

Ferruccio Ferrigni, Assunta Lavorgna

IL CATALOGO RAGIONATO DEI SEGNI RITROVATI

Elementi di vulnerabilità

La Ricerca-Intervento ha permesso di verificare ipotesi, testare metodi e strumenti di analisi, ma ha anche prodotto indicazioni utilizzabili nel sistema locale. Gli elementi di rafforzamento e di vulnerabilità costituiscono non solo i segni ritrovati o perduti della cultura sismica ma anche la indispensabile base di conoscenza per un piano organico di protezione del bâti.

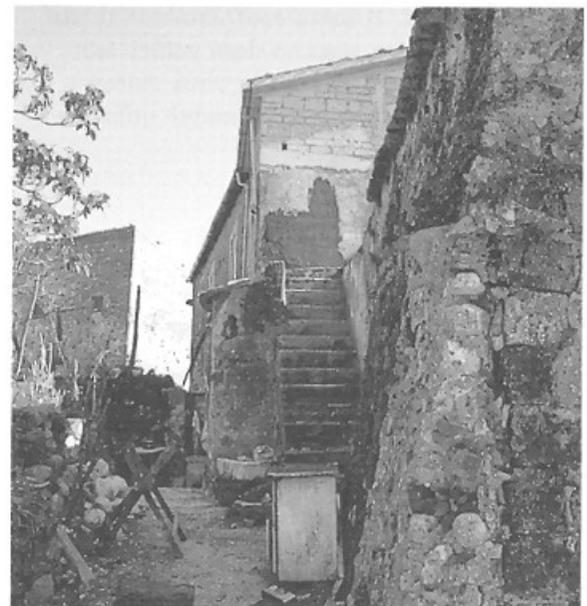
E' sembrato perciò opportuno elencarli, con brevi considerazioni critiche.

Prodotto non secondario della ricerca delle componenti della cultura sismica è stata la carta degli elementi di vulnerabilità. Non solo quelli antichi, che sono ben noti (bucature troppo grandi o d'angolo, canne fumarie, ecc.). Ma anche quegli elementi correnti del lessico edilizio ed architettonico che sono divenuti tali perché non più mantenuti, sottoposti ad usi diversi da quelli originari, ecc..

Si è infatti scoperto che costituivano fattore di accelerazione del degrado - e quindi di aumento della vulnerabilità - le pluviali in cotto incassate nelle murature (che nessuno sa più riparare), i sottotetti trasformati in mansarde ecc..

L'elenco degli elementi di vulnerabilità vecchi e nuovi comprende:

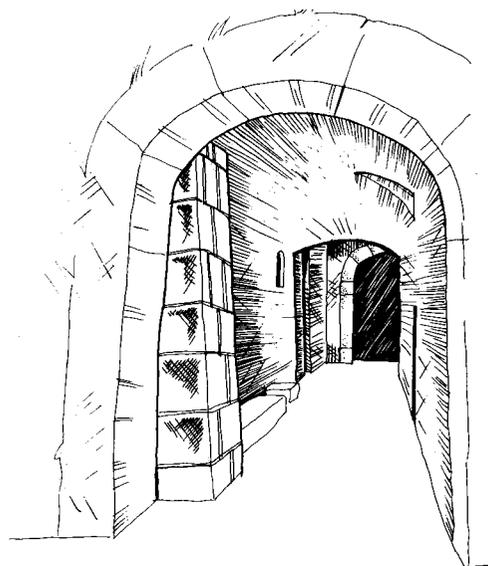
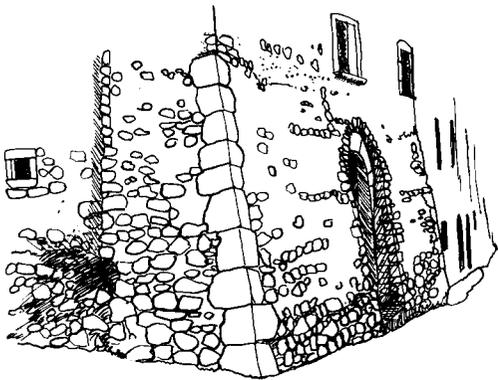
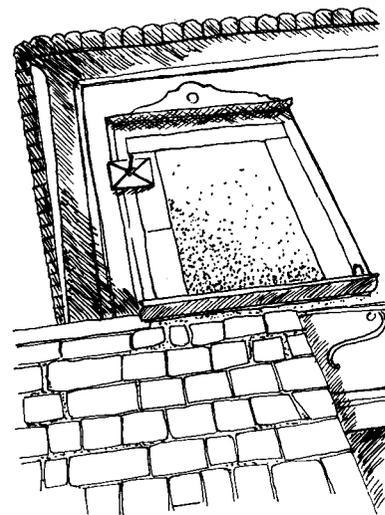
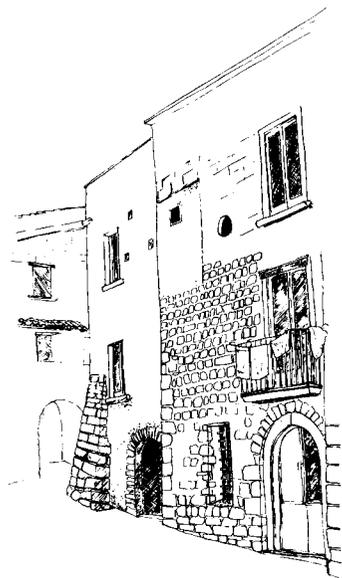
- l'eccessiva **estensione delle bucature**, rispetto alla massa muraria;
- la **posizione delle aperture**, rispetto agli incroci delle murature, (spesso sia all'esterno che all'interno vi sono vani vecchi e nuovi, prossimi ad incroci, cantonali e martelli di muratura);
- **sopraelevazioni** antiche e recenti;
- **canne fumarie** incassate nella muratura;
- **pluviali in cotto** di diametro molto largo, (anche 200) incassate nelle murature;
- infiltrazioni dovute al tipo di **gocciolatoio** usato per finestre e balconi;
- interventi di **consolidamento parziale** (ad esempio copertura in c.a. su edifici in muratura di pietrame).



