

SERVIZIO GEOLOGICO, SISMICO E DEI SUOLI IL RESPONSABILE SERGIO MONTI

TIPO ANNO NUMERO

Invio mezzo PEC

A:

REG. CFR. FILE: SEGNATURA.XML
DEL CFR. FILE: SEGNATURA.XML

Oggetto: Richiesta parere tecnico sull'analisi di edifici limitrofi

Preso atto della nota di pari oggetto, acquisita agli atti con Prot. nella quale si pone un quesito in merito alla verifica sismica di un fabbricato ubicato nel centro storico d. ; Premesso che:

- la nota trasmessa ed appena richiamata non specifica nel dettaglio né la localizzazione del fabbricato né le caratteristiche geometriche e meccaniche dello stato ante operam, oltre a non specificare in alcun modo l'iter amministrativo seguito;
- dalle informazioni disponibili (come desunte dalla nota richiamata), si evince:
 - che il fabbricato originario "...era realizzato in muratura, connesso agli edifici adiacenti, anch'essi in muratura, con i quali condivideva le pareti di confine e le facciate sia il fronte che il retro erano continue con i fabbricati limitrofi. Il fabbricato era composto da piano terreno, piano primo, solaio sottotetto e coperture a falda inclinata. Le travi lignee dei piani erano collocate parallele alla pubblica via, quindi in appoggio sulle pareti murarie in comunione con i fabbricati confinanti";
 - sul fabbricato è stato realizzato un intervento che ne ha previsto "la totale demolizione ...ad eccezione della parete sul fronte e la costruzione di un nuovo edificio avente la stessa volumetria di quello antecedente. Tale nuovo edificio ripropone lo stesso numero di piani fuori terra e coperture a falde inclinate pressoché simili rispetto a quelle preesistenti". Tale nuova costruzione è stata realizzata con struttura a telaio in acciaio e fondazioni a platea continua in c.a.; del vecchio fabbricato è stata mantenuta solamente la facciata in muratura, inserita nel nuovo telaio in acciaio come un mero tamponamento.
 - "L'attuale fabbricato in acciaio non risulta connesso ai fabbricati limitrofi e non è stato lasciato un adeguato giunto tecnico fra il nuovo fabbricato e quelli adiacenti in muratura. L'intercapedine tra la nuova struttura e la muratura esistente è stata riempita da materiale inerte e alla quota della copertura i fabbricati risultano in perfetta aderenza".

Considerato, inoltre, che con il quesito posto si chiede "<u>se in assenza di elementi di connessione, debitamente progettati e verificati sismicamente, disposti fra il nuovo fabbricato in acciaio e le pareti in muratura dei fabbricati adiacenti, detti edifici limitrofi (pressoché aderenti) possono essere considerati connessi strutturalmente e quindi congiuntamente verificati sismicamente in base alle NTC 2008";</u>

Tutto ciò premesso e considerato lo scrivente Servizio, evidenzia che:



- un utile riferimento per il tema trattato è rappresentato dal Parere del CTS⁽¹⁾ della Regione Emilia-Romagna n. 34 del 2012⁽²⁾, a cui si rimanda per una lettura integrale ed una contestualizzazione al caso specifico;
- in estrema sintesi è comunque possibile affermare che la ricostruzione di un'Unità Strutturale (U.S.) posta originariamente all'interno di un aggregato edilizio e preventivamente demolita possa avvenire sostanzialmente con due modalità:
 - mediante ricostruzione dell'U.S. prevedendo adeguato giunto sismico (opportunamente dimensionato ai sensi delle NTC) con le rimanenti porzioni dell'aggregato evitando, dunque, l'interscambio di sollecitazioni con le stesse;
 - mediante ricostruzione dell'U.S. "ri-collegandosi" alle rimanenti porzioni dell'aggregato con modalità di collegamento tali da evitare le vulnerabilità tipiche degli edifici in aderenza (fenomeni di martellamento, sconnessioni nei vincoli, ecc.);
- gli interventi su una costruzione esistente devono essere tali da migliorare le condizioni di sicurezza preesistenti e, conseguentemente, gli interventi su un'U.S. in aggregato devono essere tali da non peggiorare le condizioni sulle altre unità dell'aggregato.

Conseguentemente, sulla base delle scarne informazioni desumibili dalla nota in oggetto, oltre a richiamare l'attenzione sul fatto che, in linea del tutto generale, la scelta non condivisibile, di non realizzare né un giunto sismicamente adeguato né un collegamento fra le diverse U.S., tale da evitare le vulnerabilità tipiche degli edifici in aderenza, espone le diverse U.S. a possibili fenomeni di martellamento e al fatto che la nuova struttura a telaio in acciaio potrebbe risultare particolarmente flessibile rispetto alle unità adiacenti in muratura e trasferire a queste ultime parte delle azioni sismiche agenti sulle proprie masse, in questa sede si può solo evidenziare che sia nell'analisi del fabbricato di nuova costruzione che degli edifici limitrofi occorrerà tenere conto delle possibili interazioni derivanti dalla contiguità strutturale.

Cordiali saluti.

Ing. Sergio Monti documento firmato digitalmente

Si attesta al sensi del D.lgs. 7/3/2005 n. 82 che la presente copia cartacea composta di n. 2_ 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, <i>Bologna</i> Data
Firma

RR/AnB/VP

⁽¹⁾ Comitato Tecnico Scientifico regionale in materia sismica, di cui all'art. 4 della L.R. 19 del 2008 "Norme per la riduzione del rischio sismico".

⁽²⁾ Disponibile al link https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/sismica/lr-19-2008-norme-per-la-riduzione-del-rischio-sismico/pareri-interpretativi-cts#autotoc-item-autotoc-6.