



Richiesta di Valutazione Preventiva del Livello Operativo

(Allegata alla richiesta di valutazione preventiva del livello operativo, ai sensi art.6-bis dell'Ord. n. 13/2017 e smi / dell'Ord. n. 19/2017 e smi, preordinato alla richiesta di contributo per gli interventi di cui all'art. 7 del decreto legge 17 ottobre 2016, n. 189)

Riparazione immediata di edifici e unità immobiliari ad uso abitativo e produttivo danneggiati dagli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi, temporaneamente inagibili

(Ordinanza n. 4 del 17 novembre 2016 così come modificata dalle ordinanze n. 20 del 7 aprile 2017, n. 36 dell'8 settembre 2017, n. 46 del 10 gennaio 2018 e n. 62 del 3 agosto 2018)

PROGETTO STRUTTURALE – Relazione Tecnica Illustrativa

FABBRICATO SITO IN NORCIA
Distinto in Catasto al Fg. 121 part. 78–79
Richiedente : Pacifici Carla (delegato)
Proprietà : Pacifici Carla, Barcaroli Ugo

Geom. Emanuele Bronzini
Strada di Porete n.11 05100 Terni (TR)
Via Anicia n.90 06046 Norcia (PG)

Arch. Mauruzio Tonti
Via Terminillo n.4
06034 Foligno (PG)

Cell. 3286144448

E-mail: Emanuele.Bronzini@Gmail.com

COMUNE DI NORCIA
PROVINCIA DI PERUGIA

Marzo 2022

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

La presente relazione illustrativa riguarda il progetto strutturale effettuato su di un edificio situato nel centro storico di Norcia (PG), in via Cairoli angolo via della Fuga, non caratterizzato da particolari valenze storiche e danneggiato a causa degli eventi sismici iniziati nell'anno 2016.

Le argomentazioni che vengono trattate nel presente documento riguardano principalmente le scelte di ordine strutturale con richiami e specificazioni in merito a quanto descritto ampiamente nella relazione generale che riassume sia l'iter progettuale sotto il profilo architettonico che tutti i contenuti tecnici che compendiano le varie operazioni di cantiere rivolte all'ottenimento di un miglioramento sismico e funzionale del manufatto.

Il progetto statico è stato impostato dopo aver preso atto della relazione generale elaborata dal progettista architettonico geom. Emanuele Bronzini nella quale, a partire dalla storia passata e recente del palazzo, sono elencati tutti i contenuti progettuali che comprendono le opere di consolidamento ed il miglioramento sismico.

Si elencano i principali interventi strutturali; per un esame dettagliato del loro specifico contenuto si rimanda agli elaborati di progetto grafico e per una loro più attenta interpretazione, che tiene conto delle caratteristiche dei materiali, delle tensioni, della stessa funzione portante, alla relazione di calcolo statico.

- **Interventi di riparazione dei danni sulle murature del manufatto mediante scuci – cucì;**
- **Consolidamento di alcuni setti murari con inserimento di diatoni.**
- **Interventi localizzati sulle murature con inserimento di intonaci armati con rete elettrosaldata.**
- **Demolizione di volta danneggiata in muratura e di porzione di muratura al piano terreno;**
- **Realizzazione di nuova trave di fondazione su scavo a sezione obbligata opportunamente collegata alla struttura fondale esistente mediante opportune prese in breccia.**
- **Realizzazione di nuova muratura in blocchi di laterizio semipieno;**
- **Realizzazione di nuovo solaio in laterocemento opportunamente collegato alle murature perimetrali mediante cordoli e prese in breccia a coda di rondine;**
- **Collegamento delle murature mediante perforazioni armate ed iniezioni;**
- **Sostituzione di architravi danneggiati con architravi in acciaio;**
- **Alle opere strutturali sopra elencate vanno aggiunte delle opere connesse alle demolizioni ed alle opere di miglioramento.**

Al fine di valutare il livello di sicurezza che si intende raggiungere per ottenere un accettabile livello di miglioramento sismico il progetto ha dapprima richiesto un attento lavoro di lettura dell'edificio nel suo insieme e in successione un'analisi puntuale degli elementi costituenti la struttura portante. E' stata studiata la relazione geologica, redatta dal dott. Roberto Chinzari.

