



PROVINCIA DI PESCARA
SETTORE I
Servizio edilizia Scolastica



INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'I.T.C.G. "G.
MARCONI" DI PENNE - PALAZZO DE STERLICH

- Ordinanza del Commissario di Governo per la ricostruzione n. 37/2017

STUDIO DI PREFATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

IL TECNICO

IL R.U.P.



IL COLLABORATORE TECNICO

IL DIRIGENTE

SCALA:

DATA: 5 MAR 2018

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'I.T.C.G. "G. MARCONI" DI PENNE – PALAZZO DE STERLICH.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITA'.

PREMESSA:

L'edificio oggetto di intervento è ubicato nel centro storico di Penne in Via Dei Martiri Pennesi e ospita la Sede dell'I.T.C.G. "G. Marconi". Il Palazzo, edificato nel 1600 come residenza nobiliare è un edificio monumentale di notevole pregio ed è sottoposto a tutela dal MIBACT.

Il Palazzo, dal punto di vista architettonico-compositivo, ha forma di quadrilatero irregolare con soli due lati ortogonali ed è distribuito su tre livelli intorno ad una corte interna. Gli ambienti sono in gran parte coperti a volta ed accessibili tramite due scale; la principale posta sul lato ovest in adiacenza alla corte e la secondaria sul lato est.

L'edificio è caratterizzato anche dalla presenza di una cappella gentilizia accessibile dall'esterno.

Al piano terra sono ubicati l'ingresso principale, l'ampio cortile interno, locali accessori, locali destinati a negozi e le due scale d'accesso ai piani. Ai piani primo e secondo sono ubicate le aule, servizi igienici, locali amministrativi e locali accessori oltre ad un'abitazione privata. Dal piano secondo si accede ad un ampio giardino attraverso il quale si arriva alla palestra dell'Istituto scolastico.

La struttura verticale è del tipo a muratura portante in mattoni pieni. Gli orizzontamenti sono in parte a volte senza catene ed in parte a putrelle con tavelloni o voltine in mattoni. La copertura, dal punto di vista tipologico, è a falde con struttura portante in legno.

A seguito degli eventi sismici verificatisi a cominciare da agosto 2016 sono stati effettuati n. 3 sopralluoghi da parte dei tecnici dell'Ufficio Speciale della Ricostruzione che hanno attribuito nei primi due, effettuati in data 11/11/2016 e 22/09/2016, un esito di Tipo "C" e nell'ultimo del 31/01/2017 un esito di tipo "E" nella scheda AeDES che ha comportato l'inagibilità Totale dell'edificio.

VULNERABILITÀ:

- Assenza di cordoli;
- Assenza di catene, tiranti o altri sistemi atti ad assorbire eventuali spinte orizzontali;
- Assenza o degrado di ammorsamenti angolari.

DATI DIMENSIONALI DELL'EDIFICIO:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - Superficie lorda dell'immobile | mq. 1.800,00 |
| - Sup. complessiva utile | mq. 5.000,00 |
| - Volume lordo | mc. 28.000,00 |

DESCRIZIONE DANNI CONNESSI AGLI EVENTI SISMICI:

Dai sopralluoghi effettuati sulla struttura portante si è rilevato un quadro fessurativo esteso per almeno il 40% del complesso scolastico.

- Strutture verticali: lesioni diffuse di tipo medio grave su pareti portanti;
- Solai: distacchi longitudinali nell'interfaccia tra tavellatura e travi in ferro, lesioni diffuse sulle volte di tipo medio grave;
- Elementi non strutturali: lesioni di intonaci.

INTERVENTI PRECEDENTI:

Nel 1935, quando fu istituito l'I.T.C.G. "G. Marconi" furono eseguiti lavori di trasformazione per adattamento a scuola.

Negli anni '50, quando a seguito dei bombardamenti della guerra furono eseguiti ulteriori interventi di adeguamento alle esigenze di una scuola moderna.

Nel 1985, sono stati eseguiti lavori di rifacimento intonaci sulle facciate principali e ripristino del piano sottotetto e del manto di copertura.

In occasione dei più recenti lavori di ristrutturazione, compiuti nel 1998, sono stati eseguiti i seguenti interventi:

- Irrigidimento di solai del piano primo e secondo;
- Consolidamento delle fondazioni nel cortile interno, nella cappella e zone limitrofe, mediante di micropali e cordolo in c.a.;
- Revisione del tetto;
- Consolidamento di alcune murature;
- Realizzazione ristrutturazione di servizi igienici;
- Intonaci interni, pavimenti, infissi interni ed esterni;
- Rifacimento di impianto termico, elettrico ed idrico-sanitario.

INTERVENTI PREVISTI:

I lavori previsti con il presente progetto riguardano principalmente interventi strutturali per l'adeguamento sismico del fabbricato danneggiato dal sisma nel mese di gennaio 2017 nonché tutti i lavori impiantistici e di finitura che ne conseguono e sono riassumibili come segue:

- Sostituzione di architravi che presentano danni evidenti con travi in acciaio collegati con barra filettata;
- Consolidamento murature danneggiate con intonaco armato con rete GFRP o rete metallica elettrosaldata e connettori passanti;
- Ammorsamento fra parete di testa e quella ortogonale;
- Consolidamento solai e volte di sottotetto e piani inferiori;
- Consolidamento cassonato decorativo in legno di controsoffittatura;
- Ancoraggio tramezzatura antiribaltamento;
- Inserimenti di tiranti, catene o altri sistemi atti ad assorbire eventuali spinte orizzontali;
- Rifacimento della copertura previo inserimento di cordolo in c.a.;
- Ripristino di parti di impianti idrico-sanitario, termico, elettrico, telefonico e trasmissione dati coinvolti nei lavori;
- Lavori di finitura, pavimenti, rivestimenti, intonaci, tinteggiature

Le opere saranno eseguite con materiali e tecniche esecutive nel rispetto della peculiarità del manufatto, della vigente normativa sismica, igienico-sanitaria e di accessibilità degli edifici pubblici, previa acquisizione di tutte le autorizzazioni di legge ivi compresa l'eventuale verifica preventiva presso il MIBACT.

CANTIERABILITÀ:

Essendo ubicato all'interno del centro storico, in prossimità di una delle vie principali della città, le difficoltà di installazione di un cantiere sono quelle connesse alla eventuale interdizione alla viabilità oltre alle difficoltà operative connesse all'approvvigionamento dei materiali, allo smaltimento dei materiali di demolizione ed alla esecuzione dei lavori.

INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo verrà redatto sulla base delle indicazioni del progetto di fattibilità e delle eventuali osservazioni che emergeranno in sede di approvazione. Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre svilupperà gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Esso comprenderà tutti gli elaborati e documenti previsti per il livello di progettazione di che trattasi.

Il Progettista