

Comune di
SAN PIETRO IN CASALE



PdR

PIANO
della
RICOSTRUZIONE
Art. 12 L.R. 21 Dicembre 2012 n.16

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO

ALLEGATI
Perizie asseverate

ELAB. 3b

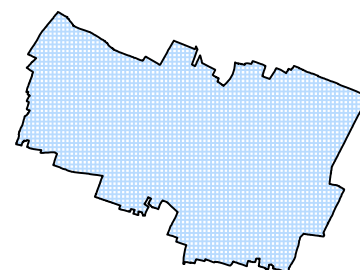
Sindaco
Roberto Brunelli

Segretario comunale
Dott. Mario Criso

Ufficio Pianificazione Territoriale
Il Responsabile: Arch. Piero Vignali

Per il Comune di San Pietro in Casale
Ing. Antonio Peritore

adozione delib. C.C n. del
approvazione delib. C.C n. del



ALLEGATI E PERIZIE ASSEVERATE
VARIANTI N. 5, 6, 7

VARIANTE N. 5
ALLEGATI E PERIZIA ASSEVERATA

Argelato
Bentivoglio
Castello D'Argile
Castel Maggiore
Galliera
Pieve di Cento
S.Giorgio di Piano
S.Pietro in Casale
(Provincia di Bologna)



Sportello Unico Attività Produttive
Sportello Unico Edilizia

PROCURA SPECIALE PER L'INVIO DI PRATICHE ON LINE

ai sensi dell'art. 1387 e seguenti del Codice Civile

1 - II/La sottoscritto/a (intestatario della pratica)

COGNOME E NOME	CODICE FISCALE
CANTELLI MARIA ILIANA	CNTMLN31L57G467D

Luogo e data di nascita

COMUNE	PROVINCIA	DATA
SAN GIOVANNI IN PERSICETO	BO	17/07/1931

Residenza

INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
VIA GIOVECCA	1136
C.A.P.	COMUNE
40018	SAN PIETRO IN CASALE
	PROVINCIA
	BO

Altri dati

Altri dati		
TELEFONO FISSO	FAX	TELEFONO MOBILE
INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA	INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA	

in qualità di (per persone giuridiche):

PRESIDENTE / LEG. RAPPRESENTANTE / ECC.	RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA
PARTITA I.V.A.	CODICE FISCALE
INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
C.A.P.	COMUNE
	PROVINCIA

valendosi delle disposizioni di cui all'art. 46 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e consapevole delle pene stabilite per false attestazioni e mendaci dichiarazioni dagli artt. 483, 495 e 496 del codice penale, **dichiaro**, sotto la mia personale responsabilità, di possedere / che per la persona giuridica rappresentata possiede titolo ad intervenire, ai sensi dell'art. 11 o 23 del D.P.R. 380/2011 e s.m.i., in quanto:

- ☐ Proprietario
- ☒ Comproprietario munito del consenso / delega di tutti gli altri comproprietari (allegare)
- ☐ Titolare di altro diritto reale di godimento (specificare:)
- ☐ Amministratore di condominio sulla base di specifico mandato espresso da regolari assemblee condominiali (allegare verbale di assemblea condominiale)
- ☐ Altro (specificare:)

Si allegano eventuali atti sostitutivi di notorietà sottoscritti con firma autografa:

- ☐ Prescrizione per abusi minori, come da R.U.E.
☐ Datazione opere abusive
☐ Sicurezza impianti (per impianti realizzati prima della ex L. 46/90)
☐ Altro (specificare:)

CONFERISCE / CONFERISCONO PROCURA SPECIALE AL SIG.

COGNOME E NOME		CODICE FISCALE	
BARUFFALDI MICHELE		BRFMHL83R11C469J	
INDIRIZZO			NUMERO CIVICO
VIA ZAMBECCARI			20
C.A.P.	COMUNE	PROVINCIA	
40050	CASTELLO D'ARGILE	BO	
TELEFONO FISSO	FAX	TELEFONO MOBILE	
051983813	051983813	3460231184	
INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA		INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA	
ing.michelebaruffaldi@gmail.com		michele.baruffaldi@ingpec.eu	
COLLEGIO/ORDINE/ALBO		PROVINCIA	NUMERO DI ISCRIZIONE
DEGLI INGEGNERI		BO	8459/A

In qualità di (specificare il tipo di incarico) **TECNICO**

alla **presentazione telematica**,

☒ ed alla **sottoscrizione digitale** (se intestatario pratica privo di firma digitale)

al/alla ☐ SUAP dell'Unione Reno Galliera (Pratiche Attività Produttive)

☒ SUE del Comune di **SAN PIETRO IN CASALE** (Pratiche Residenziali)

☐ STC dell'Unione Reno Galliera (Pratiche Sismiche)

di documentazione e della/e pratica/che di:

- | | |
|---|---|
| ☐ Permesso di Costruire | ☐ Preparare |
| ☐ C.I.L. | ☐ Sismica - Deposito |
| ☐ S.C.I.A. edilizia | ☐ Sismica - Richiesta Autorizzazione |
| ☐ Fine lavori e Richiesta di certificato di conformità edilizia e agibilità | ☐ Richiesta valutazione progetto VV.F. |
| ☐ Autorizzazione paesaggistica | ☐ S.C.I.A. VV.F. |
| ☐ Domanda di accert. comp. Paesag. | ☐ Istanza di A.U.A. |
| ☒ Altro ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO PER DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE | ☐ Altro |

- all'invio telematico all'ente di cui sopra di tutta la documentazione necessaria alla presentazione on-line, e di tutti gli allegati integrativi ad assolvimento degli

adempimenti amministrativi previsti o richiesti dal Comune o dall'Unione Reno Galliera;

- alla conservazione in originale, presso la sede del proprio studio/ufficio, di tutta la documentazione debitamente sottoscritta dagli aventi diritti ed acquisita in originale o tramite scansione in formato .pdf, in nome e per conto di tutti i soggetti firmatari;
- a compiere qualsiasi atto di amministrazione e di disposizione relativamente all'attività sopra descritta;
- a rappresentarmi/ci nella presentazione, integrazione e conclusione della pratica all'ente di cui sopra con ogni facoltà connessa;

inoltre, ai fini di cui sopra:

- elegge/eleggono domicilio speciale per tutti gli atti e comunicazioni inerenti il procedimento, tra cui anche la consegna o notifica della ricevuta di presentazione e di tutti gli atti interlocutori e provvedimenti, presso l'indirizzo di PEC del procuratore sopra indicato, che è il soggetto che provvederà alla trasmissione telematica ed a cui viene conferita la facoltà di eseguire eventuali rettifiche di errori formali inerenti la modulistica;
- di essere a conoscenza che nel caso in cui la pratica presentata non sia completa di tutti gli elementi obbligatori, è ritenuta irricevibile;
- si impegna/impegnano a revocare per iscritto, con comunicazione indirizzata al Responsabile del Procedimento, il presente incarico di procuratore, ai sensi e per gli effetti del Codice Civile;
- dichiara/dichiarano di essere informato/i, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' DEL PROCURATORE

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.

Il sottoscritto procuratore, che sottoscrive con firma digitale la copia informatica del presente documento, consapevole delle responsabilità penali per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, di cui all'art. 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i. ed all'art. 19, comma 6 della L. 241/1990 e s.m.i.

DICHIARA

- ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera u) del D.P.R. 445/2000 di agire in qualità di procuratore speciale in rappresentanza dei soggetti che hanno apposto la propria firma autografa nel presente documento;
- che le copie informatiche dei documenti, non notarili, trasmessi in allegato alla pratica destinata all'ente di cui sopra, corrispondono e sono conformi ai documenti originali o a copia informatica dei documenti consegnatimi dai soggetti obbligati/legittimati per l'espletamento e gli adempimenti della pratica specificata nella procura.

DICHIARA INOLTRE

- che gli originali cartacei o digitali della documentazione trasmessa sono e resteranno presso il proprio studio/ufficio, *oppure presso l'indirizzo sotto indicato*, al fine di essere esibiti, su richiesta, al Comune o all'Unione Reno Galliera e che di tale localizzazione ne sono informati l'intestatario della pratica e i tecnici firmatari del documento:

c/o
Via
Località

n.

Prov.

Tel.

CAP

Si attesta tale DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA mediante firma digitale del procuratore

Inoltre, le successive figure professionali conferiscono procura all'invio telematico all'ente di cui sopra di documentazione relativa alle sopracitate pratiche edilizie.

2	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Direttore dei Lavori architettonici”</i> Codice Fiscale P. IVA	
3	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Rappresentante/Titolare dell'impresa/ditta esecutrice delle opere”</i> Codice Fiscale P. IVA	
4	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Direttore dei Lavori strutturali”</i> Codice Fiscale P. IVA	
5	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Collaudatore opere strutturali”</i> Codice Fiscale P. IVA	
6	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Progettista Impianti”</i> Codice Fiscale P. IVA	
7	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Tecnico incaricato della relazione paesaggistica”</i> Codice Fiscale P. IVA	
8	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>(specificare)</i> Codice Fiscale P. IVA	

9	<i>Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...</i>
Il/la sottoscritto/a In qualità di <i>(specificare)</i> Codice Fiscale P. IVA	

10	<i>Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...</i>
Il/la sottoscritto/a In qualità di <i>(specificare)</i> Codice Fiscale P. IVA	

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	
ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO PER DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE	
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO – INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
VIA GIOVECCA	1136
COMPARTO	LOTTO

Data **03/02/2014**

 Timbro e firma ⁽¹⁾	Timbro e firma ⁽²⁾
Timbro e firma ⁽³⁾	Timbro e firma ⁽⁴⁾
Timbro e firma ⁽⁵⁾	Timbro e firma ⁽⁶⁾
Timbro e firma ⁽⁷⁾	Timbro e firma ⁽⁸⁾
Timbro e firma ⁽⁹⁾	Timbro e firma ⁽¹⁰⁾

Nota:

Procura speciale per la sottoscrizione digitale e presentazione telematica di titolo edilizia o altri attinenti, al Comune/SUA/SUAP/STC competente, quale assolvimento di tutti gli adempimenti amministrativi previsti per tale dichiarazione.

Pertanto il procuratore avrà una procura per uno o più titoli (edilizi e/o similari), da allegarsi ad ogni tipologia di pratica inviata.

Il presente modello va compilato, sottoscritto con firma autografa o elettronica dal richiedente intestatario della pratica, ed allegato alla modulistica in formato .pdf, con firma digitale del soggetto destinatario della procura.

Al presente modello deve inoltre essere allegata **copia digitale di un documento d'identità** valido di ciascuno dei soggetti che hanno apposto la firma autografa (firma ⁽¹⁾ / ⁽²⁾ / ⁽³⁾ / ...).

L'invio telematico prevede che il committente/proprietario/titolare ad intervenire conferisce procura a singolo tecnico relativamente ad una o più tipologie di pratica edilizia o simile (Agibilità, SCIA, PdC, CIL, Autorizz. Paessag., Valutazione Preventiva, Preparare CQAP, Sismica, ecc...) oppure per deposito e altre tipologie similari

L'Amministrazione informa che, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., che:

1. il trattamento dei dati conferiti con dichiarazioni / richieste è finalizzato allo sviluppo del relativo procedimento amministrativo ed alle attività ad esso correlate;
2. il conferimento dei dati è obbligatorio per il corretto sviluppo dell'istruttoria e degli altri adempimenti
3. il mancato conferimento di alcuni o di tutti i dati richiesti comporta l'interruzione/l'annullamento dei procedimenti amministrativi;
4. in relazione al procedimento ed alle attività correlate, il Comun e può comunicare i dati acquisiti con le dichiarazioni/richieste ad altri Enti competenti
5. il dichiarante può esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., ovvero la modifica, l'aggiornamento e la cancellazione dei dati.

**DELEGA AI FINI DEL DEPOSITO DI ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO
NELL' IMMOBILE DANNEGGIATO A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL
20 E 29 MAGGIO 2012**

I sottoscritti **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964 e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, e **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960 e residente a Castello d'Argile (BO), via Matteotti 13, in qualità di **PROPRIETARI PER 1/3** ciascuno dell'immobile sito in San Pietro in Casale (Bo), via Giovecca 1136, identificato nel Catasto Fabbricati al Foglio 2 Mapp. 75,

DELEGANO

la comproprietaria **CANTELLI MARIA ILIANA**, nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931, C.F.: CNTMLN31L57G467D e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, ad essere l'intestataria della pratica di rimozione del vincolo per demolizione e ricostruzione dell'immobile in oggetto.

San Pietro in Casale, 20/01/2014

VERA LA FIRMA

x *Fortini Daniele*
x *Cantelli Maria Iliana*
Fortini Milena

Al **SINDACO** del Comune di San Pietro in Casale (BO)

I sottoscritti **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964, detentore della proprietà per 1/3, **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960, detentricessa della proprietà per 1/3 e **CANTELLI MARIA ILIANA** (C.F. CNTMLN31L57G467D), nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931, detentricessa della proprietà per 1/3 dell'immobile identificato catastalmente al Fg 2 Map 75 Sub 2 e 3 in oggetto della Perizia Tecnica allegata (attestante il Livello di Operatività), redatta dall'ing. Michele Baruffaldi su nostro incarico, a seguito degli eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012,

VISTI

i danni gravissimi della struttura che ha riportato (come da Perizia Tecnica in allegato);

VISTA

l'urgenza nel ripristino della struttura al fine di poter riprendere regolarmente la residenza e l'attività agricola;

VISTA

l'ordinanza di inagibilità n°41 del 23/05/2012 e integrazione prot. n. 11685 del 09/08/2012;

VISTO

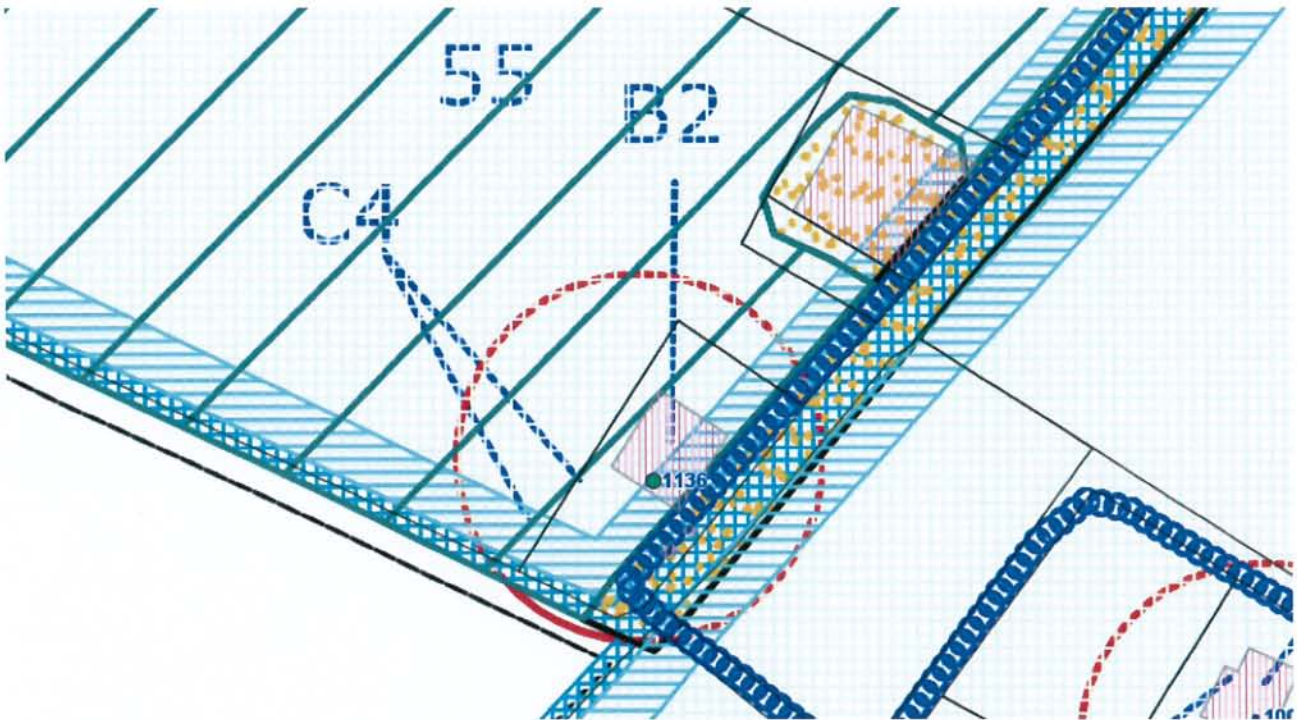
il responso della scheda Aedes con esito E;

CONSIDERATO

il dettato della Legge Regionale 16/2012;

VISTO

il vincolo del RUE che sussiste sull'immobile, classificato come "Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale" e più precisamente come "B2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate" (Art.21 del RUE del Comune di San Pietro in Casale), che permette solamente interventi di restauro e risanamento conservativo tipo B e cambio d'uso;



Estratto dal RUE del Comune di San Pietro in Casale

RICHIEDONO URGENTEMENTE

la rimozione del vincolo architettonico del fabbricato in oggetto al fine di poter presentare domanda RCR per la demolizione e ricostruzione della struttura di analoghe dimensioni e così da rispettare la fascia di rispetto fluviale portando l'edificio al di fuori della stessa.

