



COMUNE DI PESCIA

PROGETTO ESECUTIVO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI

- *RELAZIONE GENERALE*

PROGETTISTA :

PROF. ING. ENRICO MANGONI

RELAZIONE GENERALE SULL'INTERVENTO

Il progetto in esame riguarda alcuni interventi locali volti a sanare alcuni malfunzionamenti statici rilevati nell'edificio denominato Palazzo Galeotti a Pescia, principalmente destinato a museo civico.

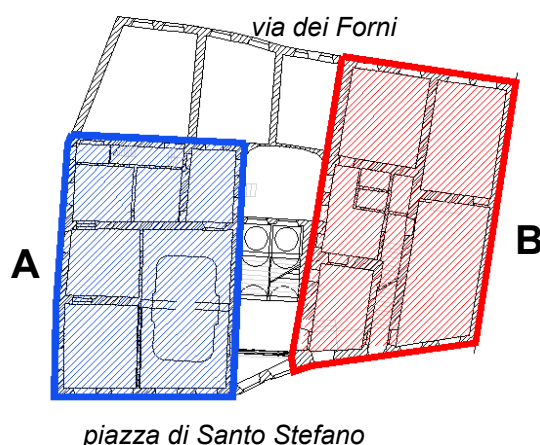
Il palazzo contiene al suo interno non solo il museo civico della città di Pescia ma anche una civile abitazione e altre proprietà e attività.

Descrizione sintetica dell'edificio

L'edificio si trova in pieno centro storico ed è isolato su tre dei quattro lati.

All'interno dell'edificio, realizzato con struttura portante in muratura in pietrame, si individuano due diverse zone, denominate in seguito "A" e "B", rispettivamente a sinistra e a destra della scala principale e indicate in blu e in rosso nell'immagine seguente.

All'interno dell'edificio si cela una corte interna di circa 25 m² nella quale è stato installato un ascensore in acciaio e vetro.



La zona "A" presenta un piano interrato, tre piani fuori terra (più due mezzanini) e un sottotetto. I solai sono realizzati principalmente in legno di pioppo, con travi, travetti e mezzane. Il solaio di copertura è stato recentemente ricostruito ed è sempre a struttura lignea.

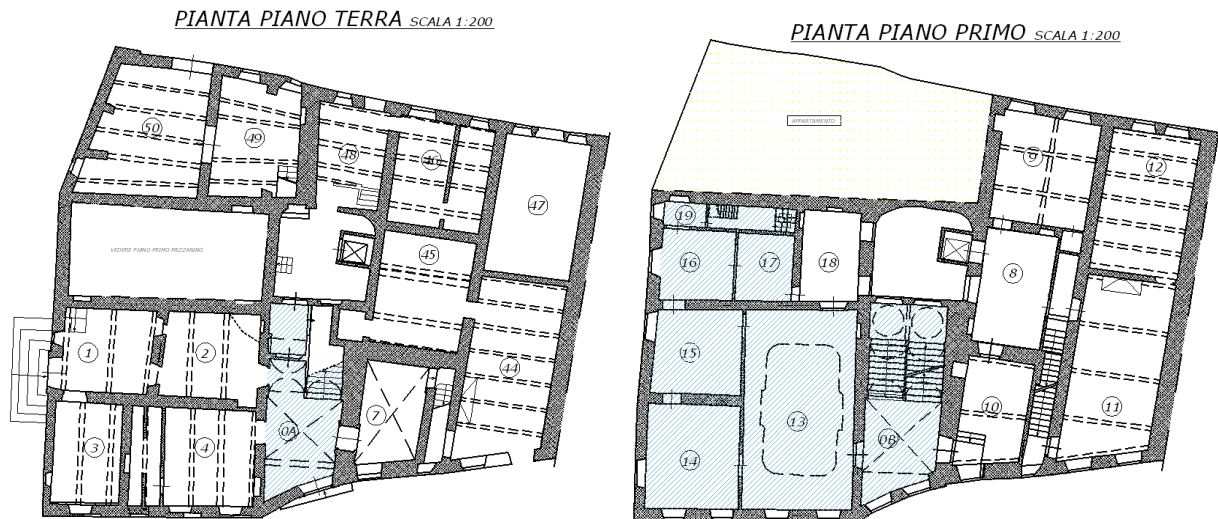
La zona "B" presenta quattro piani fuori terra (di cui uno, il piano terra, occupato da un bar) più un sottotetto accessibile per sola manutenzione. Anche in questa zona i solai sono realizzati in legno, principalmente con travi in legno di pioppo intercalate a travi in legno di abete di sezione minore, con funzione di rompitrattare la luce dei travetti.

La parte non retinata dell'immagine precedente è occupata da locali non di proprietà dell'Amministrazione comunale, di cui una parte è destinata a civile abitazione.

La porzione dell'edificio su cui si interviene

Tale porzione è sempre stata destinata a Museo ma, per motivi di conservazione e controllo, era chiusa da diversi anni.

Gli interventi facenti parte del progetto in esame riguardano solo una porzione limitata di edificio che si prevede di riaprire al pubblico, come indicato nelle figure seguenti con retino.



