

**Perizia Asseverata**  
**relativa all'edificio sito in Petriolo (MC), via Piane Rossi n. 21, di proprietà**  
**Staffolani Renzo**

**Premesse Generali:**

Il sottoscritto Roberto Finocchi, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, al n° 1098, con studio professionale in Morrovalle via Brodolini n. 96, tel. 338.8354816, Codice Fiscale: FNCRR63L24E7830, Partita IVA: 01481000436, email: ing.robertofinocchi@gmail.com, PEC: roberto.finocchi@ingpec.eu, a seguito di incarico conferito dall'Amministrazione Comunale di Petriolo per la redazione della perizia asseverata relativa all'edificio ubicato in Petriolo, via Piane Rossi n. 21, sulla base dei sopralluoghi effettuati in data Dicembre 2018/Gennaio 2019 ed effettuate le necessarie verifiche, ha constatato quanto segue.

**Descrizione ed inquadramento dell'edificio:**

Ubicazione edificio: Petriolo, via Piane Rossi n. 21;

Identificativo edificio: Istat Reg.: 11, Istat Prov.: 043, Istat Comune: 036, n. aggregato: 0043700, dati catastali: foglio n. 1, particella n. 230;

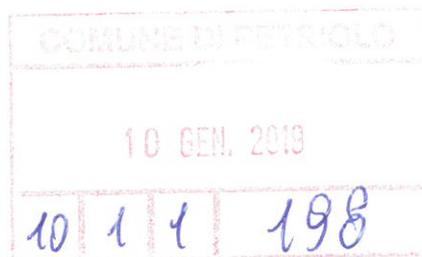
**Indicazione verifiche di agibilità:**

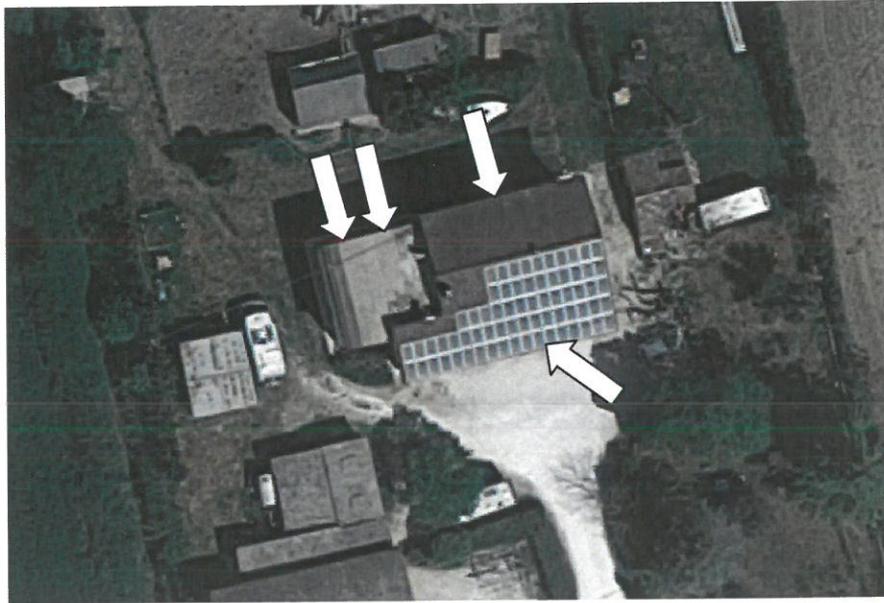
Per l'edificio sono state eseguite due schede AEDES: la prima in data 09/12/2016, la quale ha dato esito B (edificio temporaneamente inagibile ma agibile con provvedimenti), la seconda in data 15/01/2018, la quale ha dato esito A (edificio agibile). Tale discordanza ha indotto l'Amministrazione Comunale a conferire l'incarico al sottoscritto per redigere una perizia che potesse stabilire l'esito di agibilità finale.