Allegati:

- 1) Perizia Tecnica Asseverata (Livello Operativo – Scheda Aedes – Documenti)
- 2) Documentazione Fotografica

Crevalcore, 06/02/2014

In fede

x *Contelli Maria Il*
 x *Katrin Daniel*
 x *God in Di Cene*

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE
PROVINCIA DI BOLOGNA

**PERIZIA TECNICA ASSEVERATA
ATTESTANTE IL LIVELLO di OPERATIVITÀ**

*Dell'edificio ad uso Residenza e Deposito agricolo
gravemente lesionato a seguito degli eventi sismici
del 20 e 29 maggio 2012*

PROPRIETÀ

Cantelli Maria Iliana
Fortini Daniele e Milena

PROGETTISTA

Ing. Michele Baruffaldi

UBICAZIONE EDIFICIO:

Via Giovecca 1136 San Pietro in Casale (Bologna)

Identificativi catastali. Fg. 2, Part. 75, Sub. 2/3



Il sottoscritto **Ing. Michele Baruffaldi**, nato a Cento (FE), C.F.: BRFMHL83R11C469J, P.IVA:03149771200, con studio professionale a Castello D'Argile in via Zambeccari n°20, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bologna al n. 8459/A,

in seguito ai recenti eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012, incaricato dai Committenti, il sig. **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964 detentore della proprietà per 1/3, la sig.ra **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960 detentrica della proprietà per 1/3 e la sig.ra **CANTELLI MARIA ILIANA** (C.F. CNTMLN31L57G467D), nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931 detentrica della proprietà di 1/3 dell'immobile sito in via Giovecca n°1136, Fg.2 Map.75 Sub.2/3,

di procedere alla redazione della Perizia Tecnica attestante il Livello Operativo relativamente all'immobile sopracitato adibito a residenza e deposito agricolo dichiarato inagibile a seguito di Ordinanza Comunale n°41 del 23/05/2012.

Il fabbricato riporta lesioni gravissime in maniera diffusa su tutti i livelli. Di seguito si riportano le valutazioni in merito al livello di sicurezza.

Ing. Michele Baruffaldi



Identificazione Edificio (Sezione 1 scheda AeDES)

l'immobile in oggetto è ubicato in San Pietro in Casale (BO), Via Giovecca 1136, identificato catastalmente al Fig. 2, Part.. 75, sub. 2/3 (**vedi allegato 2**);

la consistenza immobiliare succitata risulta in proprietà ai:

- 1- Sig. **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964 e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, detentore della proprietà per 1/3;
- 2- Sig.ra **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960 e residente a Castello d'Argile (BO), via Matteotti 13, detentrici della proprietà per 1/3;
- 3- Sig.ra **CANTELLI MARIA ILIANA** (C.F. CNTMLN31L57G467D), nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931 e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, detentrici della proprietà per 1/3.

Posizione edificio: isolato

Uso: In riferimento al R.U.E. del Comune di San Pietro in Casale il territorio è classificato come AVA – ambiti agricoli ad alta produttività agricola. Secondo la classificazione catastale l'immobile in oggetto al sub. 2 è un A/3 – Fabbricato ad uso abitativo di tipo economico mentre il sub. 3 è classificato come D/10. (**vedi allegato 3**)

Descrizione generale del fabbricato: (Sezione 2 scheda AeDES)

Il fabbricato in oggetto è situato in una zona agricola del comune di San Pietro in Casale ed è composto da una parte abitativa e una parte ad uso stalla - magazzino agricolo.

La costruzione risale ai primi anni del 900 ed ha una struttura portante in muratura formata da mattoni pieni con copertura in legno massiccio a due falde.

Il fabbricato in oggetto presenta sagome e volumetrie di pianta regolari, del tipo rettangolare, così come anche lungo il suo sviluppo in altezza.



Dati metrici:N. piani totali con interrati: **2**Altezza media di piano: **2,50÷3,50 ml. (2)**Piani interrati: **A (0)**Superficie media di Piano (mq.): **F (170÷230)****Età:**

Costruzione e ristrutturazione:

1 (≤1919)**Uso / Esposizione:**Uso: **A (Abitativo)**N. unità d'uso: **1**Uso: **F (Deposito)**N. unità d'uso: **1**Utilizzazione: **A (>65%)**Occupanti: **2**Proprietà: **Privata*****Tipologia costruttiva (Sezione 3 scheda AeDES):*****Strutture in muratura:**Strutture orizzontali: **4 (Travi con soletta deformabile)**Strutture verticali: **D (A tessitura regolare e di buona qualità, blocchi, mattoni, pietra squadrata, ecc) (senza catene o cordoli);**Pilastri isolati: **F (SI);****Regolarità:**Forma pianta ed elevazione: **Regolare;**Disposizione tamponature: **Regolare;****Copertura:****3 (Spingente leggera);**

Descrizione dei danni rilevati e nessi di causalità tra gli stessi e gli eventi sismici: a seguito del sopralluogo eseguito nella giornata del 23/12/2013, in presenza della proprietà, ed in base ad incontri successivi è stato possibile verificare che:

- Le strutture principali portanti all'esterno ed all'interno presentavano diverse problematiche di tipo strutturale, di seguito si espongono le considerazioni nel merito tra le problematiche rilevate ed il nesso di causalità delle stesse dovuto agli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012:

All'esterno del fabbricato, come si evince dall'allegata documentazione fotografica, si denota come le lesioni gravi, provocate dall'azione sismica, si presentino:

- sulle pareti perimetrali, con distacchi delle pareti ad una testa, che risultano scollegate ai pilastri portanti in muratura, e fessure verticali che seguono il perimetro della parete;
- nel pilastro in angolo nord-ovest che risulta tagliato;
- sulle pareti del lato nord e est, con fessure verticali e diagonali passanti;
- nelle fasce e nelle strisce a contatto con le aperture e negli architrave dei portoni;

All'interno del fabbricato, invece, le lesioni gravissime si presentano per la maggior parte nell'abitazione:

- su tutte le pareti portanti di spessore 30 e 15 cm;
- nella parte centrale a contatto con il fienile, in cui la struttura si è aperta in 2 parti, con distacchi di alcuni cm e perdita di verticalità delle pareti;
- in tutti i pilastri dell'abitazione, con rottura in sommità degli stessi, ove si appoggiano le travi di copertura, con crolli parziali di porzioni di pilastro e di copertura;
- la copertura è in condizione di precario equilibrio, ha subito spostamenti notevoli e le travi sono appoggiate su pilastri fessurati e parzialmente crollati;
- l'arellato di copertura è quasi completamente crollato.

***Danni ad elementi strutturali e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti
(Sezione 4 scheda AeDES):***

Danno:

Componente strutturali / danno preesistente e livello di estensione:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1 (Strutture verticali): | <u>Danno preesistente: L (nullo)</u>
<u>Post sisma: D4-D5 (gravissimo) – B (1/3 - 2/3)</u> |
| 2 (Solai): | <u>Danno preesistente: L (nullo)</u>
<u>Post sisma: D2-D3 (medio grave) – F (<1/3)</u> |
| 3 (Scale): | <u>Danno preesistente : L (nullo)</u>
<u>Danno post sisma: L (nullo)</u> |
| 4 (Copertura): | <u>Danno preesistente: L (nullo)</u>
<u>Post Sisma: D4-D5 (gravissimo) – B (1/3 - 2/3)</u> |
| 5 (Tamponature-tramezzi) : | <u>Danno preesistente: L (nullo)</u>
<u>Post Sisma: D2-D3 (medio grave) – E (1/3 - 2/3)</u> |

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 (Strutture verticali): | <u>F – Transenne e protezione passaggi</u> |
| 2 (Solai): | <u>nessuno</u> |
| 3 (Scale): | <u>nessuno</u> |
| 4 (Copertura): | <u>E - Puntelli</u> |
| 5 (Tamponature-tramezzi) : | <u>nessuno</u> |

***Danni ad elementi non strutturali e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti
(Sezione 5 scheda AeDES):***

Tipo di danno:

- 1 (Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti): **Presenza danno**
- 2 (Caduta tegole, comignoli): **Nessun danno**
- 3 (Caduta cornicioni, parapetti): **Nessun danno**
- 4 (Caduta di altri oggetti interni o esterni): **Presenza danno**
- 5 (Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica): **Nessun danno**
- 6 (Danno alla rete elettrica o del gas): **Nessun danno**

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- 1 (Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti): **C - rimozione**
- 2 (Caduta tegole, comignoli): **B - nessuno**
- 3 (Caduta cornicioni, parapetti): **B - nessun danno**
- 4 (Caduta di altri oggetti interni o esterni): **C - rimozione**
- 5 (Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica): **B - nessun danno**
- 6 (Danno alla rete elettrica o del gas): **B - nessun danno**

***Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti
(Sezione 6 scheda AeDES):***

Causa potenziale:

- 1 Crolli o cadute da altre costruzioni: **Nessun rilevamento**
- 2 Rottura di reti di distribuzione: **Nessun rilevamento**

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- 1 Crolli o cadute da altre costruzioni: **Nessun rilevamento**
- 2 Rottura di reti di distribuzione: **Nessun rilevamento**

Terreno e fondazioni (Sezione 7 scheda AeDES):

Terreno e fondazioni:

- Morfologia del sito: **Pianura (4)**
- Dissesti (in atto o temibili): **Assenti (A)**

Giudizio di agibilità

(Sezione 8 scheda AeDES):

Rischio:

- Strutturale (sezioni 3 e 4): **Alto**
- Non strutturale (sezione 5): **Alto**
- Esterno (sezione 6): **Basso**
- Geotecnica (sezione 7): **Basso**

*Esito di agibilità:***EDIFICIO INAGIBILE (E)***Sull'accuratezza della visita:***3- Completa >2/3***Provvedimenti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati o estesi***Transennature e protezione passaggi, puntellatura copertura***Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate*Unità immobiliari inagibili: **02**Nuclei familiari evacuati: **01**N° persone evacuate: **02***Altre Osservazioni (Sezione 9 scheda AeDES)*

Gravissime lesioni nelle strutture portanti verticali e in copertura. La struttura portante a sostegno della copertura, nella parte centrale, si è completamente aperta con notevoli distacchi, rotazioni delle pareti e rotture dei pilastri. La copertura risulta in equilibrio precario in quanto sono venuti a mancare tutti gli appoggi delle travi principali; ciò è dimostrato dai crolli parziali avvenuti sia nella parte interna che esterna.

Di seguito si riportano in successione Il LIVELLO OPERATIVO e la SCHEDA AEDES

DESCRIZIONE INTERVENTI DI RIPRISTINO

Data la gravità delle lesioni (come visibile nel calcolo del livello operativo) è necessaria una Demolizione con successiva ricostruzione della struttura.

A seguito dei sopralluoghi e delle analisi svolte il sottoscritto ing. Michele Baruffaldi

dichiara

la sussistenza del nesso di causalità evidente tra i danni emersi nell'immobile identificato al Fg 2 Mapp 75 sub 2 e 3 e gli eventi sismici che hanno interessato il paese nei giorni del 20 e 29 maggio 2012 e seguente sciame sismico,
ai sensi del D.L. 74/2012, art 3, comma 5, convertito, con modificazioni, in Legge 122/2012 dell'Ordinanza
Commissariale n. 29/2012

assevera

ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, sotto la propria personale responsabilità, la certezza e la veridicità dei contenuti delle mie dichiarazioni in merito alla tipologia di danno ed il livello di inagibilità.

Il sottoscritto dichiara di assumere con la presente dichiarazione, la qualità di persone esercenti un servizio di pubblica necessità, ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, e di essere a conoscenza delle sanzioni di legge per la falsità nelle dichiarazioni rese in tale veste.

ALLEGATI

Documenti d'identità (ALLEGATO 1)
Planimetrie - visura catastale – estratto RUE (ALLEGATO 2)
Documentazione fotografica (ALLEGATO 3)

San Pietro in Casale, 17/02/2014



- Livello Operativo -

DANNO GRAVISSIMO		PRESENZA
Si definisce danno gravissimo quello che consiste in almeno due delle condizioni di seguito definite:		
16	Lesioni passanti nei maschi murari o nelle fasce di piano di ampiezza superiore a 10 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	SI
17	Lesioni a volte ed archi di ampiezza superiore a 4 mm in presenza di schiacciamenti che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	NO
18	Lesioni di schiacciamento che interessino almeno il 10% delle murature portanti	NO
19	Crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte)	NO
20	Evidenti lesioni per rotazione al piede e/o schiacciamento/scorrimento, nelle colonne isolate, per una estensione superiore al 50% degli elementi di un piano	NO
21	Crollo di colonne in muratura a sostegno di porzioni di solaio o copertura non inferiori in superficie al 10% del livello interessato	NO
22	Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi con ampiezze superiori a 5 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	SI
23	Distacchi ampi ed estesi dei solai dai muri (> 5 mm) che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti al livello medesimo	SI
24	Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano	NO
25	Elevati cedimenti in fondazione, assoluti (superiori a 20 cm) o differenziali (superiori a 0.004 L, dove L è la lunghezza della parete) o rilevanti evidenze di fenomeni di liquefazione	NO

Tabella 1.4 - Definizione dello "stato di danno"

STATO DI DANNO 4 → danno superiore al "danno gravissimo"

Tabella 2.1 - Definizione carenze per edifici in muratura			
CODICE	CARENZE	*	PRESENZA
1	Presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale	α	SI
1 bis	Presenza di colonne in muratura (con dimensione massima < 60 cm e altezza non inferiore a 3 m) a sostegno di porzioni di solaio o copertura non inferiori in superficie al 30% del livello interessato	β	NO
2	Presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo dei muri interni o del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo di una parete perimetrale	β	NO
3	Presenza di muri portanti a doppio paramento (senza efficaci collegamenti - diatoni - tra i due paramenti), ciascuno a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale	β	NO
4	Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	α	NO
5	Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...) per uno sviluppo < 40 % della superficie totale	β	SI
6	Presenza di murature con malte incoerente (facilmente rimovibile manualmente, senza l'ausilio di utensili, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	α	SI
7	Presenza di murature con malte friabile (facilmente rimovibile con utensili a mano senza percussione, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	β	NO
8	Presenza di muratura portante in laterizio ad alta percentuale di foratura ($< 55\%$ di vuoti) per uno sviluppo $\geq 50\%$ della superficie resistente ad uno stesso livello	β	NO
9	Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura angolate ed ai martelli	β	SI
10	Murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale $> 25\%$ del totale anche ad un solo livello	α	NO
11	Murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale $\leq 25\%$ del totale anche ad un solo livello	β	NO
12	Rapporto distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14	β	NO
13	Collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso	β	NO
14	Collegamenti delle strutture di copertura alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso	β	SI
15	Solai impostati su piani sfalsati con dislivello $> 1/3$ altezza di interpiano, all'interno della u.s.	β	NO
15 bis	Presenza di doppi volumi con altezza minima superiore di almeno 1/3 all'interpiano massimo adiacente, all'interno della stessa u.s., interessando in pianta una superficie non inferiore al 25% dei livelli interessati, esclusi i vani scale	β	NO
16	Collegamenti inesistenti o inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura	β	NO
17	Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali	β	NO
18	Forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 100% della rigidità e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante	α	NO
19	Forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 50% della rigidità e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante	β	NO
Tabella 2.4 - Definizione del grado di carenza			
GRADO ALTO → Presenza di carenze di tipo $\alpha \geq 2$ oppure di tipo $(\alpha+\beta) \geq 6$			

Tabella 2.5 - Definizione del fattore di accelerazione			
Accelerazione al suolo che porta al raggiungimento dello SLV:	a_{SLV}	=	0.045 [m/s ²]
Accelerazione corrispondente al periodo di ritorno di riferimento:	$a_{g,SLV}$	=	0.157 [m/s ²]
Fattore di accelerazione:	$f_{a,SLV} = \frac{a_{SLV}}{a_{g,SLV}}$	$f_{a,SLV}$	= 0.287
N.B. Il fattore $f_{a,SLV}$ può essere determinato con modelli meccanici anche semplificati. Per le murature si può far riferimento ai modelli LV1 proposti nel D.P.C.M. 9 Febbraio 2011 - "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC 14 Gennaio 2008 (equazione 2.5 e paragrafo 5.4.2)			

Tabella 2.6 - Definizione della vulnerabilità	
VULNERABILITA' ALTA	→ Fattore di accelerazione inferiore a 0.3 e Grado Alto di carenze

