

UN METODO PER IL RESTAURO DI UNA VILLA VENETA: DIAGNOSI DI VULNERABILITA'

SPOSTAMENTI E ROTAZIONI NEL PIANO E FUORI PIANO: PRESENTI, PREVEDIBILI E POSSIBILI A SEGUITO DI EVENTI ECCEZIONALI

Dagli ultimi accadimenti e da una rinata coscienza del rischio sismico che soffre il nostro territorio, sempre più si deve tener conto della "vulnerabilità" che un edificio presenta sotto il profilo statico per azioni che possono essere presenti, prevedibili ed anche possibili a seguito di eventi eccezionali.

La cultura del costruire deve necessariamente trovare un equilibrio tra l'integrità e la valorizzazione del nostro patrimonio architettonico con la sicurezza statica che necessariamente si deve raggiungere e che non può essere oggetto di compromessi.

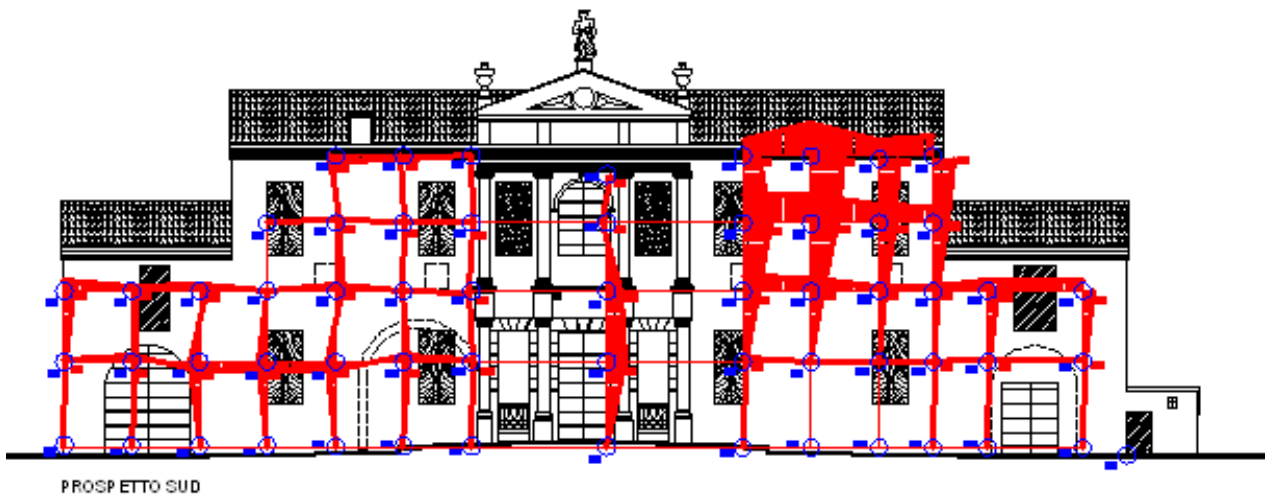
Pertanto anche il restauro di una Villa Veneta deve coniugare la sua bellezza architettonica con la necessità di arrivare a dare una certezza statica e di sicurezza anche di fronte ad un evento eccezionale quale quello sismico.

Ecco allora che occorre prevedere il restauro e la valorizzazione dell'aspetto architettonico dell'edificio, ma occorre anche e soprattutto prevedere il comportamento dell'edificio soggetto ad azioni e forze anche di eventi eccezionali, in modo da garantire l'incolumità di chi vi abita.

Si può prevedere il comportamento che il fabbricato avrà se si conoscono la tecnica e la storia costruttiva, i danni pregressi, il degrado ed i dissesti presenti, le possibili sollecitazioni cui potrà essere sottoposto.

Un metodo per individuare le possibili vulnerabilità dell'edificio è suddividerlo in "macroelementi", ovvero intere sue parti predisposte a sviluppare meccanismi di danno e tramite questi arrivare alla costruzione di un abaco che metta in evidenza i possibili cinematismi, rotazione o

traslazione, degli elementi strutturali, e quindi prevedere i possibili danni.