**Individuazione della destinazione d'uso alla data dell'evento sismico:**

Abitazione

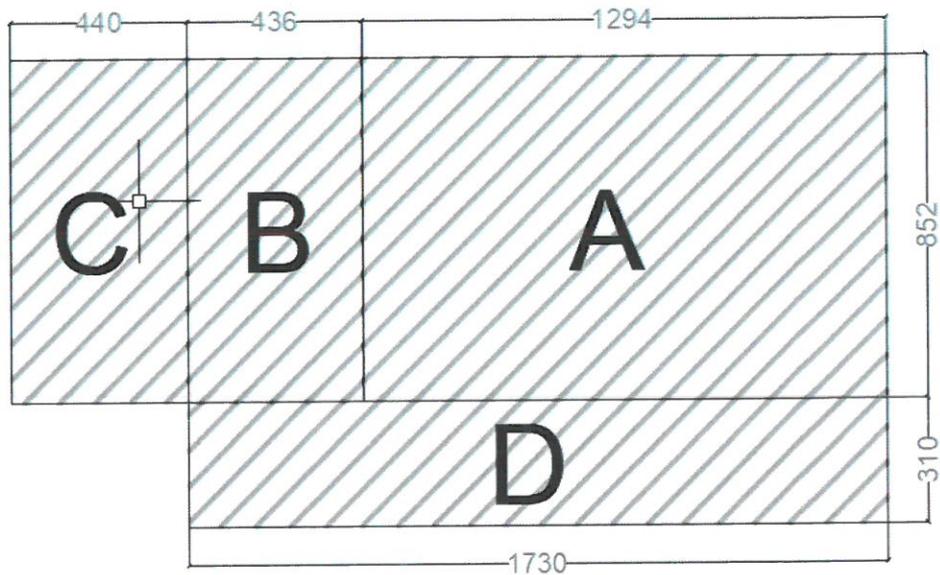
**Descrizione dell'edificio.**





Con riferimento allo schema semplificato seguente, l'edificio si può considerare l'unione di quattro parti:

- un corpo principale (A), a pianta rettangolare, di dimensioni planimetriche 12.94x8.52 metri, strutturato su tre livelli: piano terra, piano primo e sottotetto utilizzabile, con copertura a falde;
- un corpo rettangolare (B), di dimensioni planimetriche 4.36x8.52 metri, posto nella parte Ovest del corpo principale e in adiacenza ad esso, strutturato su due livelli: piano terra e piano primo, con copertura piana a lastrico solare;
- un corpo rettangolare (C), di dimensioni planimetriche 4.40x8.52 metri, posto nella parte estrema Ovest dell'edificio, strutturato su due livelli: piano terra e piano primo, con copertura piana a lastrico solare;
- un portico rettangolare (D), di dimensioni planimetriche 17.30x3.10 metri, posto nella parte Sud dell'edificio e in adiacenza ad esso, strutturato su due livelli: piano terra e piano primo, con copertura a falda ottenuta come prosecuzione della falda dell'edificio principale. Detto volume contiene la scala che collega il piano primo.



### PLANIMETRIA SCHEMATICA DELL'EDIFICIO

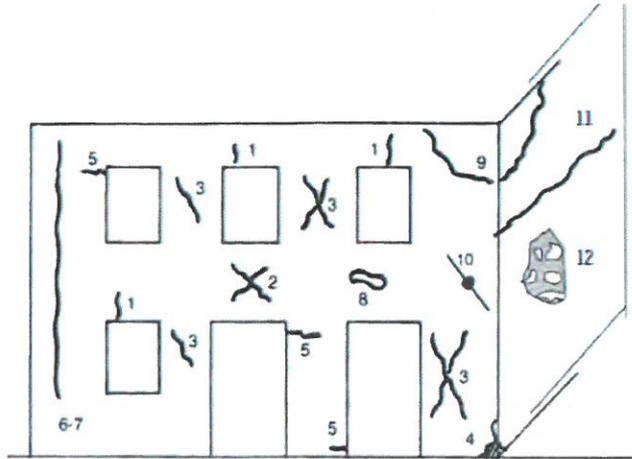
L'edificio è stato realizzato in più fasi. Nella configurazione iniziale, l'edificio originario era rappresentato dal corpo A; il corpo B, adibito a deposito, era ad un solo livello, con copertura a terrazzo, mentre il corpo C era una stalla. Il portico non era ancora presente. Successivamente il corpo B venne sopraelevato e coperto a terrazzo con un solaio piano in travi in acciaio a sezione  $\Omega$  e pannelli sandwich in modo da ricavare un locale abitabile al piano primo, mentre il corpo C, originariamente a due livelli con copertura a due falde in latero cemento, venne tamponato al piano primo con blocchi forati e dotato di una ulteriore copertura piana, ottenuta dalla prosecuzione della copertura piana del corpo C, sovrapposta a quella originaria. In ultimo venne realizzato il portico.