DI SEGUITO SI RIPORTA IL LIVELLO OPERATIVO DEL FABBRICATO

Tabella 3 - Definizione dei "livelli operativi"					
		Stato di danno 1	Stato di danno 2	Stato di danno 3	Stato di danno 4
Vulnerabilità	Bassa	B - C	B - C	E ₀	E ₂
Vulnerabilità	Media	B - C	E ₀	E ₁	E ₃
Vulnerabilità	Alta	B - C	E ₁	E ₂	E ₃
Vulnerabilità:		ALTA	e	STATO DI DANNO 4	
Livello operativo:		E3			

- Scheda Aedes redatta dal progettista -

Codice Richiesta[illegible]

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio



SEZIONE 2		Descrizione edificio																																
		Dati metrici		Età		Uso - esposizione																												
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m ²]		Costruzione e ristrutturaz. [max 2]	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti																										
☐ 1 ☐ 9 ☒ 2 ☐ 10 ☐ 3 ☐ 11 ☐ 4 ☐ 12 ☐ 5 ☐ >12 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8	1 ☐ ≤ 2.50 2 ☒ 2.50÷3.50 3 ☐ 3.50÷5.0 4 ☐ > 5.0 Piani interrati A ☒ 0 C ☐ 2 B ☐ 1 D ☐ ≥3	A ☐ ≤ 50 I ☐ 400 ÷ 500 B ☐ 50 ÷ 70 L ☐ 500 ÷ 650 C ☐ 70 ÷ 100 M ☐ 650 ÷ 900 D ☐ 100 ÷ 130 N ☐ 900 ÷ 1200 E ☐ 130 ÷ 170 O ☐ 1200 ÷ 1600 F ☒ 170 ÷ 230 P ☐ 1600 ÷ 2200 G ☐ 230 ÷ 300 Q ☐ 2200 ÷ 3000 H ☐ 300 ÷ 400 R ☐ > 3000	1 ☒ ≤ 1919 2 ☐ 19 ÷ 45 3 ☐ 46 ÷ 61 4 ☐ 62 ÷ 71 5 ☐ 72 ÷ 81 6 ☐ 82 ÷ 91 7 ☐ 92 ÷ 01 8 ☐ ≥ 2002	A ☒ Abitativo B ☐ Produttivo C ☐ Commercio D ☐ Uffici E ☐ Serv. Pub. F ☒ Deposito G ☐ Strategico H ☐ Turis-ricet.	1 <input checked="" type="text" value="1"/> 	A ☒ > 65% B ☐ 30÷65% C ☐ < 30% D ☐ Non utilizz. E ☐ In costruz. F ☐ Non finito G ☐ Abbandon.	<table border="1"> <tr> <td>100</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>☒</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☒</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>	100	10	1	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
100	10	1																																
☒	☒	☐																																
☐	☐	☐																																
☐	☐	☒																																
☐	☐	☐																																
☐	☐	☐																																
☐	☐	☐																																
☐	☐	☐																																
☐	☐	☐																																
						Proprietà	A ☐ Pubblica B ☒ Privata																											

Istat Provincia	Istat Comune	Rilevatore	N° scheda	Data
-----------------	--------------	------------	-----------	------

SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Non identificate	Strutture in muratura						Altre strutture			
			A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli...)		A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi, mattoni, pietra squadrata...)		Piastrati isolati	Mista	Rinforzata	Telai in c.a.		Telai in acciaio
			Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli				REGOLARITA'	Non regolare	
		A	B	C	D	E	F	G	H		A	B
1	Non Identificate	☐	☐	☐	☐	☐	SI	☐	☐			
2	Volte senza catene	☐	☐	☐	☐	☐	☒	G1	H1			
3	Volte con catene	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐			
4	Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine...)	☐	☐	☐	☒	☐	NO	G2	H2			
5	Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
6	Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a...)	☐	☐	☐	☐	☐		G3	H3			

COPERTURA		
1	☐	Spingente pesante
2	☐	Non spingente pesante
3	☒	Spingente leggera
4	☐	Non spingente leggera

SEZIONE 4 Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Livello - estensione Componente strutturale - Danno preesistente	DANNO ⁽¹⁾										PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
	D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero			Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cercature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Trasenne e protezione passaggi
	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I							
1 Strutture verticali	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2 Solai	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
3 Scale	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
4 Copertura	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
5 Tamponature-tramezzi	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
6 Danno preesistente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐					

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato campire Nullo.

SEZIONE 5 Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento eseguiti

Tipo di danno	PRESENZA DANNO	PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti...	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐
2 Caduta tegole, comignoli...	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3 Caduta cornicioni, parapetti...	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
4 Caduta altri oggetti interni o esterni	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	☐	☒			☐	☐	☐
6 Danno alla rete elettrica o del gas	☐	☒			☐	☐	☐

SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio	Via d'accesso	Vie interne	Divieto di accesso	Trasenne e protez. passaggi
	A	B	C	D	E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	☐	☐	☐	☐	☐
2 Rottura di reti di distribuzione	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO				DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione			
1 ☐ Cresta	2 ☐ Pendio forte	3 ☐ Pendio leggero	4 ☒ Pianura	A ☒ Assenti	B ☐ Generati dal sisma	C ☐ Acuiti dal sisma	D ☐ Preesistenti

Istat Provincia Istat Comune Rilevatore N° scheda Data
SEZIONE 8 Giudizio di agibilità

Valutazione del rischio					Esito di agibilità	
RISCHIO	STRUTTURALE (Sez. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)		
BASSO	☐	☐	☒	☒	A	Edificio AGIBILE ☐
BASSO CON PROVVEDIMENTI	☐	☐	☐	☐	B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1) ☐
ALTO	☒	☒	☐	☐	C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1) ☐
					D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento ☐
					E	Edificio INAGIBILE ☒
					F	Edificio INAGIBILE per rischio esterno (1) ☐

(1) riportare nella colonna argomento della Sez. 9 l'esito e nelle annotazioni le parti di edificio inagibili (esiti B, C) e le cause di rischio esterno (esito F)

Sull'accuratezza della visita

1 ☐ Solo dall'esterno 4 ☐ Non eseguito per: a ☐ Sopralluogo rifiutato (SR) b ☐ Rudere (RU) c ☐ Demolito (DM)

2 ☐ Parziale d ☐ Proprietario non trovato (NT) e ☐ Altro (AL)

3 ☒ Completa (> 2/3)

Provvedimenti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (*) o estesi ()**

*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI	*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI
1 ☐	☐	Messa in opera di cerchiature o tiranti	7 ☐	☐	Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti
2 ☐	☐	Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi	8 ☐	☐	Rimozione di altri oggetti interni o esterni
3 ☐	☐	Riparazione copertura	9 ☐	☐	Transennature e protezione passaggi
4 ☐	☐	Puntellatura di scale	10 ☐	☐	Riparazioni delle reti degli impianti
5 ☐	☐	Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature	11 ☐	☐	
6 ☐	☐	Rimozione di tegole, comignoli, parapetti	12 ☐	☐	

Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate

Unità immobiliari inagibili 0 2

Nuclei familiari evacuati 0 1

N° persone evacuate 0 0 2
SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro			
Argomento	Annotazioni	Foto d'insieme dell'edificio	spilla
	Gravissime lesioni nelle strutture portanti verticali e in copertura. La struttura portante a sostegno della copertura, nella parte centrale, si è completamente aperta con notevoli distacchi, rotazioni delle pareti e rotture dei pilastri. La copertura risulta in equilibrio precario in quanto sono venuti a mancare tutti gli appoggi delle travi principali; ciò è dimostrato dai crolli parziali avvenuti sia nella parte interna che esterna.		
Il compilatore (in stampatello) ING. MICHELE BARUFFALDI		ORDINE INGEGNERI PROV. BOLSONA INGEGNERE MICHELE BARUFFALDI LAUREA SPECIALE Sezione: A NR. 8450/PA Iscritto al 10/05/1988 Iscritto al 10/05/1988	

- Scheda Aedes redatta dai tecnici della Protezione Civile -

00011037055000040607

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE
PROVINCE AUTONOME

**SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTI INTERVENTO E AGIBILITÀ
PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA**
(AeDES 06/2008) Codice Richiesta

SEZIONE 1 Identificazione edificio

Provincia: Bologna

Comune: S. PIETRO IN C.

Frazione/Località:
(denominazione Istat)

1 ☒ via GIOVECCA

2 ☐ corso

3 ☐ vicolo

4 ☐ piazza

5 ☐ altro

(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)

Coordinate geografiche (ED50 - UTM fuso 32-33)

E 11 Fuso 11

N 11

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO 42203 giorno 26 mese 07 anno 12

Squadra 10118 Scheda 102 Data 26/07/12

IDENTIFICATIVO EDIFICIO

Istat Reg. Istat Prov. Istat Comune N° aggregato N° edificio

3705502 660

Cod. di Località Istat Tipo carta

Sez. di censimento Istat N° carta

Dati Catastali Foglio 002 Allegato

Particelle 75

Posizione edificio 1 ☒ Isolato 2 ☐ Interno 3 ☐ D'estremità 4 ☐ D'angolo

Denominazione edificio o proprietario FORTINI DANIELA Codice Uso S

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio

SEZIONE 2 Descrizione edificio

Dati metrici			Età		Uso - esposizione		
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m²]	Costruzione e ristruttur. [max 2]	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐	1 ☐ ≤ 2.50 2 ☐ 2.50÷3.50 3 ☒ 3.50÷5.0 4 ☐ > 5.0	A ☐ ≤ 50 B ☐ 50 ÷ 70 C ☐ 70 ÷ 100 D ☐ 100 ÷ 130 E ☒ 130 ÷ 170 F ☐ 170 ÷ 230 G ☐ 230 ÷ 300 H ☐ 300 ÷ 400	I ☐ 400 ÷ 500 L ☐ 500 ÷ 650 M ☐ 650 ÷ 900 N ☐ 900 ÷ 1200 O ☐ 1200 ÷ 1600 P ☐ 1600 ÷ 2200 Q ☐ 2200 ÷ 3000 R ☐ > 3000	1 ☒ ≤ 1919 2 ☐ 19 ÷ 45 3 ☐ 46 ÷ 61 4 ☐ 62 ÷ 71 5 ☐ 72 ÷ 81 6 ☐ 82 ÷ 91 7 ☐ 92 ÷ 01 8 ☐ ≥ 2002	A ☒ Abitativo B ☐ Produttivo C ☐ Commercio D ☐ Uffici E ☐ Serv. Pub. F ☐ Deposito G ☐ Strategico H ☐ Turis-ricet.	A ☒ > 65% B ☐ 30÷65% C ☐ < 30% D ☐ Non utilizz. E ☐ In costruz. F ☐ Non finito G ☐ Abbandon.	100 10 1 0 0 0 1 1 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 8 9 9 9

Proprietà A ☐ Pubblica B ☒ Privata

06082_00011037055000040607

Istat Provincia Istat Comune Rilevatore N° scheda Data

SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Strutture in muratura								Altre strutture					
		Non identificate	A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)				A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi, mattoni; pietra squadrata,...)				Piastrini isolati	Mista	Rinforzata	REGOLARITA'	
			Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Non regolare A	Regolare B							
		A	B	C	D	E	F	G	H						
1 Non identificate		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	SI	☐	☐	1 Forma pianta ed elevazione	☐	☒
2 Volte senza catene		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	G1	H1	2 Disposizione tamponature	☐	☒
3 Volte con catene		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐			
4 Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice tavolato, travi e volte,...)		☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	NO	G2	H2			
5 Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni,...)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐			
6 Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a.,...)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	G3	H3			

COPERTURA		
1	☒ Spingente pesante	
2	☐ Non spingente pesante	
3	☐ Spingente leggera	
4	☐ Non spingente leggera	

SEZIONE 4 Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Componente strutturale - Danno preesistente	DANNO ⁽¹⁾										PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
	D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero			Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Trasenne e protezione passaggi
	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I							
1 Strutture verticali	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 Solai	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 Scale	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 Copertura	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 Tamponature-tramezzi	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 Danno preesistente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato campire Nullo.

SEZIONE 5 Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento eseguiti

Tipo di danno	PRESENZA DANNO	PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 Caduta tegole, cornicioni...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 Caduta cornicioni, parapetti...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 Caduta altri oggetti interni o esterni	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 Danno alla rete elettrica o del gas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio	Via d'accesso	Vie interne	Divieto di accesso	Trasenne e protez. passaggi
	A	B	C	D	E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	☐	☐	☐	☐	☐
2 Rottura di reti di distribuzione	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO				DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione			
1 ☐ Cresta	2 ☐ Pendio forte	3 ☐ Pendio leggero	4 ☒ Pianura	A ☒ Assenti	B ☐ Generati dal sisma	C ☐ Acuiti dal sisma	D ☐ Preesistenti

Perizia Tecnica Asseverata attestante il Livello Operativo – Residenza e Deposito Agricolo

ALLEGATO 1

- Documenti d'Identità -

Cognome.....CANTELLI.....
 Nome.....MARIA ILIANA.....
 nato il.....17/07/1931.....
 (atto n.....87p.....I s.....)
 a.....SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO).....
 Cittadinanza.....Italiana.....
 Residenza.....SAN PIETRO IN CASALE.....
 Via.....GIOVECCA n.....1136.....
 Stato civile.....Stato libero.....
 Professione.....pensionata.....
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura.....1.56.....
 Capelli.....castani.....
 Occhi.....grigi.....
 Segni particolari...../.....

Firma del titolare.....
 S.PIETRO-IN-CASALE.....24/09/2007.....
 Imprints del.....
 indice stato.....
 C.I. E 5.00
 D.S. E 0.25
 Laura Cavallini
 Comune di S. Pietro in Casale
 SERVIZIO
 DEMOGRAFICO
 Prov. BO

18 SET. 2012
 SCADDE IL 23/09/2012
 Validità prorogata ai sensi
 dell'art. 31 del D.L. 25/05/2008
 n. 112 fino al 23 settembre 2014
 Il funzionario delegato
 AO 3356296
 IPZS spa - OFFICINA V. ROMA

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
 SAN PIETRO IN CASALE
 (Bologna)
 CARTA D'IDENTITÀ
 N°AO 3356296
 DI
 CANTELLI
 MARIA ILIANA

Cognome **FORTINI**
 Nome **DANIELE**
 nato il **15/07/1964**
 (alto n. **51P** I **S** A)
 a **PIEVE DI CENTO (BO)**
 Cittadinanza **Italiana**
 Residenza **SAN PIETRO IN CASALE**
 Via **GIOVECCA n. 1136**
 Stato civile **Stato libero**
 Professione **operaio**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1.70**
 Capelli **brizzolati**
 Occhi **marroni**
 Segni particolari **/**

Firma del titolare *Daniele Fortini*
 S. PIETRO IN CASALE **05/04/2008**
 Impronta del dito indice sinistro
IL FUNZIONARIO DELEGATO
Anna Bini
 C.I. E 5.00
 D.S. E 0.25
 Comune di S. Pietro in Casale
 SERVIZI
 C. DELEGATI
 PROV. BO

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA
 FORTINI
 DANIELE **15/07/1964**
 FRTDNL64L15G643R SSN-MIN SALUTE - 500001
 80380000800056930169 **11/12/2014**

REPUBLICA ITALIANA
 TESSERA SANITARIA
 Codice Fiscale **FRTDNL64L15G643R** Data di scadenza **11/12/2014**
 Cognome **FORTINI**
 Nome **DANIELE** Sesso **M**
 Luogo di nascita **PIEVE DI CENTO**
 Provincia **BO**
 Data di nascita **15/07/1964**

SCADE IL **04/04/2013**
 COMUNE DI S. PIETRO IN CASALE
 Validità prorogata al sensi
 dell'art. 34 del D.L. 25/03/2008
 n. 412 E del **04/04/2018**
 il funzionario delegato
AR 0174868

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
 SAN PIETRO IN CASALE
 (Bologna)
 CARTA D'IDENTITÀ
 N° AR 0174868
 DI
 FORTINI
 DANIELE



