

QUESITO
IN MERITO
AL TAGLIO DEI MURI

E

RISPOSTA
DELLA PRESIDENZA DEL
CONSIGLIO SUPERIORE
DEI LAVORI PUBBLICI



Presidenza del Consiglio Superiore
dei Lavori Pubblici

Ufficio Tecnico Centrale

[Handwritten signature]

11 Roma, 20 GIUG. 1996

11
Alla Regione Emilia Romagna
Assessorato Programmazione
Pianificazione e Ambiente
Servizio Difesa del Suolo
Via dei Mille, 21
40121 BOLOGNA

Risposta a nota del 27.6.95 n. 5288/20.1

OGGETTO:

Quesito in merito alla realizzazione del "taglio dei muri" in zona
sismica

All. n.1

Con la nota sopracitata codesta Amministrazione ha chiesto di conoscere se sia ammissibile o meno, ai sensi delle vigenti norme per le costruzioni in zone sismiche, la realizzazione di tagli orizzontali nei muri portanti degli edifici, praticati allo scopo di interporre nei muri stessi delle barriere impermeabili.

Al riguardo, si comunica che il suddetto quesito è stato esaminato dalla competente 1^a Sezione del Consiglio Superiore dei LL.PP. che ha espresso il proprio parere con voto n.361 reso nelle adunanze del 24.10.95 e 19.3.96, di cui si allega un ampio stralcio.

IL SEGRETARIO GENERALE

[Handwritten signature]

AF/ec/emil

REGIONE EMILIA-ROMAGNA ASSESSORATO TERRITORIO, PROGRAMMAZIONE E AMBIENTE DIREZIONE AMBIENTE <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">03 LUG. 1996</div> Prot. N. 16663 / GBO
--

Al riguardo, il Servizio Tecnico Centrale, nel trasmettere il quesito suindicato, fa presente quanto segue:

"le disposizioni contenute nel punto C.5 del D.M. 24.1.56 prevedono, tra l'altro, che la muratura portante debba esser costituita da mattoni o blocchi, ovvero da elementi di pietra squadrata, uniti da malta cementizia. E' previsto altresì l'uso di muratura listata, con l'impiego di malta cementizia".

"Inoltre, al punto C.9 (interventi sugli edifici esistenti), la predetta normativa stabilisce che, ove gli edifici non posseggano i requisiti indicati nel punto C.5, è obbligatoria la verifica sismica dell'edificio. Detta verifica è obbligatoria anche nel caso di interventi di miglioramento sismico, qualora vengano a prodursi sostanziali modifiche nel comportamento strutturale dell'edificio".

"Appare quindi, indispensabile valutare se l'interposizione nel corpo della muratura di uno strato di

A 4



.3.

materiale di fattura e caratteristiche differenti da quelle dei materiali originali, possa indurre comportamenti anomali sotto sisma, ovvero indebolimenti delle pareti murarie (come, ad esempio, riduzioni della capacità di resistere alle azioni taglianti) o stati coattivi pericolosi".

CONSIDERATO

Le soluzioni tecniche utilizzate per ridurre o eliminare l'umidità dai muri, illustrata nelle precedenti premesse, presentano, per quanto riguarda la sicurezza delle costruzioni, delicati aspetti connessi sia con la esecuzione del taglio alla base dei setti murari sia con il successivo ripristino della continuità nella muratura tagliata.

Per quanto concerne il taglio della muratura, occorre preliminarmente osservare che tale tecnica non differisce sostanzialmente da quella impiegata per l'inserimento di cordoli a tutto spessore nelle pareti murarie, cosicché sono da tener presenti le stesse limitazioni e prescrizioni cautelative, tenendo conto, in modo particolare, del tipo di muratura (mattoni, blocchi, pietre lavorate) e della sua consistenza.

A tale riguardo, si rammenta che utili suggerimenti e raccomandazioni sono contenuti nel punto 5.3.4 della Circolare n° 21745 del 30 luglio 1981 recante "istruzioni per l'applicazione della normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma".

Per quanto riguarda la successiva fase di riempimento del giunto è indispensabile che venga perlomeno ripristinata la capacità resistente della parete muraria, nei confronti sia



delle azioni normali che di taglio, prevalentemente dovute, quest'ultime, alle azioni sismiche.

E' necessario, quindi, valutare l'efficacia del nuovo collegamento, che deve essere effettuato, preferibilmente, con materiali di caratteristiche non troppo dissimili da quelle della muratura originaria ed impiegando tecniche operative, tali, tra l'altro, da non indurre pericolosi stati coattivi nella muratura circostante.

Alla luce delle problematiche sopra evidenziate, sono da ritenere pertanto condivisibili le considerazioni espresse dal Servizio Tecnico Centrale nella nota 3/10/95 n° 198 citata in premesse; va, peraltro, evidenziato, che per la realizzazione degli interventi in parola, è indispensabile, caso per caso, effettuare un'accurata analisi a livello progettuale nonché una attenta azione di controllo da parte del direttore dei lavori nel rispetto delle disposizioni relative agli interventi di miglioramento sismico sugli edifici esistenti.

Tutto ciò premesso e considerato, la Sezione all'unanimità

E' DEL PARERE

conforme a quanto indicato nei precedenti considerato. In particolare si sottolinea che, caso per caso, è indispensabile la redazione di una accurata progettazione ed una attenta direzione dei lavori in fase esecutiva.

Visto: IL PRESIDENTE

Dott. Ing. Angelo Basilio

PER COPIA CONFORME

IL SEGRETARIO
Dott. Ing. Benedetto Mercuri