

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

COMUNE DI VENAROTTA

MESSA IN SICUREZZA DELL'EDIFICIO SITO IN
FRAZ. GIMIGLIANO DANNEGGIATO DAGLI EVENTI
SISMICI INIZIATI IL 24 AGOSTO 2016 E SUCC.

FRAZ. GIMIGLIANO
Fg.32 part. 46-48-50

COMMITTENTE	COMUNE DI VENAROTTA

APPALTATORE	

ELABORATO GRAFICO	<i>RELAZIONE TECNICA</i>
	<i>CRONOPROGRAMMA</i>
	<i>REPORT FOTOGRAFICO</i>

PROGETTISTA	ING. TIZIANA CIOTTI Studio: Via XX Settembre 23, Ascoli Piceno, 63100 PEC: tiziana.ciotti@ingpec.eu EMAIL: ciotti.tiziana.ing@gmail.com
	COLLABORAZIONE ARCH. SILVIA DI DAVIDE

FIRMA / TIMBRI PROGETTISTA	VISTI / TIMBRI ENTI AUTORIZZATIVI

REV.

SCALA
1:100

DATA
MAGGIO 2018

COMUNE DI VENAROTTA
MESSA IN SICUREZZA DI IMMOBILE DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI
DEL 24/08/2016 E SUCCESSIVI

F.32 p. 48-50-56

FRAZ GIMIGLIANO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1 LOCALIZZAZIONE

Il lavoro in oggetto prevede l'intervento di messa in sicurezza di tre blocchi di edifici limitrofi, situati all'interno della Fraz Gimigliano, a ridosso del crinale della frazione.



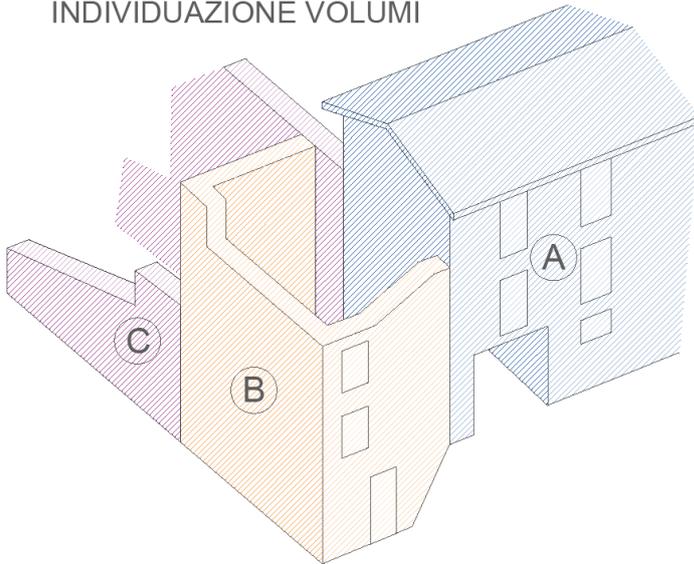
fronte est: vista dei tre volumi in aggregato e localizzazione del volume B e C sopra il costone roccioso

Gli edifici, individuati catastalmente al f. 32 con le partic. 48-50-56 e graficamente con le lettere "A" "B" e "C", sono di proprietà privata e di essi le particelle n 49 e 50 individuano le unità strutturali in avanzato stato di degrado e per le quali i solai, la copertura e parte della muratura, sono già crollate.

L'Edificio "B" ha un solo solaio ancora presente che è quello di chiusura del piano seminterrato

L'edificio "A" è ad oggi destinato a civile abitazione ed è interamente a ridosso della strada interna di frazione ed è l'unico che conserva all'interno le strutture orizzontali, benché compromesse dagli eventi sismici.

INDIVIDUAZIONE VOLUMI



La sottoscritta è stata incaricata di redigere il progetto per la messa in sicurezza.