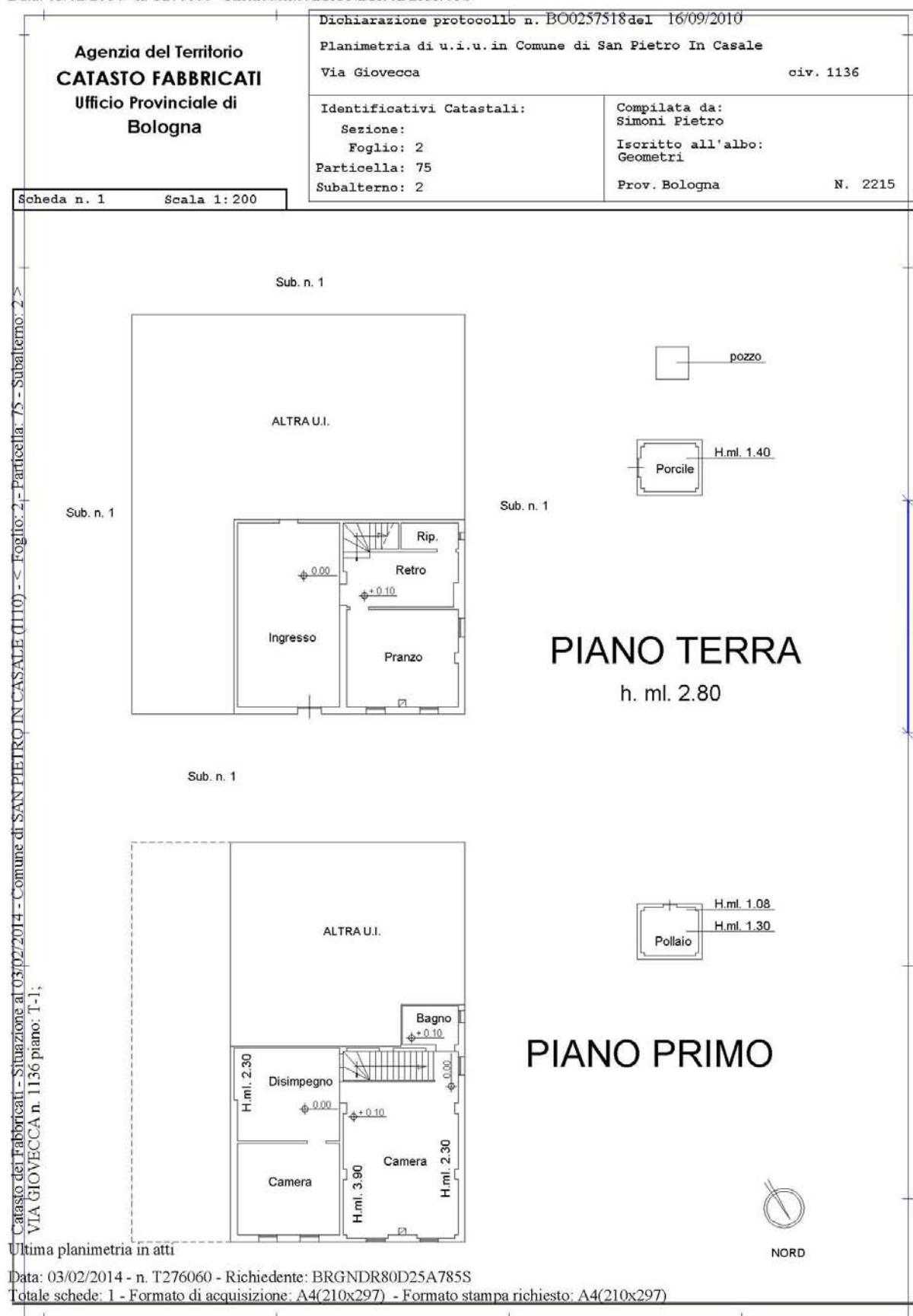
Cognome **FORTINI**
 Nome **MILENA**
 nato il **27.10.1960**
 (atto n. **59** P. **1** S. **A**)
 a **PIEVE DI CENTO (BO)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CASTELLO D'ARGILE (BO)**
 Via **G.MATTEOTTI n.13 Int.5**
 Stato civile **Cg. PASQUALINI**
 Professione **casalinga**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1.60**
 Capelli **castano-chiaro**
 Occhi **castani**
 Segni particolari



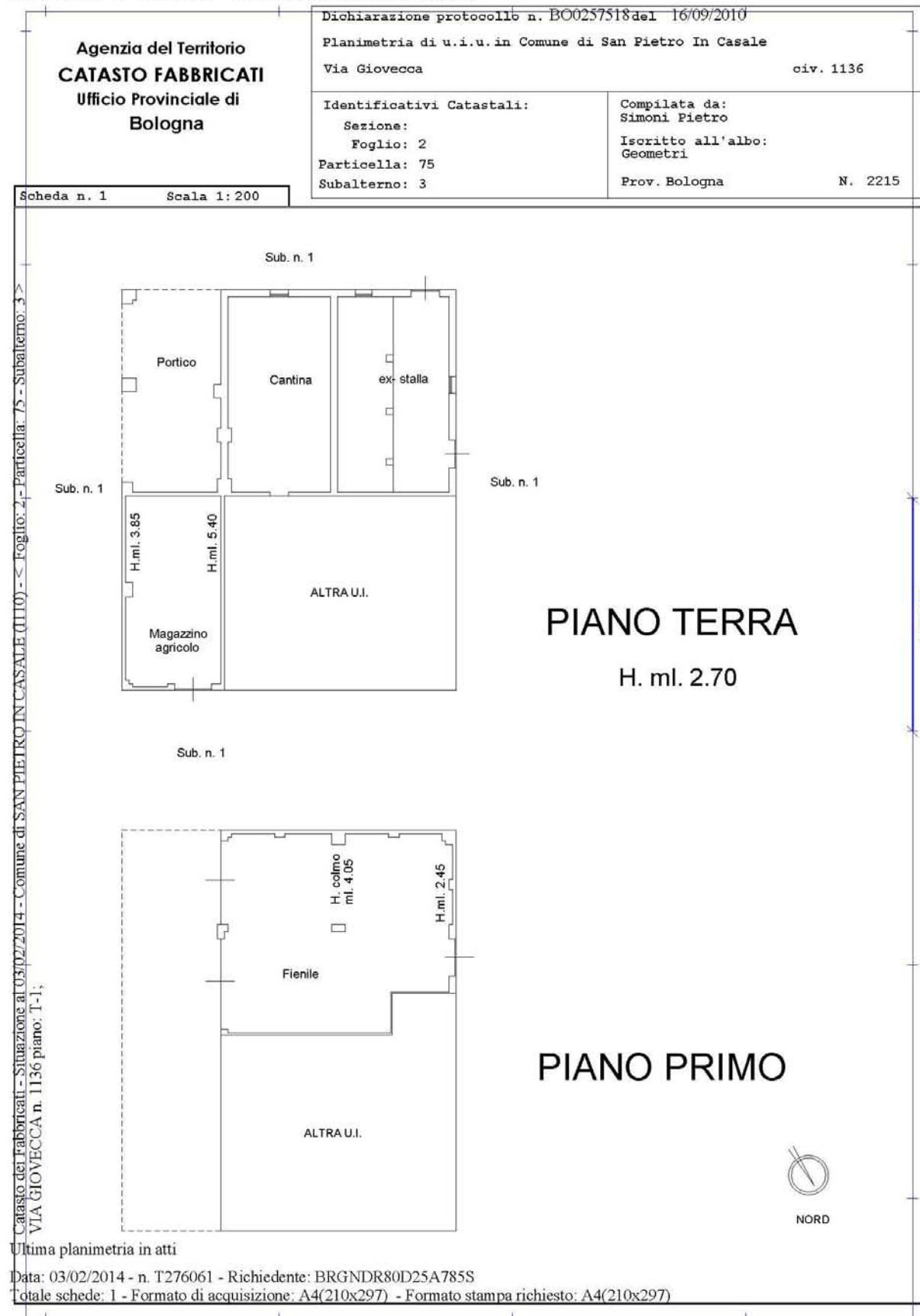
ALLEGATO 2

- **Planimetrie catastali** -
- **Elaborato Planimetrico** -
- **Visure** -

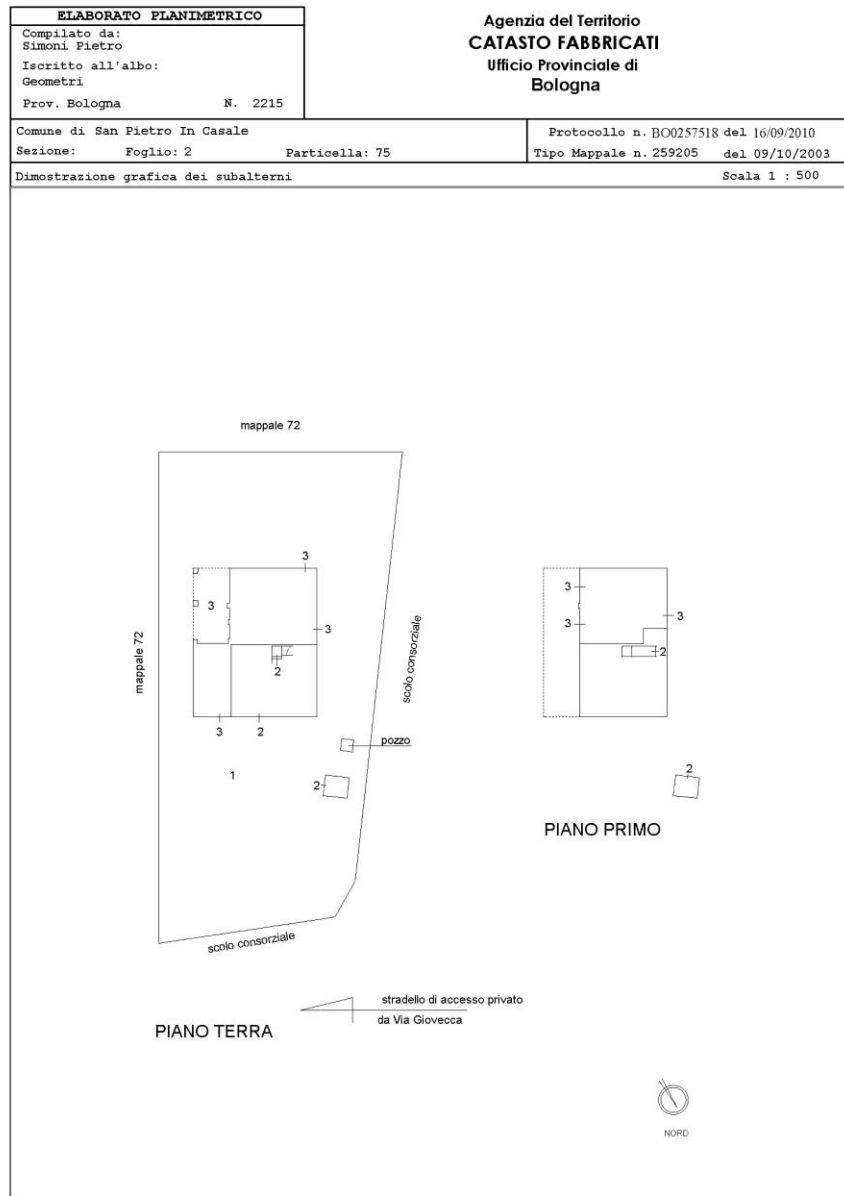
Data: 03/02/2014 - n. T276060 - Richiedente: BRGNDR80D25A785S



Data: 03/02/2014 - n. T276061 - Richiedente: BRGNDR80D25A785S



Data: 03/02/2014 - n. T277436 - Richiedente: Telematico



Data: 03/02/2014 - n. T277436 - Richiedente: Telematico
 Totale schede: 1 - Formato di acquisizione: A4(210x297) - Formato stampa richiesto: A3(297x420) - Fattore di scala non utilizzabile
 Ultima planimetria in atti



Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 06/02/2014

Data: 06/02/2014 - Ora: 16:58:01
Visura n.: T24137 Pag: 1
Segue

Dati della richiesta	FORTINI MILENA Fabbrica sita nel comune di SAN PIETRO IN CASALE (Codice: M10) Provincia di BOLOGNA
Soggetto individuato	FORTINI MILENA nata a PEVERE DI CEN TO il 27/10/1960 C.F.: FRTMLN60R67G643V

1. Unità Immobiliari situate Comune di SAN PIETRO IN CASALE (Codice M10) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI		
	Sezione	Foglio	Particella	Sub.	Zona Class.	Mismo Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Rendita	Indirizzo	Data ultima
1	Triviana	2	75	2			AG	2	6 vani	Euro 433,82	VIA GIULIO/BECC A n. 1134 piano: 1-1; VIA LAZIO/BECC A n. 1134/2012 n. 32388 1/2012 in atti dal 04/11/2012 (per vecchia n. BC0213874) INSEPIIMENTO ANNUNCIAZIONE	Anno base
2		2	75	3			DM0			Euro 494,00	VIA GIULIO/BECC A n. 1134 piano: 1-1; VIA LAZIO/BECC A n. 1134/2012 n. 32388 1/2012 in atti dal 04/11/2012 (per vecchia n. BC0213874) INSEPIIMENTO ANNUNCIAZIONE	Anno base

Immobile 1: Annoteazione: classamento e rendita non rettificati entro dodici mesi dalla data di scrittura in atti della dichiarazione (d.m. 701/94); di immobile:
dichiarata sussistenza dei requisiti di ruralità con domanda prot. n. 060161725 del 26/06/2012

Immobile 2: Annoteazione: classamento e rendita non rettificati entro dodici mesi dalla data di scrittura in atti della dichiarazione (d.m. 701/94)

Totale: vani 6 Rendita: Euro 927,82

*Codice Fiscale Valerio in Anagrafe Italiana



Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastrali

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 06/02/2014

Data: 06/02/2014 - Ora: 16.58.01
Visura n.: T234137 Pag: 2
File

Interazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	INDICAZIONE
1	CANTELLI Maria Teresa e SANGIACOMINI PERCECCHIOLI 7076991	CNTMLB311379417D*	0) Proprietà per 1/3
2	FOR TINI Donato e PERVEDE CENIO 311670944	FR TINI41136443K*	0) Proprietà per 1/3
3	FOR TINI Maria Teresa e PERVEDE CENIO 311670944	FR TINI403179443V*	0) Proprietà per 1/3
DATI DERIVANTI DA			
IC03 SITUAZIONE dal 1/09/2010 al 21/03/2010 in atti dal 09/2010 (perbole n. B00237518) Rapporto: COSTITUZIONE			

Unità immobiliare n. 2

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

*Codice Fiscale Valido in Anagrafe Italiana



Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastrali

Visura per soggetto limitata ad un comune Situazione degli atti informatizzati al 06/02/2014

Data: 06/02/2014 - Ora: 19.29.21
Visura n.: T309912 Pag: 2
Segue

Interazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	COICE FISCALE	IMMITTENTE
1	CANTELLI Maria Domènica & SANGIACOMINI PERZETTO ALDO	CNTMD3113754 LTD*	0) Proprietà per 1/5
2	FORNIT Domènica & PIERVEDE CENITO ALDO	FRITMD41135443E*	0) Proprietà per 1/5
3	FORNIT Domènica & PIERVEDE CENITO ALDO	FRITMD41135443E*	0) Proprietà per 1/5
DATI DERIVANTI DA: COCITUZIONE del 14/09/2010 n. 21381/2010 in atti dal 14/09/2010 (protocollo n. BCO23718) Espositazione: COSTITUZIONE			

2. Immobili siti nel Comune di SAN PIETRO IN CASALE (Cede n. 110) - Cattedo dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI				
	R. gho	Partenza	Pos	Qualità (m. q.)		Superficie (m. q.)		Data	Reddito		Dati derivanti da		Dati ulteriori
1	2	72	-	S E L A I N A B B O R	1	3	05	26	BALD	Euro 370,49 L. 717,361	Euro 304,95 L. 396,83E	Im panto meccanografico del 28/02/1969	
2	2	73	-	F A B B B O T A L E			10	57				Im panto meccanografico del 28/02/1969	Annotazione
3	2	74	-	S E L A I N I V O	1		03	13	BALD	Euro 3,72 L. 7199	Euro 2,10 L. 4069	Im panto meccanografico del 28/02/1969	
4	2	119	-	S E L A I N I V O	1		30	96	BALD	Euro 36,80 L. 71,354	Euro 20,80 L. 40,374	Im panto meccanografico del 28/02/1969	
5	2	126	-	S E L A I N I V O	1	1	70	21	BALC	Euro 207,46 L. 401,696	Euro 114,26 L. 221,273	Im panto meccanografico del 28/02/1969	

Immobile 2: Arretrazione: IMACERO

Totale: Superficie 05 20 15 Reddito: Dominicale Euro 618,47 Agrario Euro 342,13

Interazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	COICE FISCALE	IMMITTENTE
1	CANTELLI Maria Domènica & SANGIACOMINI PERZETTO ALDO	CNTMD3113754 LTD*	0) Proprietà per 1/5
2	FORNIT Domènica & PIERVEDE CENITO ALDO	FRITMD41135443E*	0) Proprietà per 1/5
3	FORNIT Domènica & PIERVEDE CENITO ALDO	FRITMD41135443E*	0) Proprietà per 1/5
DATI DERIVANTI DA: IMMITTENTE PAZZA SANGIACOMINI PERZETTO ALDO del 14/09/2010 n. 21381/2010 in atti dal 14/09/2010 (protocollo n. BCO23718) Espositazione: COSTITUZIONE			

*Codice Fiscale Valido in Anagrafe Italiana



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Provincia di Bologna

C.F. 80062730371 P. I.V.A. 00702791203

Via G. Matteotti 154 - cap. 40018
Tel. 051 6669511 fax 051 817984
urp@comune.san-pietro-in-casale.bo.it
www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Area Gestione Territorio

Servizio Segreteria

Tel. 051 6669564/566/567 fax 051 6669561

ufficiotecnico@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Prot. n. 11685

San Pietro in Casale li 09/08/2012

Ai sig.ri

Fortini Daniele e Cantelli Maria Iljana

Via I° Maggio, 20

Galliera (BO)

OGGETTO: Inagibilità fabbricato sito in Via Giovecca, 1136. – integrazione ordinanza n. 41 del 23.05.2012 – conferma classificazione fabbricato

Visti:

- l'ordinanza n. 41 del 23.05.2012 di inagibilità del fabbricato ad uso civile abitazione di Via Giovecca, 1136 San Pietro in Casale;
- il sopralluogo effettuato in data 26.07.2012 da una squadra di Tecnici della Regione Emilia Romagna, al fine di verificare probabili cedimenti strutturali causati dalle scosse sismiche verificatesi a partire dal 20 c.m. presso l'unità immobiliare in oggetto che ha evidenziato che l'immobile ha lesioni al coperto, fessurazioni alle murature portanti in corrispondenza degli appoggi delle travi del coperto ed cedimento dei solai in arelle tali da classificarlo **"E" inagibile** fino all'avvenuto ripristino delle condizioni di sicurezza e di idoneità statica dell'immobile;

Pertanto, con la presente si conferma l'inagibilità del fabbricato ad uso civile abitazione di Via Giovecca, 1136 San Pietro in Casale, come da ordinanza n. 41 del 23.05.2012.