La struttura portante dell'edificio è dunque varia ed eterogenea. Il corpo principale A è in muratura portante, così come il piano terra dei corpi B e C. La sopraelevazione dei corpi B e C è costituita da pilastri in muratura e tamponamento in mattoni forati; il porticato ha struttura portante in c.a.

#### **Descrizione sommaria del danno causato dal sisma.**

A seguito del terremoto l'edificio ha riportato lievi danni al corpo C di estremità, mentre il resto dell'edificio non ha subito danni. Le lesioni del corpo C sono limitate ad un debole distacco del tamponamento rispetto ai pilastri in muratura e rispetto al solaio di copertura inclinato e sono dovuti più che altro alla eterogeneità dei materiali e alla mancanza di connessione, piuttosto che alle scosse sismiche. Il resto dell'edificio non presenta lesioni, né distacchi.

Con riferimento alla figura seguente, i danni causati dal sisma sono identificati con la lesione tipo 11, in forma lieve e limitata ad una piccola parte del corpo C.



1. lesioni ad andamento pressoché verticale sulle architravi di aperture (Fig. 4.2);
2. lesioni ad andamento diagonale nelle fasce di piano (parapetti di finestre, architravi) (Fig. 4.3);
3. lesioni ad andamento diagonale in elementi verticali (maschi murari) (Figg. 4.8, 4.20);
4. schiacciamento locale della muratura con o senza espulsione di materiale;
5. lesioni ad andamento pressoché orizzontale in testa e/o al piede di maschi murari (Fig. 4.8);
6. lesioni ad andamento pressoché verticale in corrispondenza di incroci fra muri (Fig. 4.2);
7. come 6 ma passanti (Figg. 4.10, 4.11, 4.12, 4.19, 4.20);
8. espulsione di materiale in corrispondenza degli appoggi di travi dovuta a martellamento;
9. formazione di cuneo dislocato in corrispondenza della intersezione fra due pareti ad angolo (Fig. 4.13);
10. rottura di catene o sfilamento dell'ancoraggio;
11. lesioni ad andamento orizzontale in corrispondenza dei solai (Fig. 4.6) o sottotetto (Figg. 4.7 e 4.15);
12. distacco di uno dei paramenti di un muro a doppio paramento (Fig. 4.14).

### Descrizione delle vulnerabilità dell'edificio.

L'edificio è stato realizzato in più fasi senza una logica strutturale.