2 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

I tre volumi hanno struttura in muratura; i fronti prospicienti la via interna di frazione sono:

-i lati est e ovest rispettivamente di lunghezza 4.90m e 6.30 m, aventi un'altezza massima di circa 8.00 m, per il volume "A" ;

-il lato nord lunghezza 10.00m per il volume "C";

I fronti sud sono inaccessibili dall'esterno, poiché situati sopra il costone roccioso che caratterizza il crinale della frazione.



fronte sud: localizzazione del volume B e C sopra il costone roccioso

La scatola muraria dell'edificio principale, ha forma pressoché rettangolare con le finestre che sono allineate su tutti i prospetti.

Dal punto di vista strutturale, le masse murarie portanti sono costituite dalle pareti periferiche e dal muro di spina interno che a piano terra delimita il passetto per poi proseguire all'interno dell'abitazione.

Il materiale di cui sono composti gli elementi lapidei delle masse murarie è l'arenaria e, per quanto visibile dalle murature che restano dei volumi B e C, la tipologia è quella mista con elementi lapidei di varia pezzatura e scarso legante.

Per il volume A risultano intonacati tutti i prospetti con malta cementizia



fronte est volume A e B: visibili la il meccanismo attivato per la parete sud del volume A

3 RILIEVO DELLO STATO DI DANNO

E' stato eseguito un sopralluogo generale e un rilievo di massima dello stato di danno per poter valutare gli scenari in evoluzione e dunque i provvedimenti di messa in sicurezza.

Dal sopralluogo effettuato, si è rilevato che

- la parete sud del piano primo del volume A, è distaccata ed è attivato il meccanismo di ribaltamento fuori dal piano;



fronte ovest dei volumi A e B e C: visibili la il meccanismo attivato per la parete sud del volume A e la precarietà strutturale di B e C

- Tutto il resto dei volumi è in precarie condizioni di equilibrio

4 MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE: INTERVENTI PREVISTI

I provvedimenti di messa in sicurezza hanno la finalità di preservare sia la pubblica via, sia l'immobile da ulteriori danni.

Per ridurre il rischio che i danni subiti a seguito dei terremoti possano progredire o possano riguardare la via pubblica, sono state identificate una serie di interventi che siano in grado di "fissare" la situazione strutturale e di contrastare gli effetti di ulteriori scosse.

Si possono individuare i seguenti interventi:

- demolizione controllata di parte delle pareti del piano secondo e di parte della copertura, del corpo A;
- Fissare l'assetto murario attraverso la sbatacchiatura di tutte le aperture;
- contenere il ribaltamento della parete sud che, a demolizione avvenuta, diventa "di perimetro" e cerchiare la parte sommitale dell'edificio A;
- proteggere dall'acqua il volume dell'edificio che rimane dopo la demolizione con una protezione provvisoria
- demolizione di parte del volume "B" e di "C"

A) demolizione controllata delle pareti e di parte della copertura del corpo A

E' previsto sia l'allestimento di ponteggio esterno per lavorare in sicurezza, sia il puntellamento interno di tutti gli orizzontamenti ivi presenti a partire dal piano terra.

Il puntellamento dei solai è realizzato mettendo in opera due file di puntelli metallici, parallele tra loro; Il sistema di sostegno è dunque del tipo puntelli metallici e trave in legno, con puntelli posti ad interasse massimo di 1.50 m e con caratteristiche E40 (UNI EN 1065).

Si dovranno individuare con certezza gli elementi principali portanti dei solai da puntellare, eventualmente rimuovendo porzioni d'intonaco ove necessario

B) Fissare l'assetto murario attraverso la sbatacchiatura di tutte le aperture

Verranno poste in opera le sbadacchiature in legno per tutte le finestre e le aperture presenti sui prospetti principali anche se attualmente solo alcune finestre, quelle sui prospetti laterali e sul prospetto nord, di monte, presentano la piattabanda fessurata o priva di alcuni elementi laterizi.