Distinti saluti

AREA GESTIONE TERRITORIO



Responsabile Segreteria
(Claudia Balanzoni)



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Provincia di Bologna

C.F. 80062730371 P. I.V.A. 00702791203

Via G. Matteotti 154 - cap. 40018
Tel.051 6669511 fax 051 817984
urp@comune.san-pietro-in-casale.bo.it
www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Area Gestione Territorio

Servizio Segreteria

Tel. 051 6669564/566/567 fax 051 6669561
ufficiotecnico@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Ordinanza N. 41 del 23 maggio 2012

OGGETTO: Inagibilità fabbricato sito in Via Giovecca, 1136.

Proprietà : FORTINI Daniele / CANTELLI Maria Iljana - Via Giovecca, 1136 S. Pietro in Casale

Residente : FORTINI Daniele - CANTELLI Maria Iljana

IL SINDACO

A seguito di sopralluogo effettuato in data 21.05.2012 da Personale del Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Bologna, al fine di verificare probabili cedimenti strutturali causati dalle scosse sismiche verificatesi a partire dal 20 c.m. presso l'unità immobiliare in oggetto;

Il sopralluogo ha evidenziato lesioni al coperto, fessurazioni alle murature portanti in corrispondenza degli appoggi delle travi del coperto e cedimento dei solai in arelle tali da renderlo inagibile fino all'avvenuto ripristino delle condizioni di sicurezza e di idoneità statica dell'immobile;

Visti:

- il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con D.Lgs. n.267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni; in particolare l'art.54 del predetto D.Lgs., nel testo sostituito dall'art.6 del D.L. 23 maggio 2008, n.92, convertito, con modificazioni, in legge 24 luglio 2008 n.125;
- l'art.15 della Legge 225/1992 che conferisce al Sindaco le funzioni di Autorità locale di Protezione Civile;

ORDINA

1) a FORTINI Daniele - CANTELLI Maria Iljana - residenti in Via Giovecca 1136 nella loro qualità di proprietari/residenti dell'immobile in oggetto :

- a) ***L'immediato sgombero del fabbricato sito alla via di cui sopra ed adibito a civile abitazione;***
- b) ***L'effettuazione urgente di opere di messa in sicurezza dell'area per un eventuale successivo ripristino previa verifica contestualmente dell'idoneità statica di tutta la struttura interessata da parte di Tecnico abilitato.***

DISPONE

- 1) la trasmissione integrale delle presente ordinanza :
 - a. al Sig. Prefetto di Bologna;
 - b. al Comando della Polizia Municipale Reno-Galliera;



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Provincia di Bologna

C.F. 80062730371 P. I.V.A. 00702791203

Via G. Matteotti 154 - cap. 40018
Tel. 051 6669511 fax 051 817984
urp@comune.san-pietro-in-casale.bo.it
www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Area Gestione Territorio

Servizio Segreteria

Tel. 051 6669564/566/567 fax 051 6669561
ufficiotecnico@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

- c. Alla Stazione Carabinieri di San Pietro in Casale;
- d. Alla Regione Emilia Romagna;
- e. Alla Provincia di Bologna.

- 2) la notifica della presente ordinanza a FORTINI Daniele e CANTELLI Maria Ilina proprietari dell'immobile di cui in premessa.

IL SINDACO
Ing. Roberto BRUNELLI



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE
PROVINCIA DI BOLOGNA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

*dell'edificio ad uso Residenza e Deposito agricolo
gravemente lesionato a seguito degli eventi sismici
del 20 e 29 maggio 2012*

PROPRIETÀ

Cantelli Maria Iliana
Fortini Daniele e Milena

PROGETTISTA

Ing. Michele Baruffaldi

UBICAZIONE EDIFICIO:

Via Giovecca 1136, San Pietro in Casale (Bologna)
Identificativi catastali. Fg. 2, Part. 75, Sub. 2/3



Il sottoscritto **Ing. Michele Baruffaldi**, nato a Cento (FE), C.F.: BRFMHL83R11C469J, P.IVA:03149771200, con studio professionale a Castello D'Argile in via Zambeccari n°20, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bologna al n. 8459/A,

in seguito ai recenti eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012, incaricato dai Committenti, il sig. **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964 detentore della proprietà per 1/3, la sig.ra **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960 detentrica della proprietà per 1/3 e la sig.ra **CANTELLI MARIA ILIANA** (C.F. CNTMLN31L57G467D), nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931 detentrica della proprietà di 1/3 dell'immobile sito in via Giovecca n°1136, Fg.2 Map.75 Sub.2/3,

di procedere alla redazione della Documentazione Fotografica attestante il Livello di Danno descritto nel Livello Operativo e la Scheda Aedes relativamente all'immobile sopracitato adibito a residenza e deposito agricolo dichiarato inagibile a seguito di Ordinanza Comunale n°41 del 23/05/2012.

Il fabbricato riporta lesioni gravissime in maniera diffusa su tutti i livelli. Di seguito si riportano le valutazioni in merito al livello di sicurezza.

Ing. Michele Baruffaldi



Identificazione Edificio

l'immobile in oggetto è ubicato in San Pietro in Casale (BO), Via Giovecca 1136, identificato catastalmente al Fig. 2, Part.. 75, sub. 2/3;

la consistenza immobiliare succitata risulta in proprietà ai:

- 1- Sig. **FORTINI DANIELE** (C.F. FRTDNL64L15G643R), nato a Pieve di Cento (Bo) il 15/07/1964 e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, detentore della proprietà per 1/3;
- 2- Sig.ra **FORTINI MILENA** (C.F. FRTMLN60R67G643V), nata a Pieve di Cento (Bo) il 27/10/1960 e residente a Castello d'Argile (BO), via Matteotti 13, detentrica della proprietà per 1/3;
- 3- Sig.ra **CANTELLI MARIA ILIANA** (C.F. CNTMLN31L57G467D), nata a San Giovanni in Persiceto (BO) il 17/07/1931 e residente a San Pietro in Casale (BO), via Giovecca 1136, detentrica della proprietà per 1/3.

Descrizione dei danni rilevati e nessi di causalità tra gli stessi e gli eventi sismici: a seguito del sopralluogo eseguito nella giornata del 23/12/2013, in presenza della proprietà, ed in base ad incontri successivi è stato possibile verificare che le strutture principali portanti all'esterno ed all'interno presentavano diverse problematiche di tipo strutturale, di seguito si espongono le considerazioni nel merito tra le problematiche rilevate ed il nesso di causalità delle stesse dovuto agli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012.

All'esterno del fabbricato, come si evince dall'allegata documentazione fotografica, si denota come le lesioni gravi, provocate dall'azione sismica, si presentino:

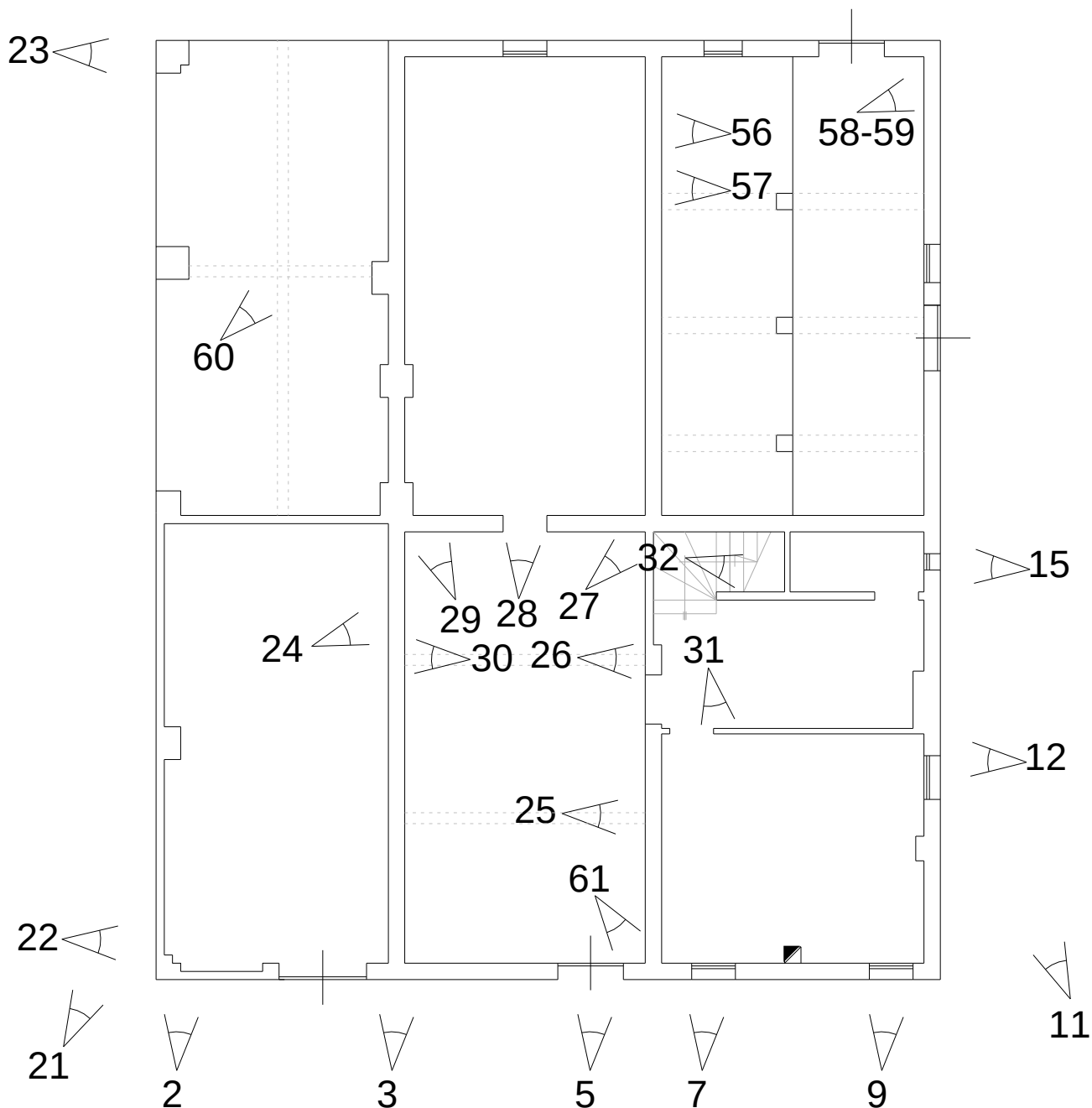
- sulle pareti perimetrali, con distacchi delle pareti ad una testa, che risultano scollegate ai pilastri portanti in muratura, e fessure verticali che seguono il perimetro della parete;
- nel pilastro in angolo nord-ovest che risulta tagliato;
- sulle pareti del lato nord e est, con fessure verticali e diagonali passanti;
- nelle fasce e nelle strisce a contatto con le aperture e negli architrave dei portoni;

All'interno del fabbricato, invece, le lesioni gravissime si presentino per la maggior parte nell'abitazione:

- su tutte le pareti portanti di spessore 30 e 15 cm;
- nella parte centrale a contatto con il fienile, in cui la struttura si è aperta in 2 parti, con distacchi di alcuni cm e perdita di verticalità delle pareti;
- in tutti i pilastri dell'abitazione, con rottura in sommità degli stessi, ove si appoggiano le travi di copertura, con crolli parziali di porzioni di pilastro e di copertura;
- la copertura è in condizione di precario equilibrio, ha subito spostamenti notevoli e le travi sono appoggiate su pilastri fessurati e parzialmente crollati;
- l'arellato di copertura è quasi completamente crollato.

PUNTI DI VISTA

PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

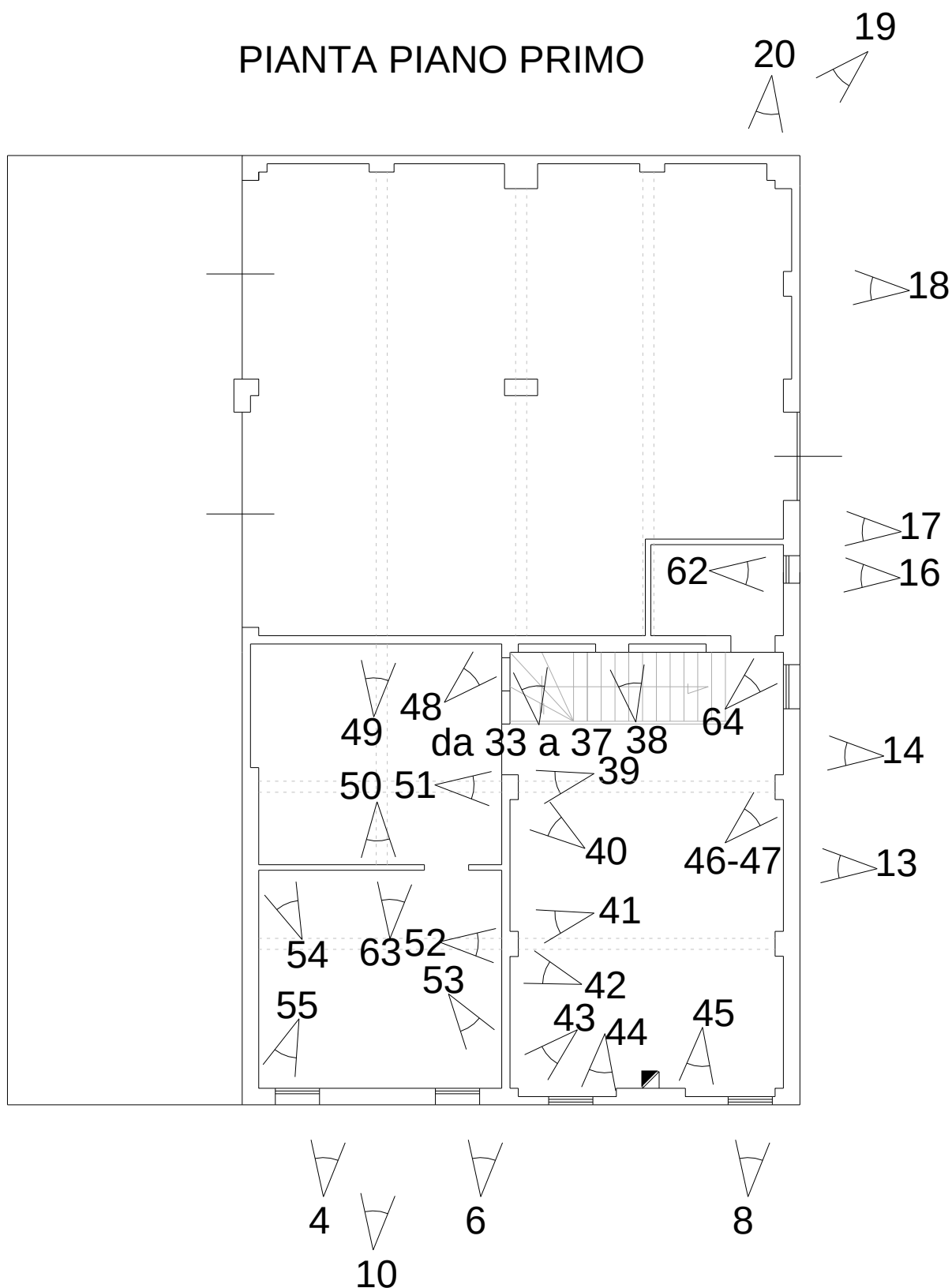




Fig. 1 - Vista della facciata sud



Fig. 2 – Lesione verticale nella parete esterna



Fig. 3 – Lesione verticale nella parete esterna



Fig. 4 – Lesione nella parete esterna



Fig. 5 – Lesioni nella parete esterna e nell'architrave



Fig. 6 – Lesioni diffuse nella parete esterna



Fig. 7 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 8 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 9 – Lesione nella parete esterna



Fig. 10 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 11 – Vista della facciata est



