

COMUNE DI BORBONA

Emergenza terremoto

**Scheda di valutazione GTS del 23.04.2018
Esecuzione opere di pronto intervento sull'edificio di cui al
foglio 9, particella 64, in Via Vallecine 5
CUP : H27C19000070001**

PROGETTO ESECUTIVO



DEMOLIZIONE IMMOBILE - MESSA IN SICUREZZA

RELAZIONE TECNICA

E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Arch. Roberto Ponzi

Premesso che l'indagine GTS in oggetto prevedeva due ipotesi, ossia abbattimento parziale (abbassamento e rifacimento della copertura con materiale leggero) o totale demolizione dell'edificio per cui si è prodotta l'indagine sottostante:

1. Descrizione dell'immobile

Edificio sito in Borbona (RI) identificato al Catasto Fabbricati al foglio 9, particella 64, in Via Vallecine 5.

Epoca presunta di costruzione o ristrutturazione totale: 1940.

Tipo di muratura: pietrame a ciottoli con malta bastarda.

L'immobile consiste di:

- ✓ Un piano terra rialzato;
- ✓ Piano primo;
- ✓ Controsoffittatura e tetto a due falde.

L'edificio confina:

- ✓ sul lato Nord con altro edificio a un solo piano con cui condivide il muro di confine
- ✓ sul lato Ovest con Via Vallecine;
- ✓ sugli altri due lati con un giardino.

I due piani sono collegati da una scala costituita da putrelle in acciaio e calcestruzzo.

Il tetto è in legno con copertura a coppi.

Il solaio di interpiano è in legno.

La pavimentazione, ove presente, è rivestita da piastrelle di ceramica.

2. Valutazione del danno

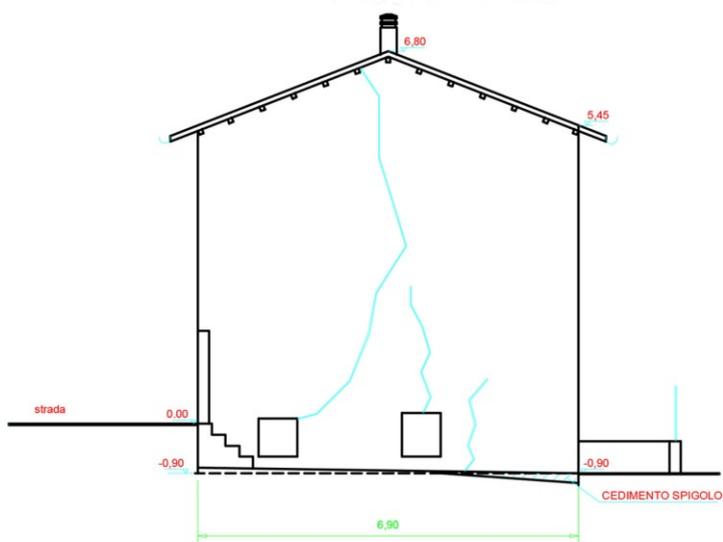
Analisi dall'esterno

Avvallamento importante della trave di colmo del tetto

Parete lato sud del fabbricato:

- ✓ fessurazione passante dal colmo del tetto in direzione verticale a forma di "y" rovesciata che termina su due aperture poste sotto il solaio del piano terra e poi fino al suolo.

PROSPETTO SUD

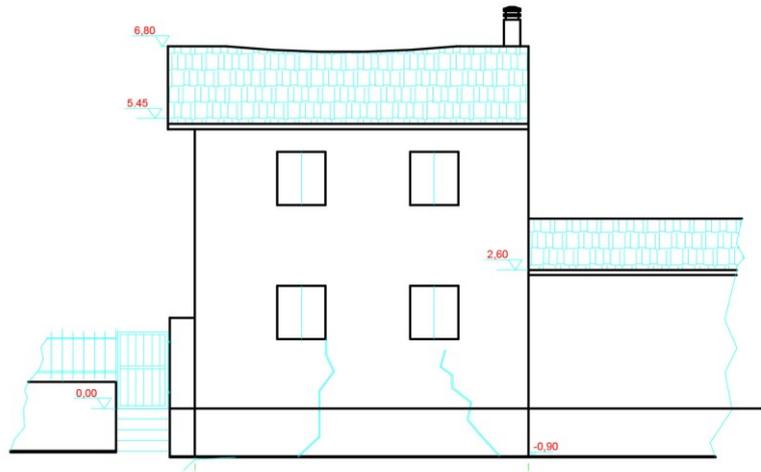


Si nota altresì il cedimento delle fondamenta tra le due pareti sud ed est.