Le condizioni del sottosuolo non hanno generato particolari esigenze in merito alla struttura fondale.

INDAGINI EFFETTUATE

- **Indagini geologiche e geologico tecniche, finalizzate alla conoscenza del sottosuolo**
- **Prove penetrometriche – Riguardo alle prove effettuate sul terreno si rimanda alla descrizione più dettagliata ed esaustiva prodotta dal dott. geol. Roberto Chinzari in sede di Relazione Geologico Tecnica.**

- Riguardo ai parametri meccanici sulla muratura si specifica: le indagini riguardo la struttura dell'edificio sono state limitate alla conoscenza dello stato fessurativo, con modesti interventi distruttivi localizzati e non invasivi; pertanto non sono state prelevate parti di componenti murarie finalizzate a prove di laboratorio. Lo stesso criterio di indagine è stato applicato alle altre componenti strutturali come i solai, le travi lignee ed elementi di copertura.
- Nel caso si verificasse in sede d'opera la necessità di conoscere in dettaglio la resistenza specifica (in particolare il valore di quella a compressione espresso in M/pa) delle malte o di componenti murarie come i mattoni, sarà dato mandato alla D.L. per tale compito.

INTERVENTI

Gli interventi proposti in progetto, meglio leggibili nelle apposite tavole grafiche e nei dettagli costruttivi possono essere così sintetizzati:

- Predisposizione di apposite impalcature all'esterno dell'edificio, secondo lo schema (lay out di cantiere) predisposto in sede di progetto, il quale sarà munito di certificazioni di norma e dal Pimus comprensivo di calcolo strutturale degli elementi portanti, fornito dall'Impresa appaltatrice.
- Preparazione delle superfici murarie soggette ad intervento di riparazione danni.
- Perforazioni a secco per ogni eventuale necessità statica di inserimento di barre in acciaio (vedi particolari esecutivi).
- Stesura di opportuni strati di malta (riparazione ed integrazione di parti intonacate, piccoli interventi di cucì scuci).
- Tutte le altre lavorazioni necessarie meglio descritte nel Computo Estimativo.

Anche se trattasi essenzialmente di opere di ripristino e consolidamento di danni sismici, i lavori dovranno essere eseguiti secondo un cronoprogramma che vaglierà le singole operazioni e stabilirà le priorità:

Lavori strutturali esterni ed interni

Lavori di finitura ed impiantistici

Nota: Il cantiere, a parte qualche difficoltà di accesso per i mezzi carrabili (trattasi di vicolo che conduce alla via Cairoli nel Centro Storico di Norcia), non creerà particolari difficoltà per la corretta esecuzione delle singole opere: stoccaggio materiali, attrezzature, ponteggi, altro. Riguardo alla sicurezza si può asserire che non saranno prodotti depositi di materiali inquinanti; potrà verificarsi soltanto la presenza di un po' di polvere durante la demolizione di parti di intonaco ammalorato o nel calo a terra di elementi strutturali, se smontati.

L'intervento nel suo complesso viene concepito come "Miglioramento Sismico" ai sensi del D.M. del 17/01/2018 contenente le Norme Tecniche per le Costruzioni.

Alla presente relazione, che sintetizza in linea di massima le principali operazioni previste per l'edificio, si intendono affiancate le altre relazioni che descrivono in dettaglio sia l'iter progettuale che quello tecnico costruttivo, in particolare:

Relazione Geologico Tecnica.

Relazione Generale.

Relazione di calcolo statico.

Relazione sulla sicurezza.

Altre relazioni previste per il "Deposito Sismico".

NOTA: Qualora dovessero verificarsi, in sede d'opera, eventuali scoperte di altre debolezze strutturali imprevedibili attualmente, potrà essere attivata l'elaborazione di una variante strutturale (ed architettonica, se necessaria) con conseguenti aggiornamenti del computo metrico estimativo.

Per ulteriori notizie o specificazioni in merito ai contenuti del progetto, se richiesti, si resta a disposizione.

Norcia 14/03/2022

Il progettista strutturale