La finalità delle sbadacchiature è quella di contrastare in avvenire la caduta della parte muraria al di sopra delle aperture e anche di contrastare l'eventuale spanciamento dei maschi murari laterali. A tal fine oltre alla cerchiatura del perimetro delle aperture, il sistema sarà irrigidito per garantire una adeguata indeformabilità d'insieme, quindi ogni sbatacchiatura sarà costituita da: ritti, traversi e diagonali.

Per facilitare gli assemblaggi in fase di realizzazione, si utilizzeranno elementi di sezione quadrata e tutti della stessa sezione.

C) Impedire il ribaltamento della parete sud e cerchiare la parte sommitale dell'edificio

Per conferire alla struttura muraria un comportamento scatolare e di tenere legate tra loro le pareti ortogonali a demolizione avvenuta, si ritiene indispensabile prevedere un sistema di cerchiatura dell'edificio e sistemi di trattenuta con catene delle facciate principali disposte a sud.

Si prevede la realizzazione di ritegni verticali ed orizzontali in acciaio in aderenza alla facciata, vincolati puntualmente con tiranti passanti all'interno.

In sommità alle murature che rimangono definite dalla demolizione, si realizzerà una protezione con malta cementizia

E) proteggere dall'acqua il volume dell'edificio che rimane dopo la demolizione con una protezione provvisoria

Si prevede di porre in opera un pannello di lamiera, fissata su strutture leggere come reticolari metallici in tubi e giunti; o in sostituzione correnti in abete.

F) demolizione di parte del volume "B" e di "C"

La demolizione di questi volumi è prevista con piattaforma aerea, utilizzando macchine di piccole dimensioni, considerate le strette vie della frazione

5 CONTESTO DEL CANTIERE

Strade ed edifici presenti

L'edificio è situato nel centro della frazione Gimigliano, attualmente zona "Rossa", pertanto l'accesso alle persone è di fatto già interdetto. La strada che dalla provinciale collega alla frazione è angusta fino a diventare poco più di un metro tra i fabbricati.

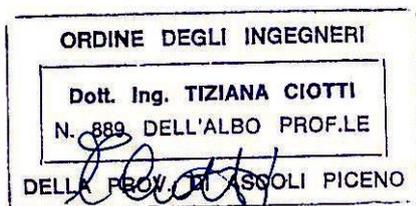
Questo implicherà l'utilizzo di piccoli mezzi d'opera

Presenza di linea elettrica

L'impresa dovrà provvedere a contattare l'ente gestore e ad assicurarsi il distacco momentaneo della linea aerea

Ascoli Piceno lì 24 /05/2018

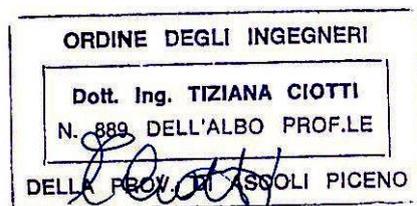
IL Tecnico
Ing. Tiziana Ciotti



CRONOPROGRAMMA

INTERVENTO	Durata in giorni
Allestimento cantiere	2
Puntellamenti interni	3
Demolizioni	4
Posa in opera profili metallici e catene	5
sbatacchiature	1
Disallestimento cantiere	1
	16 giorni

