e non aumenta parallelamente la resistenza: questo implica, per il caso in esame una richiesta, di almeno un intervento di miglioramento sismico? In questa ipotesi è necessario che la struttura sia adeguata ai carichi statici (come lo era tra l'altro nella situazione ante intervento)? Oppure, [omissis] È possibile accettare un intervento di miglioramento sismico con limitazioni e cautele nell'uso che possano ovviare a carenze strutturali riguardanti il carico neve?*
5. *Se l'uso e affollamento della struttura fosse già quello tipico della classe II e la pratica edilizia di cambio di destinazione fosse presentata in sanatoria, la procedura amministrativa corretta dal punto di vista sismico rimarrebbe quella della valutazione della sicurezza (art. 14 L.R. 19/2008) oppure sarebbe l'autorizzazione sismica in sanatoria (art. 11 L.R. 19/2008). Nel primo caso, ovvero della valutazione della sicurezza, quali sarebbero gli obblighi della STC (vedi parere 90 e 114 del CTS)?*
6. *In relazione al parere n. 6 del CTS "B. Problematiche che si pongono a valle delle valutazioni della sicurezza" e alle differenti prescrizioni di obbligo di adeguamento tra NTC 2008 (obbligatorio sempre con cambio di classe in aumento) e NTC 2018 (ora limitato solo ai cambi d'uso che portino a costruzioni di classe III ad uso scolastico e classe IV) è possibile accettare nelle costruzioni esistenti un livello di sicurezza inferiore a quello richiesto per le nuove costruzioni?*
7. *Le considerazioni [omissis] del parere n. 6 valgono solamente per strutture che mantengono immutata la loro classe d'uso? Oppure possono essere applicate in tutti i casi ad esclusione delle classi III ad uso scolastico e classi IV?*

Considerati i contenuti:

- del § C2.1 della Circolare alle NTC18 ed in particolare il punto b) *costruzioni non soddisfacenti i livelli di sicurezza previsti da norme, sia previgenti, sia in vigore, per azioni non sismiche di origine gravitazionale*, per cui la medesima circolare prevede la necessità di intervenire, conformando i carichi gravitazionali nelle zone oggetto di intervento a quelli previsti dalle NTC;
- del § C8.3 della Circolare alle NTC18 che, fermo restando quanto già indicato al § C2.1, precisa che: *Nel caso in cui l'inadeguatezza di un'opera si manifesti nei confronti delle azioni non*

sismiche, quali carichi permanenti e altre azioni di servizio combinate per gli stati limite ultimi secondo i criteri esposti nel § 2.5.3 delle NTC (eventualmente ridotte in accordo con quanto specificato al § 8.5.5 delle NTC), è necessario adottare gli opportuni provvedimenti, quali ad esempio limitazione dei carichi consentiti, restrizioni all'uso e/o esecuzione di interventi volti ad aumentare la sicurezza, che consentano l'uso della costruzione con i livelli di sicurezza richiesti dalle NTC. Gli interventi da effettuare per eliminare le vulnerabilità più importanti possono anche essere parziali e/o temporanei, in attesa di essere completati nel corso di successivi interventi più ampi, atti a migliorare/adequare complessivamente la costruzione e/o parti di essa.

- del § 8.3 “Valutazione della Sicurezza” delle NTC18 che prevede:

La valutazione della sicurezza deve effettuarsi quando ricorra anche una sola delle seguenti situazioni:

[omissis]

- *cambio della destinazione d'uso della costruzione o di parti di essa, con variazione significativa dei carichi variabili e/o passaggio ad una classe d'uso superiore;*
- *opere realizzate in assenza o difformità dal titolo abitativo, ove necessario al momento della costruzione, o in difformità alle norme tecniche per le costruzioni vigenti al momento della costruzione.*

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;

la scrivente Area,

È DEL PARERE

che, con riferimento ai quesiti posti e sopra riportati:

- 1) il cambio di classe d'uso da I a II, pur non rientrando tra gli interventi per i quali è richiesto ai sensi del §8.4.3 delle NTC18 l'adeguamento sismico, necessita di garantire i valori di ξ_E e di ξ_V maggiori di 1 come richiesto dal § C2.1 della Circolare alle NTC18. Si segnala, infatti, che, nel caso specifico, il mancato soddisfacimento delle verifiche statiche nei confronti dell'azione variabile dovuta al carico neve è diretta conseguenza della modifica della destinazione d'uso con cambio della classe d'uso e conseguente innalzamento della Vita Nominale e del Tempo di Ritorno con cui viene calcolata l'azione variabile.
- 2) Il cambio di destinazione d'uso e di classe d'uso da I a II non risulta possibile in presenza di verifiche statiche con valori di ξ_E e ξ_V inferiori all'unità tramite l'imposizione di limitazioni all'uso.
- 3) In generale la limitazione all'uso, con conseguente riduzione dei carichi variabili con cui eseguire le verifiche, si ritiene perseguibile esclusivamente qualora associata a provvedimenti realmente applicabili (interdizione accesso, limitazione accessi, etc.).
- 4) Il cambio di destinazione d'uso che comporta un cambio di classe d'uso da I a II, con conseguente aumento dell'esposizione non rientra tra gli interventi per i quali è richiesto ai sensi

del §8.4.3 delle NTC18 l'adeguamento sismico [fatto salvo il caso in cui l'intervento ricada al punto c) del §8.4.3], né può essere inquadrato come intervento locale poiché l'intera Unità Strutturale risulta interessata dalla modifica (anche nel caso il cambio di classe riguardi solamente una porzione della stessa). Di conseguenza, si ritiene che l'intervento debba essere inquadrato come miglioramento sismico nel rispetto del §8.4.2 delle NTC18. In presenza di un valore del coefficiente ξ_E maggiore di uno allo stato di progetto (quindi calcolato con le sollecitazioni associate al Tempo di Ritorno della classe d'uso di progetto) non risulta necessario garantire gli incrementi di sicurezza sismica (+ 10%).

- 5) Poiché l'opera è stata realizzata attraverso un titolo sismico che legittimava uno specifico utilizzo con associato un particolare affollamento, diverso da quello poi attuato, risulta necessario provvedere a richiedere un'autorizzazione sismica in sanatoria.
- 6) La vigente normativa tecnica NTC18 di cui al D.M. 17/01/2028, al § 8.4.3, indica espressamente i casi in cui è necessario inquadrare l'intervento come adeguamento sismico. Si ritiene comunque che interventi che comportano il cambio di classe d'uso con conseguente aumento del livello di esposizione debbano essere sempre attentamente valutati.
- 7) I contenuti del Parere n. 6/2010 del CTS erano, e si ritengono tuttora, validi e utili nella gestione dell'esito delle valutazioni di sicurezza. Va tuttavia precisato che le indicazioni in esso contenute nascono dalla necessità prioritaria di evitare la dismissione di parte del patrimonio edilizio esistente perlopiù tutelato; diversa cosa invece è la situazione di cui trattasi la cui problematica scaturisce dalla volontà della committenza di cambio di destinazione d'uso per il quale non si ritiene possano trovare applicazione *deroghe* ai livelli di sicurezza da garantire.

Cordiali saluti.

Dott.ssa Monica Guida
documento firmato digitalmente

Si attesta ai sensi del D.lgs. 7/3/2005 n. 82 che la presente copia cartacea composta di n. 4 facciate è tratta dall'originale informatico conservato sul sistema documentale della Regione Emilia-Romagna ed è conforme all'originale in tutte le sue componenti.

Luogo, **Bologna** Data _____

Firma _____

AnB/