Parete lato est del fabbricato:

- ✓ fessurazioni passanti dalle due finestre a piano terra fino al suolo.

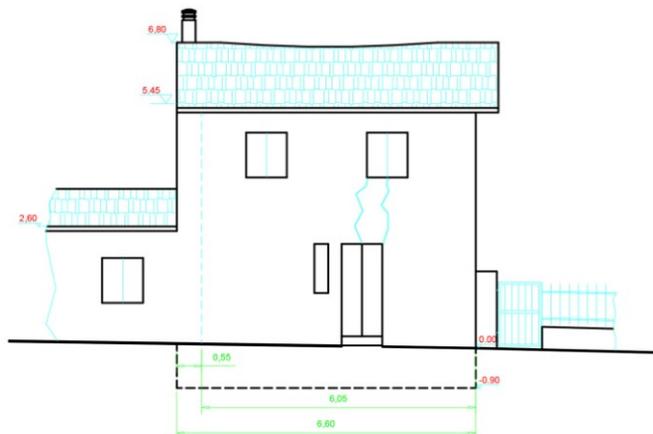
PROSPETTO EST



Parete lato ovest del fabbricato:

- ✓ fessurazioni passanti tra il solaio del tetto e la finestra di sinistra nonché tra la finestra di destra e la porta d'ingresso.

PROSPETTO OVEST



2.2 Analisi dall'interno

Piano terra rialzato

Dall'ingresso principale si accede a un piccolo disimpegno rialzato dal piano della strada di circa 50 cm.

Si osserva la fessura passante già descritta sopra, relativamente al lato sud (FOTO 1). Essa ha uno spessore medio di circa 6 mm ed è stata determinata dall'importante peso della scala di collegamento al piano superiore.

Mentre nel corridoio e nel bagno il solaio è completamente crollato (FOTO 2 E 3).

Nelle ulteriori due camere i solai in legno sono inarcati a tal punto di prevederne il crollo (FOTO 4).

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



Piano Primo

Si ripete quanto già detto al piano terra:

- ✓ solai inarcati;
- ✓ fessurazione dei muri portanti;
- ✓ distacco delle tramezzature;
- ✓ controsoffittatura a volta e in piano a camere a canne in parte crollata.

3. Cause del danno

La causalità dei danni riscontrati è dovuta principalmente agli **eventi sismici del centro Italia 2016** che hanno concorso in modo definitivo allo stato di aggravio attuale insieme ad altre vulnerabilità quali, ristagno d'acqua sotto le fondamenta, materiali scadenti e sottodimensionati, vetustà e manutenzione carente.

4. Considerazioni tra abbattimento totale e abbattimento parziale

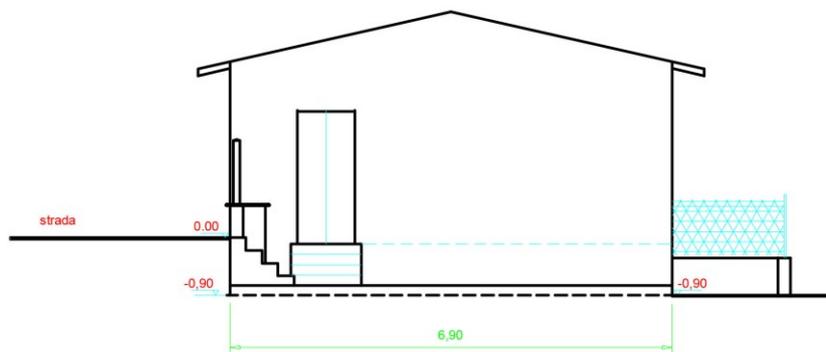
Per quanto sopra descritto l'abbassamento di un piano non risolverebbe la pericolosità della pubblica incolumità in quanto la restante parte di fabbricato è comunque cadente su strada comunale e/o all'interno di esso.