IL Tecnico
Ing. Tiziana Ciotti



REPORT FOTO

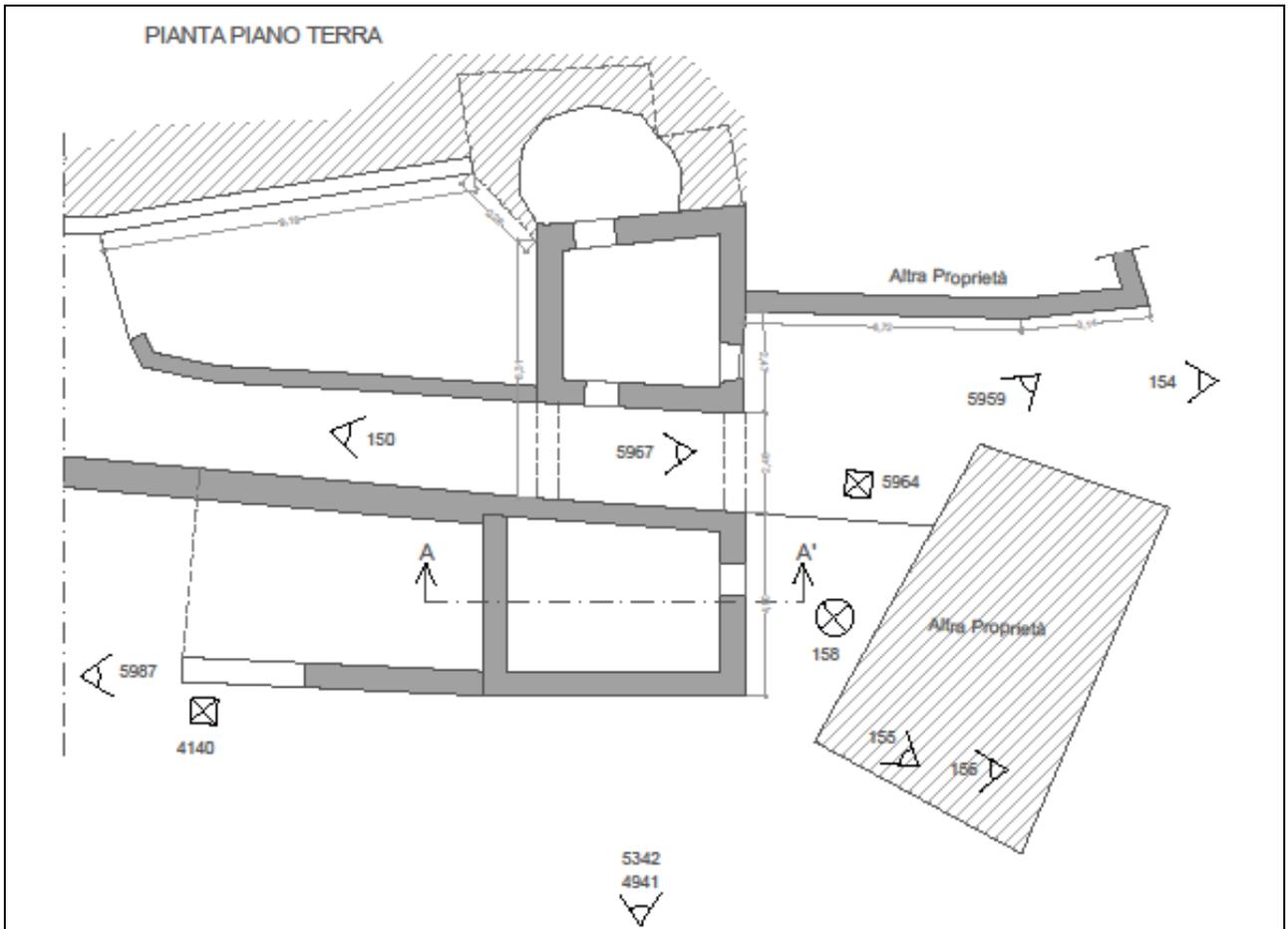


Foto 5973: strada interna di frazione e di accesso al cantiere. Nota; le macerie presenti provengono da altra demolizione e sono in attesa di essere rimosse



Foto 5977: Fronte ovest lato strada



Foto 5987: Fronte ovest



Foto 4140 vista della parete sopra il costone



Foto 4149 vista lato ovest



Foto 5342 vista lato sud



Foto 4941 vista lato sud



Foto 5967 vista del passetto



Foto 5964: Fronte est piano seminterrato: volume B



Foto 5959



Foto 154 fronte est



Foto 156 fronte Sud del volume B



Foto 155 fronte est



Foto 158