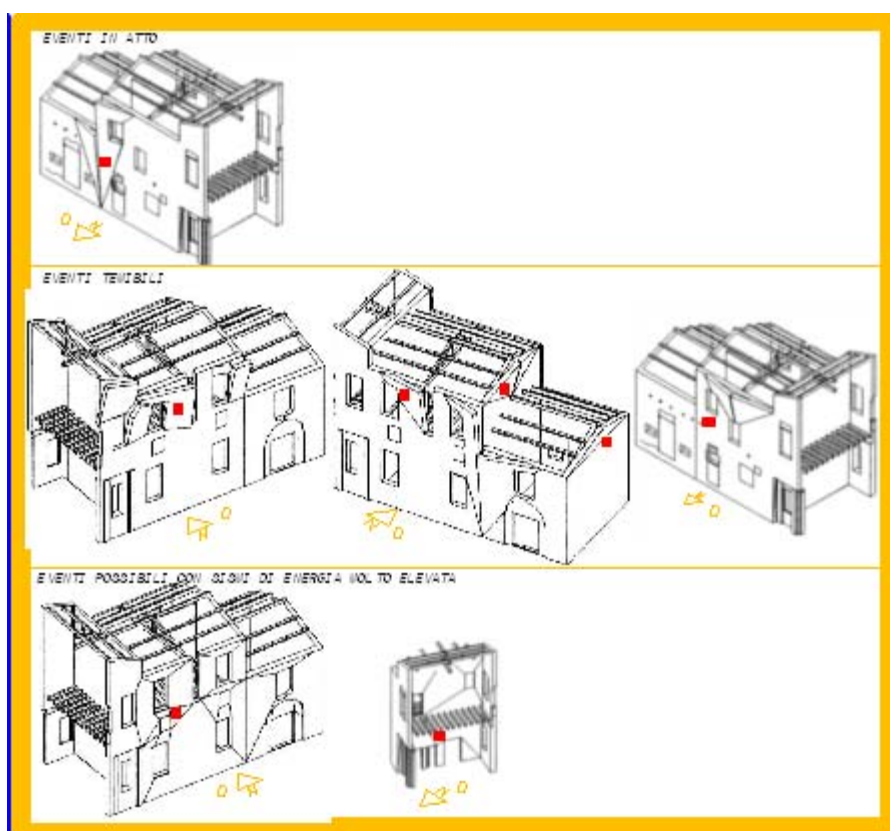
Per ogni macroelemento vengono considerate le parti strutturali che determinano le condizioni al contorno, l'eventuale debolezza delle strutture fondali, le interazioni con altri macroelementi, la presenza, dimensione e disposizione delle aperture, di canne fumarie o cavedii, la spinta delle coperture, la presenza di cornici e lesene, di tratti di parete di maggiore inerzia, di meccanismi fuori piano, connessioni, interazioni delle pareti laterali con la copertura e con i solai, pareti trasversali, elementi snelli non interrotti, spinta di puntoni, presenza di presidi quali catene, azione di forze puntuali durante sismi, azione di meccanismi nel piano, carenza di connessioni efficaci tra le parti della costruzione, comportamento non scatolare, non efficace distribuzione degli sforzi tra gli elementi strutturali più resistenti, nodi critici tra le pareti planari od ortogonali.

È possibile analizzare la Villa in esame secondo tre macroelementi, in base alle caratteristiche statiche e dimensionali, per i quali sono stati individuati 17 meccanismi di danno possibili. Debbono essere esaminati gli eventi possibili, i meccanismi non attivati, quelli in atto ed anche gli eventi che potrebbero attivarsi nel caso di cedimenti strutturali

interessanti ad esempio gli elementi del tetto o nel caso, pur poco probabile ma non impossibile, di fenomeni sismici di una certa entità.

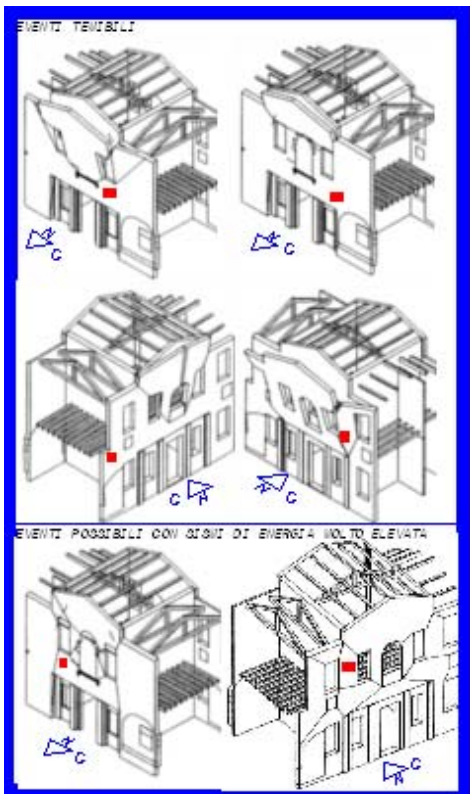
Debolezze locali, vulnerabilità specifiche, possono influenzare il processo di danno che devono essere individuate con uno studio mirato.

Tra queste sono da catalogare anche le connessioni più o meno efficaci derivanti dalle trasformazioni edilizie: riprese murarie ed accostamenti poco connessi, carenze strutturali, ecc.



Possono intervenire inoltre vulnerabilità da degrado strutturale, da mancanza di manutenzione, da dissesti pregressi non efficacemente riparati, da impropri interventi strutturali recenti.

Ecco pertanto che è necessario conoscere la storia del fabbricato attraverso una ricerca archivistica che miri a conoscere le varie fasi costruttive e le varie trasformazioni che il fabbricato stesso ha subito.



Occorre conoscere il suo stato attuale di degrado e di debolezza attraverso un'indagine accurata di tutti i suoi elementi costitutivi per arrivare poi a fare una diagnosi precisa dei suoi punti di vulnerabilità che non possono essere presi in considerazione singolarmente, ma nella sua globalità, in modo da arrivare poi a formulare un progetto degli interventi da realizzare a contrasto dei meccanismi di danno previsti conseguenti ad eventi di carattere ordinario, straordinario ed eccezionale.

Il tutto nel rispetto delle caratteristiche architettoniche del fabbricato che non devono essere stravolte, ma anzi valorizzate con interventi mirati su ogni singolo elemento costruttivo dell'edificio, che deve essere studiato, verificato e restaurato secondo i principi classici del restauro.