



COMUNE DI MONSAMPIETRO MORICO
PROVINCIA DI FERMO

AREA TECNICA

**INTERVENTI DI RIPARAZIONE E MIGLIORAMENTO
SISMICO DEL FABBRICATO RESIDENZIALE DI
PROPRIETA' COMUNALE
Fg. 8 p.IIa 179**

STUDIO DI FATTIBILITA'

PREMESSA

I gravi eventi sismici verificatisi a partire dal 24 Agosto 2016, hanno causato ingenti danni di carattere strutturale sull'intero territorio comunale di Monsampietro Morico (FM), il quale è stato poi successivamente ricompreso all'interno dei comuni del cratere: il susseguirsi di tali eventi ha determinato svariate situazioni di pericolo per la pubblica e la privata incolumità, provocando lo sgombero di diversi immobili, nonché la perimetrazione di due ampie zone rosse relative sia al centro storico del capoluogo comunale sia al centro storico della frazione Sant'Elpidio Morico, interdicendo non solo il passaggio ma anche la chiusura di talune attività commerciali o funzioni pubbliche.

SITUAZIONE ALLO STATO DI FATTO

Alla luce di tale situazione, il fabbricato adibito a residenza, sito in via Umberto I dinanzi piazza Roma, nella frazione di Sant'Elpidio Morico, ha riportato gravi danni strutturali, in virtù dei quali, dopo i preliminari sopralluoghi effettuati dal personale tecnico dell'Amministrazione Comunale, dal corpo dei Vigili del Fuoco e non ultimo dal reparto GTS (Gruppi Tecnici di Sostegno), è stata dichiarata l'inagibilità dell'edificio, inibendone l'utilizzo sino al perdurare delle condizioni rilevate.

L'immobile, distinto catastalmente al Fg. 8 P.IIa. 179 del N.C.E.U. di Ascoli Piceno e ricadente nella zona A del vigente PRG comunale, presenta una struttura in muratura portante costituita da maschi murari perimetrali e di spina in blocchi lapidei ben quadrati, di spessore considerevole e con nucleo interno; esso è posto all'estremità di un aggregato edilizio avente forma rettangolare allungata e si articola su tre livelli fuori terra, con solai in latero-cemento, così come la copertura a falde.

Nonostante la pianta compatta e regolare dello stabile e la sua regolarità in altezza, sono evidenti lesioni e danni ai paramenti murari, specie sulla facciata orientata a Nord, laddove la trave in cemento armato di



COMUNE DI MONSAMPIETRO MORICO

PROVINCIA DI FERMO

AREA TECNICA

colmo, per effetto del martellamento sul timpano, ha provocato l'espulsione della cortina esterna della parete muraria: nel dettaglio la scheda AeDES n 39286 del 06.12.2016, mette in risalto la presenza di una lesione verticale importante nella parete del pozzo scale, precisando la presenza del crollo alla confluenza tra la parete verticale ed il tetto.

È chiaro allora che alla situazione attuale, l'organismo strutturale dell'edificio comunale adibito a residenza non è in grado di fronteggiare adeguatamente l'azione sismica e anzi le sue carenze strutturali mettono in risalto una scatola muraria non in grado di offrire una sufficiente idonea resistenza alle azioni orizzontali, ma solo di sopportare i carichi gravitazionali.

ANALISI DELL'INTERVENTO

Il progetto si pone l'obiettivo di consolidare strutturalmente e migliorare sismicamente il comportamento del fabbricato, mediante interventi sistematici finalizzati al ripristino della sicurezza: il consolidamento mediante la demolizione e la ricostruzione delle murature che hanno perso la loro capacità di resistenza alle azioni verticali e orizzontali, il rafforzamento dei collegamenti tra pareti e solai o tra pareti d'angolo nonché tra innesti murari, l'eliminazione di eventuali spinte di elementi in copertura sono solo alcune delle soluzioni progettuali che vengono comunemente messe in atto su costruzioni esistenti in muratura.

Nello specifico, gli interventi di riparazione, rinforzo e miglioramento sismico consisteranno pertanto in opere strutturali mirate, atte ad eliminare le attuali criticità e a ripristinare l'originaria resistenza e rigidità dei maschi murari, nei confronti delle azioni sismiche. In tal senso verranno eseguite opere di:

- scuci e cucì sui paramenti murari lesionati o in alternativa iniezioni con resine chimiche epossidiche;
- inserimento di tirantature metalliche con capochiavi;
- posa in opera di barre d'ancoraggio opportunamente resinare a ricollegare i paramenti murari staccati, a mò di diatoni;
- risarcitura delle lesioni più superficiali;
- ristilatura dei giunti di malta.

Le diverse tipologie di intervento permetteranno in conclusione di incrementare la capacità del fabbricato rispetto alla domanda sismica, garantendo il raggiungimento del miglioramento sismico e diminuendo l'attuale rischio sismico della struttura, in accordo con le attuali norme tecniche sulle costruzioni (NTC 14 gennaio 2008 e Circolare esplicativa 02 febbraio 2009) relativamente alle azioni di verifica e di calcolo,



COMUNE DI MONSAMPIETRO MORICO

PROVINCIA DI FERMO

AREA TECNICA

nonché ai materiali, alle tecnologie e alle apparecchiature utilizzate negli interventi, e in accordo con la vigente normativa sui lavori pubblici.

A partire dalle suddette premesse, l'Amministrazione Comunale ha avviato il presente studio di fattibilità del progetto per analizzare e verificare la concretezza dell'idea, a cui spetta il compito e l'onere per una valutazione tecnico-economica dell'intervento, rimandando alla successiva fase di progettazione l'analisi di un adeguato approfondimento; in linea generale si ritiene opportuno evidenziare che le varie fasi progettuali dovranno essere finalizzate alla mitigazione della vulnerabilità sismica dell'edificio comunale adibito a residenza, mediante interventi di miglioramento.

Al progetto di fattibilità tecnica - economica, seguiranno le successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva (anche in fasi contigue) come previsto dall'art. 23 del D.Lgs 50/2016, provvedendo a richiedere agli enti esterni all'Amministrazione comunale gli eventuali pareri di competenza: per ogni livello progettuale dovranno essere rispettate altresì le indicazioni previste dalla normativa nazionale e regionale ove applicabile, nel rispetto dei tempi assegnati per effettuare le prestazioni che verranno previsti nel disciplinare di incarico professionale.

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Totale lavori	€ 490.500,00	€	490.500,00
Somme a disposizione:			
I.V.A. 10%	€ 49.050,00		
Incentivazione 2%	€ 9.810,00		
Spese tecniche			
A. Progettazione, DD.LL, D.Lgs 81/08 (compreso di IVA (22%) e cassa (4%))		€	32 500,00
B. Relazione geologica, spese comprese (compreso di IVA (22%) e cassa (4%))		€	4 440,00
C. Collaudo statico spese comprese (compreso di IVA (22%) e cassa (4%))		€	2 500,00
Imprevisti e lavori a fattura		€	<u>3 200,00</u>
Totale somme a disposizione		€	101.500,00
Totale generale		€	592.000,00

Monsampietro Morico, 10 marzo 2018

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Geom. Maurizio Luchetti



COMUNE DI MONSAMPIETRO MORICO
PROVINCIA DI FERMO

AREA TECNICA