Fig. 12 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 13 – Lesioni nella parete esterna in corrispondenza del coperto in legno



Fig. 14 – Lesioni nella parete esterna in corrispondenza del coperto in legno



Fig. 15 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 16 – Lesione nella parete esterna



Fig. 17 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 18 – Lesioni nella parete esterna



Fig. 19 – Vista della facciata nord



Fig. 20 – Lesione diagonale nella parete esterna



Fig. 21 – Vista della facciata ovest



Fig. 22 – Lesione verticale nella parete esterna



Fig. 23 – Taglio orizzontale del pilastro d'angolo



Fig. 24 – Lesione verticale nella muratura portante



Fig. 25 – Lesioni nella muratura portante causate dallo sfilamento della trave in legno



Fig. 26 – Lesioni nella muratura portante causate dallo sfilamento della trave in legno



Fig. 27 – Lesioni verticale nella muratura portante



Fig. 28 – Lesioni diagonali e verticali nella muratura portante



Fig. 29 – Lesioni verticale nella muratura portante



Fig. 30 – Lesioni nella muratura portante



Fig. 31 – Lesioni nella muratura di tamponamento



Fig. 32 – Lesioni orizzontali nel solaio di piano primo



Fig. 33 – Taglio e rotazione alla base del pilastro in muratura



Fig. 34 – Lesioni verticali nella muratura portante



Fig. 35 – Distacco completo del pilastro con perdita di verticalità e rotazione del coperto in legno



Fig. 36 – Distacco completo del pilastro con perdita di verticalità in entrambe le direzioni



Fig. 37 – Crolli parziali di parete portante



Fig. 38 – Lesioni nella muratura portante e nel pilastro



Fig. 39 – Lesioni nella muratura portante e sfondamento della trave di copertura nel pilastro



Fig. 40 – Rottura del pilastro per sfondamento della trave in legno che sostiene il coperto



Fig. 41 – Rottura verticale del pilastro a metà con conseguente distacco



Fig. 42 – Rottura del pilastro a causa del movimento della trave in legno



Fig. 43 – Lesini verticali nella parete portante



Fig. 44 – Lesioni nel pilastro e nella parete portante

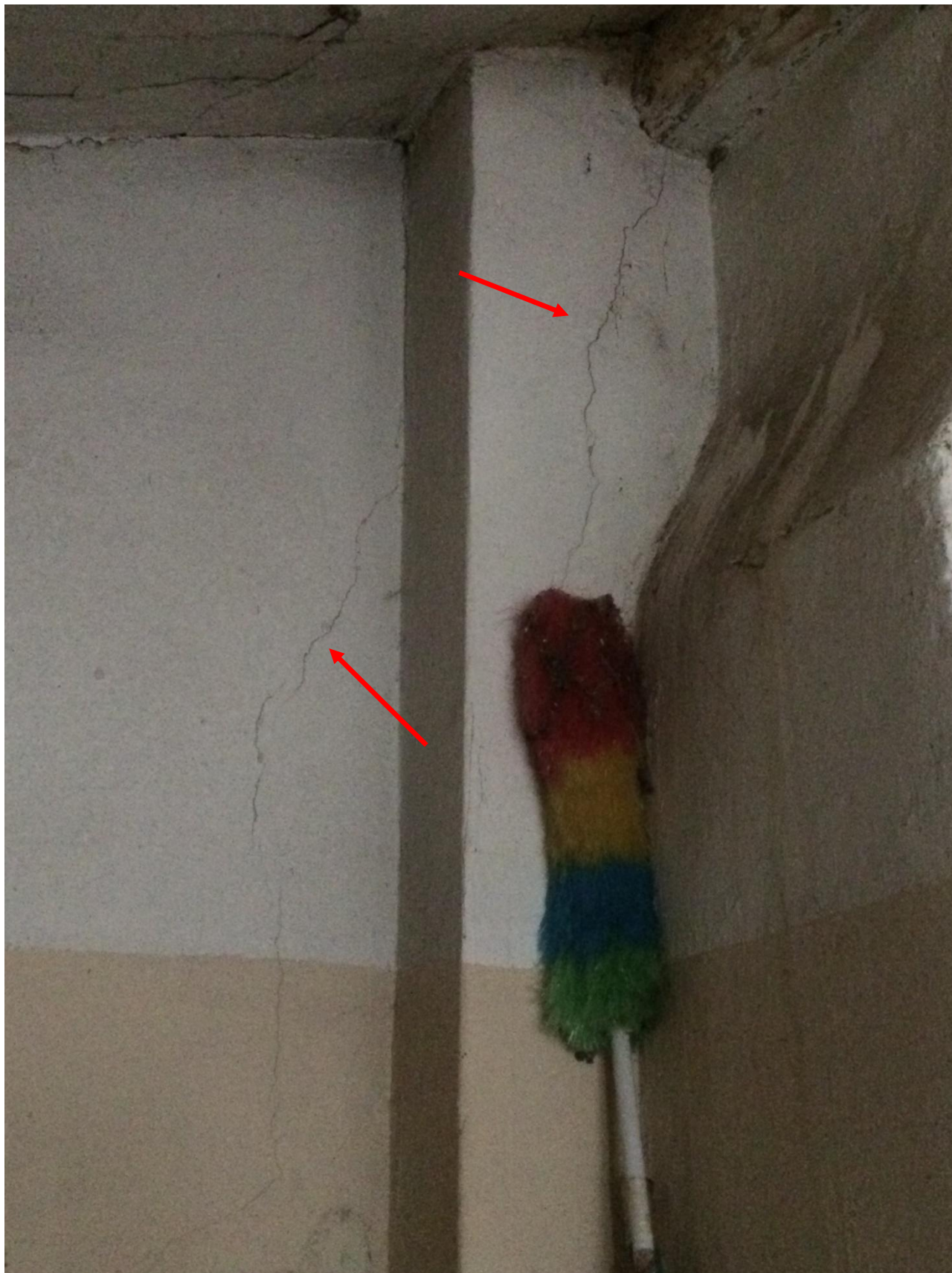


Fig. 45 – Lesioni nel pilastro e nella parete portante



Fig. 46 – Rottura del pilastro per sfondamento della trave in legno che sostiene il coperto con parziale crollo di materiale



Fig. 47 – Lesioni verticali nella parete portante



Fig. 48 – Distacco completo della parete portante



Fig. 49 – Lesioni nella parete portante con crollo di materiale dovuto allo sfilamento della trave in legno di copertura



Fig. 50 – Lesione diagonale



Fig. 51 – Lesioni nella parete portante dovute allo sfilamento della trave



Fig. 52 – Lesioni nella parete portante dovute allo sfilamento della trave



Fig. 53 – Lesioni nella parete portante



Fig. 54 – Lesione verticale nella parete portante



Fig. 55 – Lesione nella parete portante



Fig. 56 – Lesione nella parete portante



Fig. 57 – Lesione nella parete portante a causa dello spostamento della trave in legno



Fig. 58 – Lesione passante ai piedi della parete portante



Fig. 59 – Lesione passante ai piedi della parete portante



Fig. 60 – Rottura della trave in legno ed inserimento di puntello in legno per evitare il crollo della copertura



Fig. 61 – Lesione verticale nella parete portante



Fig. 62 – Lesione nella parete portante



Fig. 63 – Lesione diagonale



Fig. 64 – Taglio orizzontale del pilastro e lesioni nella parete portante

Provincia di BOLOGNA
COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

DESCRIZIONE DEL QUADRO FESSURATIVO A SEGUITO
DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO 2012

NELL'IMMOBILE SITO IN VIA GIOVECCA 1136

Progettista strutturale

DOTT. ING. MICHELE BARUFFALDI

Direzione lavori strutturali

DOTT. ING. MICHELE BARUFFALDI



Committente

*CANTELLI MARIA ILIANA
FORTINI DANIELE E MILENA*

Data

12/02/2014

Descrizione opere

*DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICIO RESIDENZIALE
LESIONATO DAGLI EVENTI SISMICI*

Aggiornamento

Oggetto

QUADRO FESSURATIVO

Scala

1:100

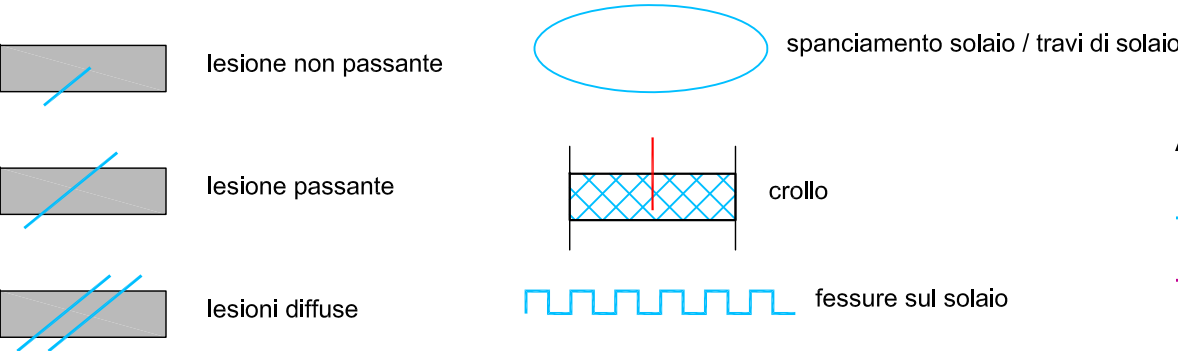
Tavola

U

Spazio riservato all'ufficio tecnico

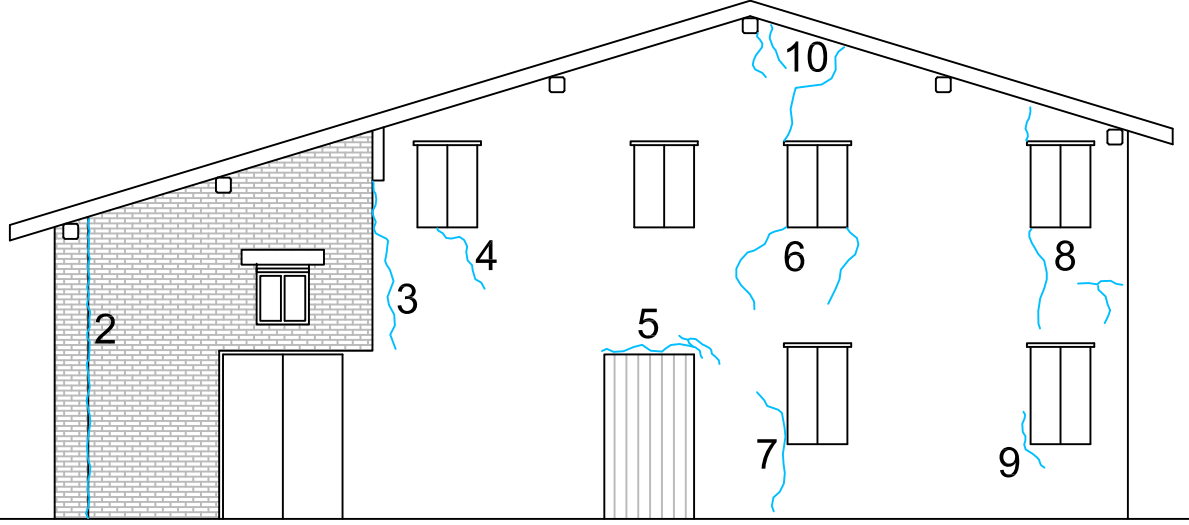
N° prot. ufficio tecnico

LEGENDA:

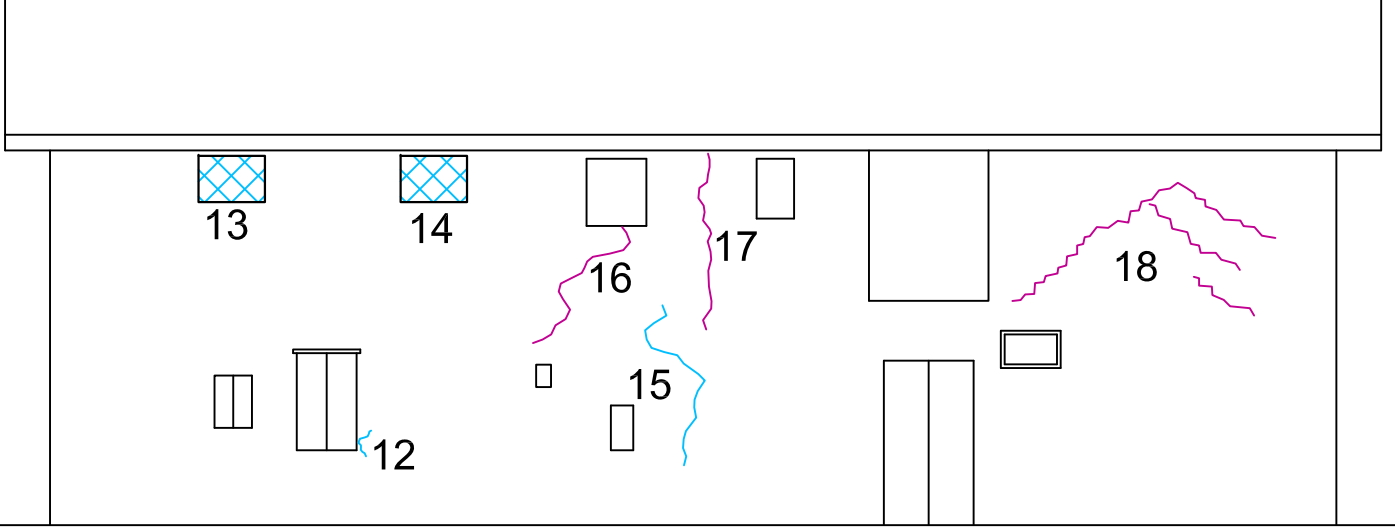


A) ampiezza lesioni (in mm)
— 3 < A < 10 mm
— > 10 mm (>4 per volte)