Tali interventi fanno parte di un I lotto di lavori; l'Amministrazione prevede di realizzare in un secondo momento una serie di interventi estesa all'intero edificio, in modo omogeneizzare e distribuire il più possibile l'intervento di recupero statico.

L'edificio allo stato attuale presenta diverse problematiche statiche legate a quadri fessurativi di diverso tipo presenti nel fabbricato e dovuti a cause diverse. Molti sono certamente legati al comportamento del fabbricato per azioni orizzontali (piccoli terremoti, etc.) ed alcuni movimenti fondali. Fra questi ultimi è importante annoverare quelli che si verificarono per testimonianze varie a seguito dei lavori di scavo effettuati dal Comune lungo via dei Forni, che dettero luogo a fenomeni di estesa fessurazione e distacco della parete posta lungo tale via da quella retrostante. Si vedano al riguardo le foto seguenti o la relazione fotografica allegata.



stanza 12



stanza 9



stanza 23

Come indicato, esistono poi tutta una serie di altri quadri fessurativi di tipo “locale” la cui causa è da ricercare, come già detto, nel comportamento del fabbricato alle azioni orizzontali e probabilmente in “riflessi” del quadro fessurativo precedente, dovuti agli scavi lungo via dei Forni.



stanza 16

stanza 10

Per quanto riguarda poi lo stato attuale dei solai in legno, in molti casi si assiste ad elementi che sono stati attaccati biologicamente nel passato con fenomeno ormai esaurito, ovvero a travi di modesta qualità iniziale (travi di pioppo di non grande qualità) che in vari casi si è tentato di rinforzare in passato con l’inserimento di barre in fibra di vetro all’intradosso, che non hanno portato a grandi benefici.

Per una descrizione dettagliata della situazione strutturale attuale dell’edificio può consultarsi il rilievo strutturale e relative considerazioni nonché l’apposita relazione di analisi del degrado delle strutture lignee, allegati al presente progetto.

Gli interventi contenuti nel presente progetto si riferiscono all’eliminazione o al miglioramento delle criticità prima descritte e consentono l’accesso sicuro all’edificio nella sola zona di intervento per la sua destinazione d’uso. Naturalmente fino alla realizzazione di nuovi interventi e miglioramenti gli altri spazi devono intendersi “chiusi” e non utilizzabili ai fini della destinazione a museo.

Gli interventi sono in dettaglio:

1) rinforzo provvisorio del solaio di calpestio delle stanze 5 e 6 mediante l’inserimento all’intradosso di profili metallici.

Allo stato attuale le travi in legno esistenti di questo solaio presentano problemi di marciume in corrispondenza delle teste: l’intervento in progetto deve essere inteso come provvisorio e, in un secondo lotto di lavori, il solaio esistente dovrà essere demolito e sostituito da un solaio composto acciaio-calcestruzzo con travi metalliche e

lamierino. Le travi metalliche utilizzate in questa fase come rinforzo saranno quindi smontate e riutilizzate per il solaio composto.

- 1) rinforzo con profili metallici del solaio di calpestio delle stanze 16,17,18;
- 2) intervento di sostituzione di una trave e rinforzo di un arco in muratura nella stanza 1 su cui appoggia in falso la parete sovrastante;
- 3) apertura di una porta (precedentemente esistente e tamponata) tra le stanze 3 e 4;
- 4) demolizione di una parete non portante nella stanza 4;
- 5) ringrosso parete di modesto spessore nella stanza 4;
- 6) rinforzo solaio di calpestio delle stanze 13, 14, 15. Il solaio presenta struttura lignea con travi travetti e mezzane e verrà rinforzato dall'intradosso mediante la messa in opera di profili in acciaio lavorati a misura. Verrà preliminarmente rimosso un controsoffitto pesante in legno a copertura del solaio soprastante la stanza 4;
- 7) la messa in opera di catene provvisorie;
- 8) recupero della volta in mattoni soprastante l'ingresso, su cui si rileva una lesione in chiave. Si prevede di riparare la lesione e realizzare al di sopra un solaio in acciaio-calcestruzzo indipendente dalla sottostante volta, scaricandola completamente;
- 9) rinforzo delle scale secondarie della zona A mediante la puntellatura con profili metallici;
- 11) gli architravi lesionati nelle stanze 13, 14, 15, 16, 17, essendo affrescati, non possono essere sostituiti, si prevede pertanto di ripararli mediante iniezioni e cuciture;
- 12) cuciture di pareti ortogonali che tendono a distaccarsi nelle stanze 13,14,15,16,17
- 13) cuciture di fessure rilevabili nelle stanze 13, 14, 15, 16, 17.

Tutti gli interventi sono di riparazione o di tipo locale, non alterano in alcun modo la rigidità e la massa globale dell'edificio, ma migliorano per vari motivi il suo comportamento statico e sismico; sono estesi inoltre a porzione modesta di tutto il fabbricato.

Gli interventi in esame devono quindi essere classificati come **interventi locali** ai fini delle vigenti normative in materia (§8.4 NTC 14-01-2008 e circolare esplicativa 02-02-2009).

Per i dettagli costruttivi possono consultarsi le tavole di progetto allegate.

Il progettista
Prof. Ing. Enrico Mangoni