Elementi di consolidamento

Le anomalie che hanno eliminato gli elementi di vulnerabilità antica e che, perciò, possono considerarsi con buona certezza come tecniche di consolidamento acquisite alla cultura sismica di S.Lorenzello sono :

- i **barbacani**, realizzati tradizionalmente in pietra e recentemente in mattoni, sono stati utilizzati per rafforzare dissesti localizzati. Essi quindi si configurano come una tecnica di consolidamento e riparazione ;
- i **ringrossi murari**, a scarpa o paralleli, si presentano invece come provvedimento di validità generale, usato anche, presumibilmente, come intervento di rafforzamento preventivo. L'analisi delle tecniche ha suggerito che a San Lorenzello siano stati realizzati tutti dopo il sisma del 1688. Il solito confronto con il bâti di Cerreto - dove nessuno degli edifici della parte piú antica, presenta ringrossi murari - prova che la tecnica é stata sempre utilizzata



come provvedimento di rafforzamento supplementare, senza mai diventare una tecnica di costruzione ex-novo ;

- le **catene**, realizzate con quadrello di ferro e ganci di ancoraggio, sono state poco utilizzate e solo a partire dal secolo XIX. Quando cioè le nuove regolamentazioni hanno trasformato strade e passaggi da spazi comunitari in demanio pubblico impedendo di rafforzare i cantonali con la costruzione di voltoni o scale rampanti ;
- i **voltoni**, passaggi coperti realizzati in tufo o in pietra di fiume. Sorti e affermatasi come costruzioni aggiuntive che coniugavano il rafforzamento statico con il miglioramento abitativo, sono poi diventati linguaggio compositivo ed edilizio corrente, tanto da essere impiegati anche in costruzioni ex-novo ;

- gli **archi di contrasto**, realizzati in tufo, si innestano sempre alla sommità degli edifici. Presumibilmente per rimediare a lesioni derivanti da spinte dei tetti o da rotazioni dei muri. In ogni caso gli archi vengono utilizzati quando la parte muraria da contrastare era troppo in alto ed è quindi difficile sfruttare l'intervento di rafforzamento per realizzare una nuova stanza o una scala;
- le **scale rampanti** tra due edifici, che costituiscono la più semplice utilizzazione di un elemento di contrasto;
- le **scale esterne**, talvolta completate da una terrazza o da una loggia che le copre. Possono anche derivare da divisioni di proprietà che hanno richiesto di sdoppiare gli accessi. Ma la circostanza che occupino quantità non trascurabili di suolo comune lascia supporre che possano essere state accettate dalla comunità solo perché rimediavano ad un dissesto dell'edificio;
- i **corpi aggiunti**, di solito elevati fino al primo impalcato, in modo da poterne usare la copertura come terrazzo a livello.