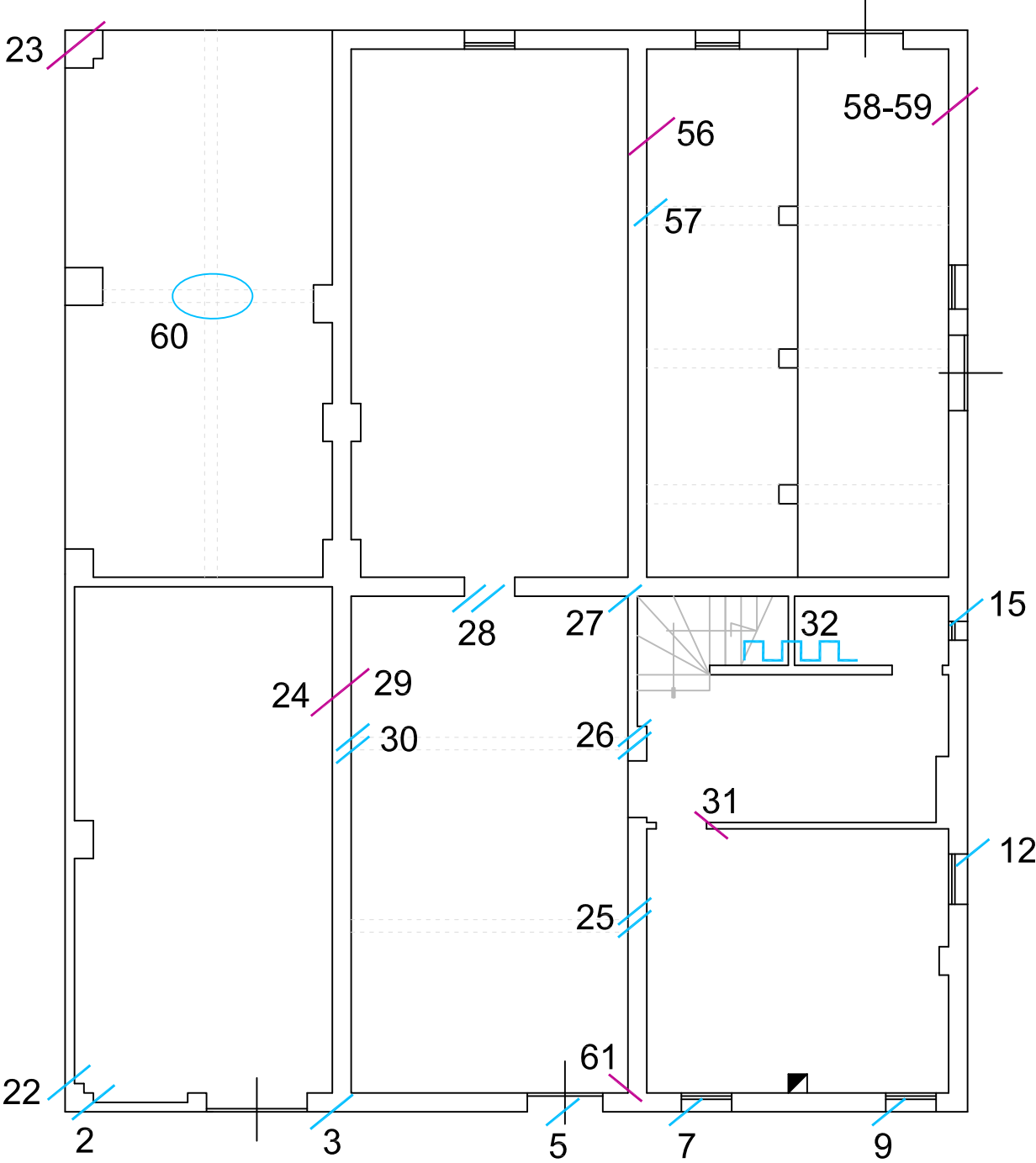
PROSPETTO SUD



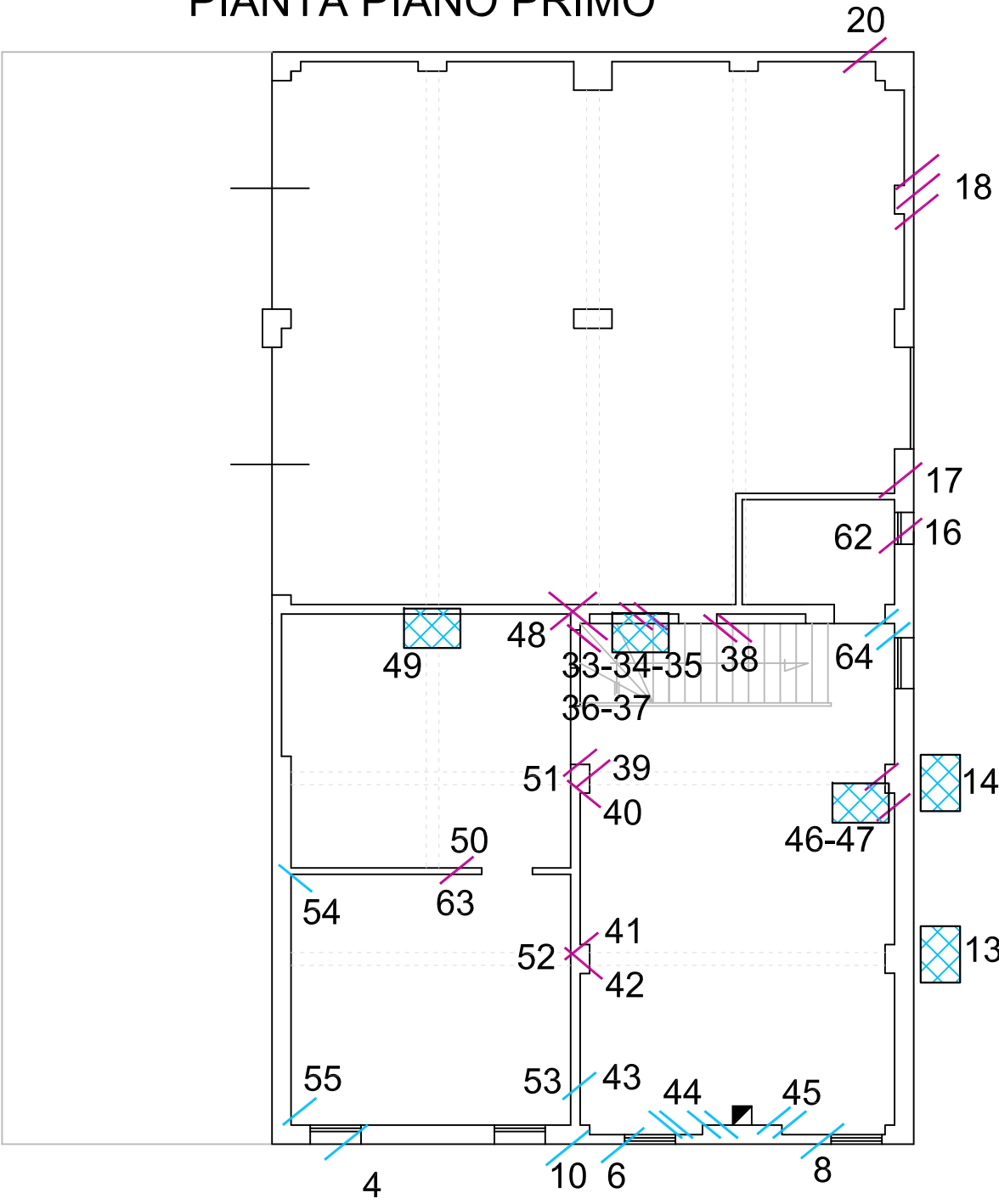
PROSPETTO OVEST



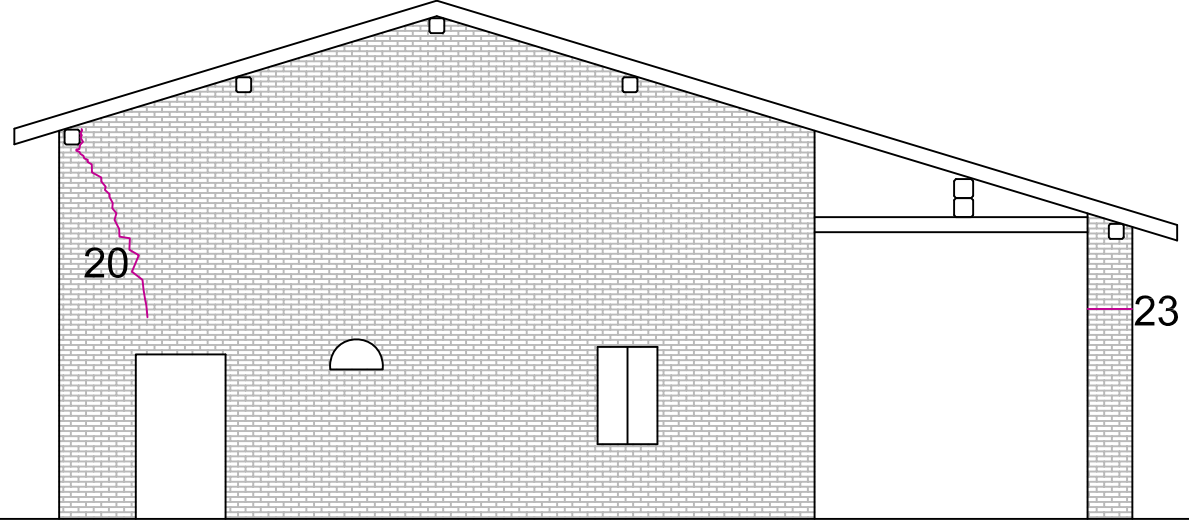
PIANTA PIANO TERRA



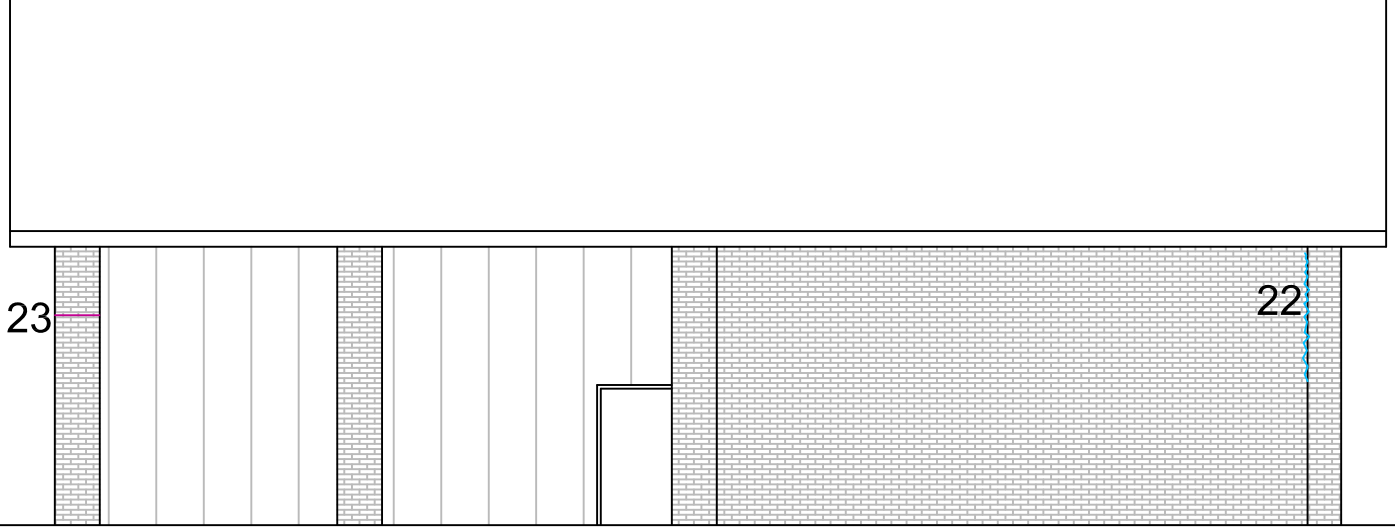
PIANTA PIANO PRIMO



PROSPETTO NORD



PROSPETTO EST



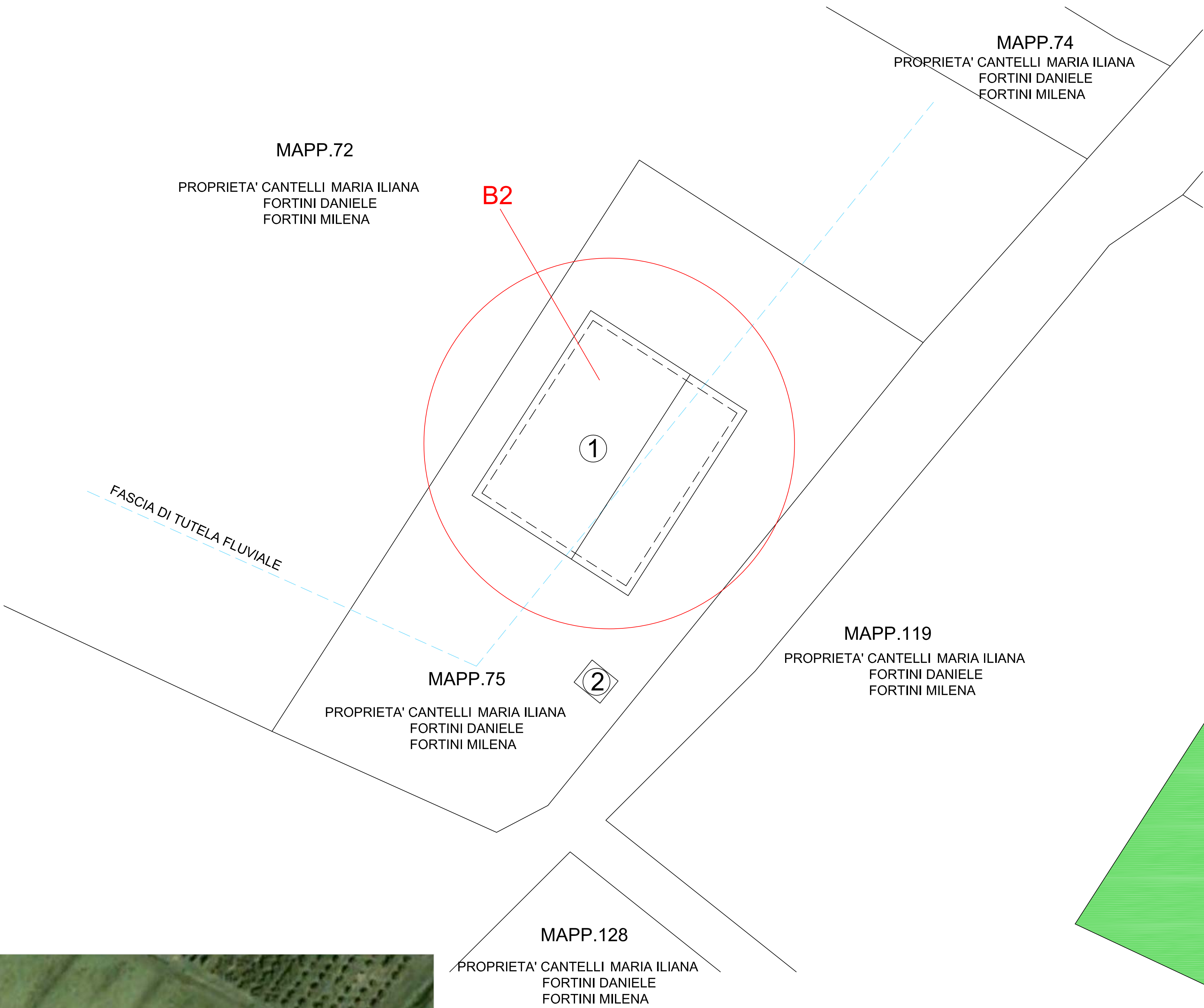


DEMOLIZIONI
COSTRUZIONI



PLANIMETRIA CATASTALE LOTTO: FOGLIO 2, MAPPALE 75 - VIA GIOVECCA 1136

Scala 1:200



EDIFICIO	DESCRIZIONE
1	Edificio residenziale - Magazzino Identificazione RUE: B.2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate [Art. 21 - COMPLESSI EDILIZI DI VALORE STORICO-TESTIMONIALE] Catalogazione catastale: Foglio 2, Mappale 75, Sub. 2-3
2	Pollaio Catalogazione catastale: Foglio 2, Mappale 75, Sub. 2

PLANIVOLUMETRICO GENERALE DI PROGETTO

Scala 1:200



EDIFICIO	DESCRIZIONE
1'	Nuovo edificio residenziale - Magazzino avente la medesima volumetria e tipologia edilizia dell'edificio che oggi sorge in via Giovecca; catalogato come B.2, ovvero l'edificio 1 in planimetria
2	Pollaio Catalogazione catastale: Foglio 2, Mappale 75, Sub. 2

VARIANTE N. 6
ALLEGATI E PERIZIA ASSEVERATA

Taddia Valter
Via Coronella 1502/B
40018 SAN PIETRO IN CASALE

C.F. TDDVTR38M111110Q

Spett. le **COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE**
SERVIZIO URBANISTICA

OGGETTO: Istanza di revisione del vincolo storico testimoniale con proposta di spostamento di fabbricato agricolo

Il sottoscritto TADDIA VALTER; nato a San Pietro in Casale il 11/08/1938, C.F. TDDVTR38M111110Q, residente in San Pietro in Casale, via Coronella n. 1502/

proprietario unitamente alla moglie Govoni Vanna di un fabbricato in San Pietro in Casale, località Cantone, via Coronella n. 1502/A, distinto al Catasto fabbricati del Comune al Foglio 1, mappale 345, subalterno 6, fabbricato B,

attualmente indicato nel PSC del Comune come fabbricato di tipo B "edifici e manufatti singoli di valore storico testimoniale",

che con gli eventi sismici del maggio 2012 ha subito danni ed è stato reso inagibile con ordinanze n. 64 del 26/05/2012 e n. 126 del 03/07/2012, con gradi di inagibilità di tipo E, come da scheda AeDES n. 00011037055000006212.

CONSIDERATO

il livello dei danni e delle vulnerabilità rilevati nel fabbricato come da perizia del Dott. Enrico Taddia

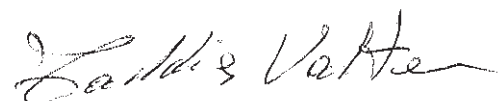
PROPONE

la revisione del vincolo storico testimoniale per poter demolire il fabbricato e ricostruirlo oltre il limite di rispetto stradale.

Allega alla presente:

- Ordinanza di inagibilità
- Scheda AeDES
- Perizia Asseverata
- Documentazione fotografica
- Planivolumetrico con proposta di spostamento
- N.8 tavole, stato attuale-stato lesionato
- CD con file "Acrobat R.6".