Va posta in fase di progettazione, particolare attenzione al fabbricato adiacente sul lato nord per evitare fenomeni d'effetto domino.

Va inoltre previsto lo spostamento dell'apertura della porzione del fabbricato adiacente a quello da demolire verso il giardino in quanto l'apertura attuale su via Vallecine è rimasta interrata a causa dei continui rifacimenti della strada stessa (vedi immagine sotto).

PROSPETTO POST DEMOLIZIONE

dopo la demolizione



5. Analisi dei costi

Il costo totale dal computo-metrico estimativo redatto in fase di progettazione risulta di Euro 37.000,00.

Mentre il costo per la demolizione parziale (abbassamento del fabbricato) è stato stimato dall'Area 6 Sisma del Comune di Borbona (RI) in Euro 42.474,71.

Ne consegue un considerevole risparmio.

6. Conclusioni

Viste le considerazioni riportate al § 4, tra abbattimento totale e abbattimento parziale.

Tenuto conto dell'analisi dei costi, § 5, si consiglia **l'abbattimento totale dell'edificio** in questione.

Motivazioni:

- ✓ Eliminazione dei pericoli inerenti alla pubblica incolumità;
- ✓ Miglioramento urbano dal punto di vista paesaggistico-ambientale e architettonico dovuto all'abbattimento di una struttura collabente senza interesse storico-architettonico;
- ✓ Un interessante risparmio economico.

7. Considerato che

L'Ufficio Area Sisma del Comune di Borbona ha validato le osservazioni sopra esposte con protocollo n. 2694 in data 18/04/2019, di procedere all'abbattimento totale del fabbricato.

Si procederà come nei capitoli sottoelencati:

8. Sequenza delle operazioni.

ordine cronologico delle fasi lavorative:

1. Allestimento del cantiere come da "Layout";
2. Smontaggio del manto di copertura per recupero coppi eseguito con sollevatore meccanico e accantonamento dei coppi stessi per lo stoccaggio;
3. Realizzazione di un accesso da Via Vallecine di larghezza 3,50 mt per permettere il passaggio dei mezzi meccanici di supporto

4. Con l'ausilio di escavatore si effettueranno varie lavorazioni, come la ripulitura delle eventuali altre strutture fino ad una profondità di 1,25 mt sotto il livello della strada la rimozione selettiva dei materiali di risulta;

5. Montaggio del ponteggio su tre lati esterni al fabbricato (lati sud, est, ovest);

6. Con l'ausilio del sollevatore meccanico sul lato nord, si esegue l'abbassamento in modo uniforme della muratura del piano primo fino all'altezza del fabbricato adiacene;

7. Demolizione in modo uniforme dei muri del piano terra, secondo le modalità dell'elaborato grafico di progetto;

- per quanto riguarda il muro esterno lato ovest su via Vallecine, questo va abbattuto fino a un'altezza dal piano stradale (0,00 m) di 50 cm. La parte non abbattuta servirà da parapetto di separazione della strada comunale con l'area di demolizione.

8. Smontaggio, rimozione del ponteggio;

Il piano di terra così ottenuto verrà riempito e compattato con ghiaione ai fini del drenaggio, spessore di circa 35 cm;

Sopra il riempimento verrà apposta una soletta in CLS di 15 cm armata con rete elettrosaldata con maglia 20x20, filo 8;

Montaggio del ponteggio sul lato del fabbricato adiacente per essere rinforzato al fine di prevenire l'effetto domino e per lo spostamento della porta al fine di avere sufficiente spazio per:

- Il rafforzamento degli angoli di detto muro con barre d'acciaio e iniezioni di cemento liquido nelle perforazioni relative;
- L'inserimento della piattabanda sopra la posizione della nuova apertura della porta e suo posizionamento;
- Rincocciatura della parete e intonacatura rinforzata con rete elettrosaldata maglia 10x10 filo 6;
- Occorrerà realizzare una fascia di 1 mt di copertura sulle due falde;

realizzazione di una copertina prefabbricata in marmo o cemento, di una ringhiera sovrastante tale parapetto e uguale a quella già esistente in loco per avere un'altezza su strada complessiva tra parapetto e ringhiera di 90 cm;

Smantellamento del cantiere.

