

PIANO DI RECUPERO "CA' BRUCIATA" SULL'AREA TRA LE VIE CROCE ROSSA E CURIE- Impresa Fenaroli s.r.l.

RELAZIONE TECNICA STRUTTURALE

PREMESSA

La struttura in oggetto costituisce un insieme vario per tipologie e tecniche costruttive. L'analisi del comportamento e la valutazione della sicurezza strutturale è affetta da incertezze notevoli, sia per la definizione delle proprietà meccaniche dei materiali sia per le effettive condizioni di vincolo tra gli elementi.

In generale queste costruzioni sono state progettate utilizzando i principi dell'equilibrio dei corpi rigidi e sperimentando il comportamento di costruzioni già realizzate.

Il rispetto delle proporzioni ed il ricorso alle tecniche costruttive codificate "alla regola dell'arte" rappresentano già i primi elementi di valutazione della sicurezza.

Per detti edifici il "collaudo" della storia risulta comunque insufficiente nei riguardi della prevenzione dal rischio sismico, dal momento che una costruzione può definirsi al sicuro nei confronti del sisma se in grado di superare il terremoto di progetto, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, corrispondente ad un periodo di ritorno di 475 anni.

Inoltre l'edificio in oggetto non è stato sicuramente realizzato con una cultura costruttiva antisismica, influenzata dalla ricorrenza di terremoti e pericolosità sismica, per l'assenza di contrafforti, muri di spina, catene ed ammorsamenti che sono sempre presenti in edifici siti in aree cosiddette sismiche.

DESCRIZIONE EDIFICIO

L'edificio si sviluppa lungo la direttrice nord sud ed è stato edificato in più fasi.

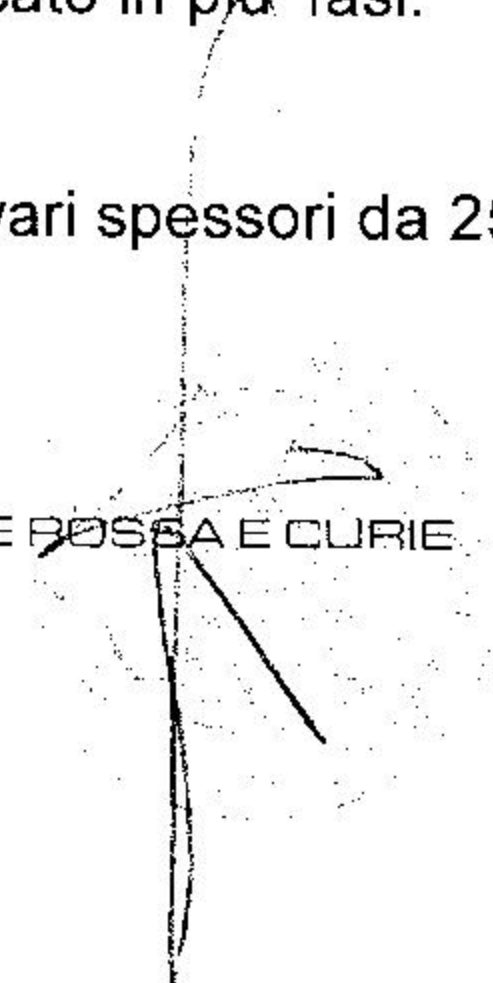
In particolare le strutture sono le seguenti

Le strutture verticali sono in muratura di pietrame e mattoni di vari spessori da 25 a 44 cm. costituite da muri perimetrali e di spina.

PIANO DI RECUPERO "CA' BRUCIATA" SULL'AREA TRA LE VIE CROCE ROSSA E CURIE
Impresa Fenaroli s.r.l.

RELAZIONE TECNICA STRUTTURALE

IMPRESA
F. LI FENAROLI S.R.L.



Il materiale costituente la muratura è di tipo misto a mattoni e pietrame con legante di scarsa qualità e al piano terra appaiono evidenti fenomeni di umidità di risalita dal terreno. Sono visibili numerose fessurazioni di diversa ampiezza e giacitura, vistosi distacchi di intonaco e fuori piombo delle murature stesse.

Gli edifici essendo stati edificati in fasi successive non presentano ammorsamenti tra le murature in quanto venivano costruiti per semplice accostamento che dal punto di vista sismico non è ammissibile.

Le strutture orizzontali sono caratterizzate da solai lignei con orditura principale costituita da travetti a sezione rettangolare ad interasse 50-60 cm con soprastante assito.

In estese zone di solaio i travetti presentano curvature e distorsioni di notevole entità, molti appaiono deteriorati per effetto dell'umidità e presentano all'appoggio un restringimento di sezione.

Alcune zone di solaio sono collassate con rottura dei travetti.

L'assito, per la maggior parte dei solai, è degradato e notevolmente imbarcato, e gli appoggi delle travi di solaio alla muratura perimetrale non garantiscono un efficace 2
incastro nei confronti di un eventuale sfilamento degli stessi per effetti sismici.

La struttura di copertura dell'edificio è in legno con manto in coppi.

Appare anch'essa notevolmente degradata per quanto riguarda le strutture principali portanti, le secondarie ed il manto di copertura.

VULNERABILITA' SISMICA

Per gli edifici esistenti le Nuove Norme Tecniche delle Costruzioni (brevemente indicate con NTC 08) fissano delle condizioni per le quali è obbligatorio effettuare la verifica di sicurezza delle strutture esistenti e di conseguenza adeguarle in modo che possano resistere alle azioni di progetto contenute nelle norme stesse.

Pertanto oltre alle classiche verifiche statiche per le azioni indotte dai carichi verticali quali pesi propri, permanenti ed accidentali vi sono anche da soddisfare le verifiche sismiche.