La parte principale (A), ossia l'edificio originario, non ha particolari carenze, essendo a conformazione regolare, senza muri portanti in falso e con copertura di tipo non spingente. Le parti (B) e (C) invece, sono state oggetto di sopraelevazione con interventi approssimativi. La parte (B), originariamente ad un livello, è stata sopraelevata utilizzando la parete portante in mattoni pieni dell'edificio (A) sul lato Est, mentre sul lato Ovest sono stati realizzati tre pilastri in muratura poggianti sulla muratura portante del corpo (C); successivamente tali pilastri sono stati tamponati con una muratura di mattoni forati, non portante e di scarsa efficacia ai fini del controventamento orizzontale. La parte (C), originariamente a due livelli di cui quello superiore aperto e provvisto di sei pilastri in muratura i quali sorreggevano la copertura a due falde in latero cemento, è stata oggetto di tamponamento del piano primo con mattoni forati, in modo da realizzare un vano abitativo. Allo scopo di realizzare una copertura a terrazza che si estendesse anche al corpo (B), la copertura a falde del corpo (C) è stata sormontata da una muratura in mattoni forati in modo da rettificare le quote; in questo modo, i pilastri in muratura sono stati interessati anche dal carico della muratura di tamponamento di sopraelevazione oltre che della nuova copertura piana in pannelli sandwich e travi in acciaio  $\Omega$ . Il risultato è piuttosto eterogeneo sia in merito ai materiali che alla tecnica costruttiva, rappresentando una indubbia vulnerabilità sia per i pilastri in muratura, esili, soggetti a carichi non trascurabili e soprattutto a spinte orizzontali, sia per la capacità di contenimento della struttura portante nei confronti della muratura di tamponamento. Tali vulnerabilità si sono manifestate durante il sisma

producendo lesioni di distacco della muratura rispetto al solaio e ai pilastri. Per quanto riguarda il portico in c.a. non sono emerse carenze, né lesioni.

**Tutto quanto sopra premesso, DICHIARA:**

- che il **giudizio di agibilità** è il seguente:

**X A-Edificio agibile**

- B-Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (in tutto o in parte) ma AGIBILE con provv.ti di P.I.
- C-Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE
- E-Edificio INAGIBILE
- F-Edificio INAGIBILE per rischio esterno (solo in combinazione con uno degli esiti precedenti)

- la sussistenza del **nesso di causalità** del danno come determinato dagli eventi della sequenza sismica iniziata il 24/08/2016.

**Allegati:**

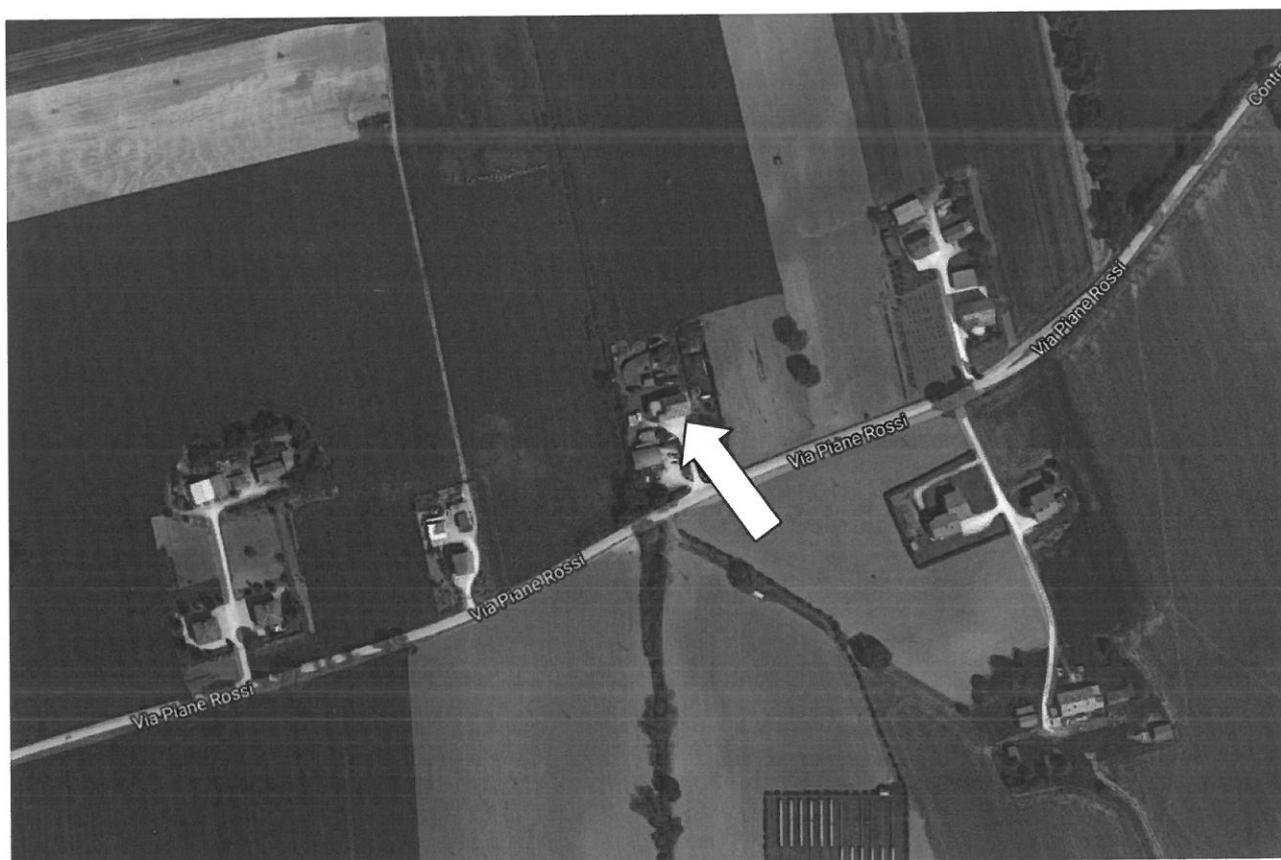
- Documentazione fotografica.

Luogo e data: Morrovalle li 07/01/19

Timbro e Firma



PLANIMETRIA CON ESATTA INDIVIDUAZIONE DELL'EDIFICIO OGGETTO DI PERIZIA





DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Porticato (parte D) non lesionato



A sinistra il corpo C: lievi lesioni orizzontali a livello di solaio



Corpo C: lievi lesioni orizzontali a livello di solaio



Corpo C: lievi lesioni orizzontali a livello di solaio – lievi distacchi dei tamponamenti



Corpo C: lievi lesioni orizzontali a livello di solaio – lievi distacchi dei tamponamenti



Corpo C: lievi lesioni orizzontali a livello di solaio – lievi distacchi dei tamponamenti



Parte posteriore dell'edificio (Nord): la parte più alta è il corpo A; all'estrema destra il corpo C



Corpo B lato Nord: lievissime lesioni dei tamponamenti



Corpo B lato Nord: lievissime lesioni dei tamponamenti



Lieve lesione di distacco tra i corpi A e B lato Nord



Vista del corpo A (principale) lato Nord-Est



Corpo A lato Est: lievissima lesione di distacco del tamponamento

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto Roberto Finocchi nato a Macerata (MC) il 24.07.1963 residente a Morrovalle (MC) in Via Brodolini n. 96

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000

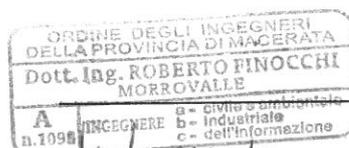
### DICHIARA

Di essersi iscritto all'elenco speciale dei professionisti di cui all'art. 34 del 189/2016 (identificativo EP\_011290\_2017)

Di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.10 della legge 675/96 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Morrovalle, li 07/01/19  
(luogo, data)

### Il Dichiarante







REPUBBLICA ITALIANA  
MINISTERO DELL'INTERNO

CA85218AW

CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD  
COMUNE DI / MUNICIPALITY

MORROVALLE



COGNOME / SURNAME  
**FINOCCHI**

NOME / NAME

**ROBERTO**

LUOGO E DATA DI NASCITA

PLACE AND DATE OF BIRTH

**MACERATA (MC) 24.07.1963**

SESSO

SEX

**M**

STATURA

HEIGHT

**175**

EMISSIONE / ISSUING

**28.02.2018**

FIRMA DEL TITOLARE

HOLDERS SIGNATURE

*Roberto Finocchi*



CITTADINANZA

NATIONALITY

**ITA**

SCADENZA / EXPIRY

**24.07.2028**

**709100**