Sant'Agostino, 24/01/2014





COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Provincia di Bologna

C.F. 80062730371 P. I.V.A. 00702791203

Via G. Matteotti 154 - cap. 40018
tel. 051 6669511 fax 051 817984
rp@comune.san-pietro-in-casale.bo.it
www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Area Gestione Territorio

Servizio Segreteria

Tel. 051 6669564/566/567 fax 051 6669561

ufficiotecnico@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Ordinanza N. 64 del 26 maggio 2012

OGGETTO: Inagibilità edificio adibito a deposito attrezzature uso agricolo

Proprietà: TADDIA VALTER Via Coronella, 1502/B S. Pietro in Casale

Residenti: TADDIA VALTER Via Coronella, 1502/B S. Pietro in Casale

IL SINDACO

A seguito di sopralluogo effettuato in data 25/05/2012 da Personale del Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Bologna, al fine di verificare probabili cedimenti strutturali causati dalle scosse sismiche verificatesi a partire dal 20 c.m. presso l'unità immobiliare in oggetto;

Rilevata la presenza di un edificio adibito a deposito attrezzature per uso agricolo, che evidenzia un quadro fessurativo tale da compromettere la stabilità stessa dell'immobile;

Visti:

- il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con D.Lgs. n.267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni; in particolare l'art.54 del predetto D.Lgs., nel testo sostituito dall'art.6 del D.L. 23 maggio 2008, n.92, convertito, con modificazioni, in legge 24 luglio 2008 n.125;
- l'art.15 della Legge 225/1992 che conferisce al Sindaco le funzioni di Autorità locale di Protezione Civile;

Ritenendo per quanto su esposto interdire la fruibilità di detti luoghi fino a quando non saranno apportati i lavori di messa in sicurezza ritenuti necessari anche a seguito di ulteriori e più approfonditi accertamenti;

ORDINA

1) A TADDIA VALTER residente in Via Coronella, 1502/B S. Pietro in Casale, nella sua qualità di proprietario dell'immobile in oggetto :

- a) ***L'immediato sgombero dell' edificio adibito a deposito per attrezzature agricole e il ripristino dello stesso previa verifica dell'idoneità statica di tutta la struttura interessate da parte di Tecnico abilitato;***
- b) ***Di interdire la fruibilità dell'edificio in oggetto fino a quando non saranno apportati i lavori di messa in sicurezza ritenuti necessari anche a seguito di ulteriori e più approfonditi accertamenti.***

DISPONE

1) la trasmissione integrale delle presente ordinanza :

- a. al Sig. Prefetto di Bologna;
- b. al Comando della Polizia Municipale Reno-Galliera;
- c. Alla Stazione Carabinieri di San Pietro in Casale;
- d. Alla Regione Emilia Romagna;
- e. Alla Provincia di Bologna.

2) a TADDIA VALTER proprietario dell'immobile di cui in premessa della presente ordinanza.

Dalla Residenza Municipale , addì 26 maggio 2012

ordinanza via Coronella 1502-B Taddia Valter.doc.doc



IL SINDACO

Ing. Roberto BRUNELLI



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Provincia di Bologna

C.F. 80062730371 P. I.V.A. 00702791203

Via G. Matteotti 154 - cap. 40018
Tel. 051 6669511 fax 051 817984
urp@comune.san-pietro-in-casale.bo.it
www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Area Gestione Territorio

Servizio Segreteria

Tel. 051 6669564/566/567 fax 051 6669561

ufficiotecnico@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Ordinanza N. 126 del 3 luglio 2012

OGGETTO : Inagibilità totale immobile ad uso deposito sito in Via Coronella 1502

Proprietà : Taddia Valter : Via Coronella 1502 - San Pietro in Casale

IL SINDACO

A seguito di sopralluogo effettuato in data 14/06/2012 da una squadra di Tecnici della Protezione Civile, al fine di verificare eventuali cedimenti strutturali causati dalle scosse sismiche verificatesi a partire dal 20 c.m. presso l'unità immobiliare in oggetto;

Dal sopralluogo effettuato dal punto di vista della situazione strutturale presente il fabbricato ad uso deposito attrezzi viene dichiarato inagibile.

Visti:

- il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con D.Lgs. n.267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni; in particolare l'art. 54 del predetto D.Lgs., nel testo sostituito dall'art.6 del D.L. 23 maggio 2008, n.92, convertito, con modificazioni, in legge 24 luglio 2008 n.125;
- l'art.15 della Legge 225/1992 che conferisce al Sindaco le funzioni di Autorità locale di Protezione Civile;

ORDINA

A Taddia Valter - nella Sua qualità di proprietario del fabbricato ad uso deposito attrezzi
Di interdire lo stabile sino ad un accurato ripristino delle condizioni di stabilità;

DISPONE

- 1) la trasmissione integrale delle presente ordinanza :
 - a. al Sig. Prefetto di Bologna;
 - b. al Comando della Polizia Municipale Reno-Galliera;
 - c. Alla Stazione Carabinieri di San Pietro in Casale;
 - d. Al Centro di Coordinamento della Regione Emilia Romagna;
 - e. Alla Provincia di Bologna.
- 2) la notifica della presente ordinanza a Taddia Valter - residente in Via Coronella 1502 - San Pietro in Casale nella Sua qualità di proprietario dell'immobile.



IL SINDACO

Ing. Roberto BRUNELLI



00011037055000006212

CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE
PROVINCE AUTONOME



**SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ
PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA**

(AeDES 06/2008)

Codice Richiesta

SEZIONE 1 Identificazione edificio		Codice richiesta	
Provincia:	<u>BOLOGNA</u>	IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO <u>6285</u>	giorno mese anno
Comune:	<u>SAN PIETRO IN CASALE</u>	Squadra <u>075</u> Scheda n. <u>1111</u>	Data <u>14/06/12</u>
Frazione/Località:		IDENTIFICATIVO EDIFICIO	
(denominazione Istat)		Istat Reg. Istat Prov. Istat Comune	N° aggregato N° edificio
			<u>3705502304</u>
1 ☒ via	<u>CORONELLA</u>		
2 ☐ corso		Cod. di Località Istat	Tipo carta
3 ☐ vicolo		Sez. di censimento Istat	N° carta
4 ☐ piazza		Dati Catastali Foglio	Allegato
5 ☐ altro		Particelle	
(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)		Posizione edificio	
Coordinate geografiche	E	1 ☒ Isolato	2 ☐ Interno
(ED50 - UTM fuso 32-33)	N	3 ☐ D'estremità	4 ☐ D'angolo
Denominazione edificio o proprietario	<u>TIADDA VALTER</u>		
	Codice Uso		

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio



Deposito
INAGIBILE

**SEZIONE 2** Descrizione edificio

Dati metrici				Età	Uso - esposizione			
N° Piani totali con Interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m ²]		Costruzione e ristrutturaz. [max 2]	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti
01 09	1 0 ≤ 2.50	A 0 ≤ 50	I 0 400 ÷ 500	1 0 ≤ 1919	A ☐ Abitativo	☐ ☐		100 10 1
02 10	2 0 2.50 ÷ 3.50	B 0 50 ÷ 70	L 0 500 ÷ 650	2 0 19 ÷ 45	B ☐ Produttivo	☐ ☐	A 0 > 65%	1 1 1
03 11	3 0 3.50 ÷ 5.0	C 0 70 ÷ 100	M 0 650 ÷ 900	3 0 46 ÷ 61	C ☐ Commercio	☐ ☐	B 0 30 ÷ 65%	2 2 2
04 12	4 0 > 5.0	D 0 100 ÷ 130	N 0 900 ÷ 1200	4 0 62 ÷ 71	D ☐ Uffici	☐ ☐	C 0 < 30%	3 3 3
05 0 > 12		E 0 130 ÷ 170	O 0 1200 ÷ 1600	5 0 72 ÷ 81	E ☐ Serv. Pub.	☐ ☐	D 0 Non utilizz.	4 4 4
06	Piani interrati	F 0 170 ÷ 230	P 0 1600 ÷ 2200	6 0 82 ÷ 91	F ☒ Deposito	0 1	E 0 In costruz.	5 5 5
07	A 0 0 C 0 2	G 0 230 ÷ 300	Q 0 2200 ÷ 3000	7 0 92 ÷ 01	G ☐ Strategico	☐ ☐	F 0 Non finito	6 6 6
08	B 0 1 D 0 ≥ 3	H 0 300 ÷ 400	R 0 > 3000	8 0 ≥ 2002	H ☐ Turis-ricet.	☐ ☐	G 0 Abbandon.	7 7 7
					Proprietà		A 0 Pubblica	B 0 Privata

00949_00011037055000006212

SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Non identificate	Strutture in muratura								Altre strutture				
			A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)				A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,...)				Piastrati isolati	Mista	Rinforzata	Telai in c.a.	
			Senza catene o cordoli		Con catene o cordoli		Senza catene o cordoli		Con catene o cordoli					Pareti in c. a.	
			A	B	C	D	E	F	G	H				Telai in acciaio	
1	Non identificate									☐		☐			
2	Volte senza catene									☐		☐			
3	Volte con catene									☐		☐			
4	Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine,...)									☐		☐			
5	Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni,...)									☐		☐			
6	Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a.,...)									☐		☐			

REGOLARITA'		Non regolare	Regolare
		A	B
1	Forma pianta ed elevazione		
2	Disposizione tamponature		

Copertura	
1	Spingente pesante
2	Non spingente pesante
3	Spingente leggera
4	Non spingente leggera

SEZIONE 4 Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Livello - estensione / Componente strutturale - Danno preesistente	DANNO (1)										PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
	D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero			Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Trasenne e protezione passaggi
	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I							
1 Strutture verticali																
2 Solai																
3 Scale																
4 Copertura																
5 Tamponature-tramezzi																
6 Danno preesistente																

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato campire Nullo.

SEZIONE 5 Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento eseguiti

Tipo di danno	PRESENZA DANNO	PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti...							
2 Caduta tegole, comignoli...							
3 Caduta cornicioni, parapetti...							
4 Caduta altri oggetti interni o esterni							
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica							
6 Danno alla rete elettrica o del gas							

SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio	Via d'accesso	Vie interne	Divieto di accesso	Trasenne e protez. passaggi
	A	B	C	D	E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni					
2 Rottura di reti di distribuzione					

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO				DISSESTI (in alto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione			
1	2	3	4	A	B	C	D

1. Premessa

A seguito degli eventi sismici che hanno interessato, a partire dal 20 maggio 2012, una parte della Regione Emilia Romagna, il territorio del Comune di San Pietro in Casale (BO) è stato inserito nell'elenco dei comuni, danneggiati dal sisma, riportato nell'allegato 1 al D.L. 74/2012 del 6 giugno 2012 convertito, con modificazioni, in Legge 122/2012.

Poiché le verifiche dei livelli di danno e vulnerabilità richiedono adempimenti lunghi e complessi e specifiche competenze tecniche, il Sig. Taddia Valter ha incaricato il sottoscritto Taddia Dott. Enrico, libero professionista in Sant'Agostino, via Statale n. 140, iscritto all'albo dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Ferrara al n° 1277, di effettuare, gli accertamenti tecnici per determinare i livelli di danno e vulnerabilità secondo quanto previsto dalle Ordinanze Sindacali n. 64 del 26/05/2012; e n. 126 del 03/07/2012.

2. Sopralluogo

Al fine di accertare le condizioni dell'immobile sito in San Pietro in Casale (BO), località Cantone in via Coronella n. 1502/A, il sottoscritto ha effettuato il sopralluogo accompagnato dal proprietario Sig. Taddia Valter.

3. Identificazione dell'immobile oggetto di perizia

Il fabbricato oggetto della presente Perizia è censito all'N.C.E.U. del Comune di San Pietro in Casale come parte del:

1) Fg. 1	particella 345	Sub 6	Qualità D/10
	Rendita Catastale	€ 2084,00	Ubicazione Via Coronella n. 1502/A
			Piano T-1;

intestati a

TADDIA VALTER, nato a San Pietro in Casale il 11/08/1938, C.F. TDDVRT38M11I110Q, proprietà per 500/1000 in regime di comunione dei beni con Govoni Vanna, e

GOVONI VANNA, nata a Pieve di Cento il 06/10/1939, C.F. QVNVNN39R46G643D, proprietà per 500/1000 in regime di comunione dei beni con Taddia Valter.

4. Descrizione dello stato di fatto

a. Individuazione dell'unità strutturale e della tipologia costruttiva

Il fabbricato, realizzato nel XIX secolo, si presenta a due piani fuori terra, ed ospita dei depositi agricoli della proprietà; originariamente parte dello stesso era destinata a residenza.

Il fabbricato si trova ad una distanza di circa 5 metri dalla via principale Via Coronella, con pianta rettangolare di dimensioni 19,25X11,60 altezza 6,29 m la struttura portante in muratura a due teste e parte ad una testa con colonne in muratura, solaio interpiano parte in voltine in pietrifoglio (zona nord-est) e parte in legno (zona sud-ovest), il soffitto ligneo con cannucciato di gesso è presente nella zona sud ovest, il tetto a padiglione con struttura in legno e copertura in fibrocemento.

Il fabbricato esternamente è intonacato e in parte tinteggiato.

b. Valutazione speditiva della vulnerabilità dell'edificio

Le malte di connessione della muratura risultano poco consistenti e in diverse posizioni è già cominciato il processo di sfarinatura, nei primi due metri la muratura si presenta fortemente impregnata di Sali in particolare di solfati che hanno ulteriormente indebolito la malta di allettamento ed i mattoni.

I pannelli murali ad una testa risultano debolmente ammorsati ai pilastri nella zona nord est del piano primo adibita a fienile alcuni pannelli risultano completamente distaccati dai pilastri, il muro di spina è caratterizzato da fuori piombo verticali apprezzabili ad occhio nudo.

I solai lignei risultano di sezioni molto snelle ed elastiche, il coperto ligneo risulta spingente e tre cantonali hanno già provocato la rotazione verso l'esterno degli appoggi d'angolo.

5. Accertamento e descrizione dei Danni

A seguito degli eventi sismici del maggio 2012, l'immobile risulta danneggiato e si riscontra, un quadro fessurativo molto importante nei prospetti sud-ovest e sud-est con vergenze incrociate tipiche delle lesioni da sisma e distacco completo dell'intero angolo sud; gli altri prospetti manifestano un quadro fessurativo di minore importanza, ma sugli stessi sono visibili dei crolli di muratura concentrati nel prospetto nord-est nella zona di sotto gronda e all'altezza del solaio per il martellamento di travi interne.

Internamente mattone dell'antica risulta lesionato in maniera trasversale il solaio a volte in stalla in diverse posizioni, fra murature interne sono più visibilmente lesionate quelle al piano primo, negli allineamenti sud ovest-nord est dove le vergenze delle fratture risultano incrociate. Il tutto meglio individuato nelle tavole delle lesioni allegate. Nella zona sommitale del muro di spina e della facciata nord est sono manifesti parziali crolli della muratura così come nella facciata sud ovest vicino all'angolo sud e sul fronte nord-ovest.

6. Valutazioni tecniche atte a documentare il nesso di causalità

L'evento sismico del maggio 2012 ha prodotto lesioni nelle strutture murarie tipiche degli sforzi taglienti indotti dalle azioni sismiche nel piano. Le disconnessioni dei pannelli murari esterni dalle strutture orizzontali sommitali e le lesioni sul solaio sono tipiche delle azioni sismiche fuori piano.

7. Individuazione degli interventi

L'elevata vulnerabilità delle strutture sia verticali sia orizzontali, il quadro fessurativo causato dal sisma che ha interessato tutte le murature e la presenza di fuori piombo nelle stesse e in diversi punti con lesioni verticali che le hanno staccate dal muro di spina e da quello frontale consigliano come soluzione economicamente vantaggiosa la demolizione e ricostruzione dell'edificio

Dott. ENRICO TADDIA

STUDIO TECNICO

44047 SANT'AGOSTINO (FE)
Via Statale, 140 - Tel. 0532 846537

P. I.V.A. 00306890385
C.F. TDDNRC52A24I209E

8. Asseverazione

Il sottoscritto Dott. Enrico Taddia, con studio nel Comune di Sant'Agostino (FE) Via Statale, n° 140, iscritto all'Albo dei geometri e geometri laureati della Provincia di Ferrara al n° 1277, cod. fisc. TDDNRC52A24I209E, Tel. 0532 846537, Fax 0532 846537, cell. 348 7072323, e-mail info@gemmasrl.net, regolarmente abilitato alla progettazione ed alla direzione dei lavori secondo la vigente normativa professionale, in qualità di tecnico progettista degli interventi di che trattasi

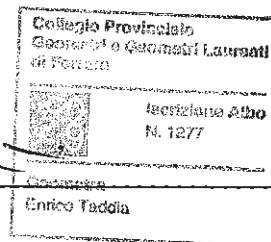
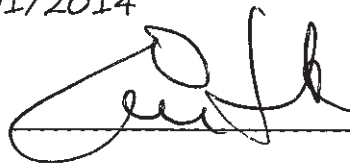
ASSEVERA

Ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, sotto la propria personale responsabilità, la certezza e la veridicità del contenuto della su estesa perizia.

Il sottoscritto dichiara, infine, di assumere con la presente asseverazione, la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità, ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, e di essere a conoscenza delle sanzioni di legge per la falsità nelle dichiarazioni rese in tale veste.

Sant'Agostino, lì 24/01/2014

Il tecnico accertatore:



Dott. ENRICO TADDIA
STUDIO TECNICO
44047 SANT'AGOSTINO (FE)
Via Statale , 140 – Tel. 0532 846537

P. I.V.A. 00306890385
C.F. TDDNRC52A24I209E

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ALLEGATA A ACCERTAMENTO DEI DANNI PROVOCATI DAGLI EVENTI SISMICI DEL
MAGGIO 2012 E STIMA DEGLI INTERVENTI DI RIPRISTINO AI SENSI DEL DL N. 74 DEL
06/06/2012
DI UN FABBRICATO IN COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)

DITTA: TADDIA VALTER
VIA CORONELLA N. 1502/A SAN PIETRO IN CASALE (BO)

Foto esterni



Foto E1-prospetto sud-ovest





Foto E2



Foto E3

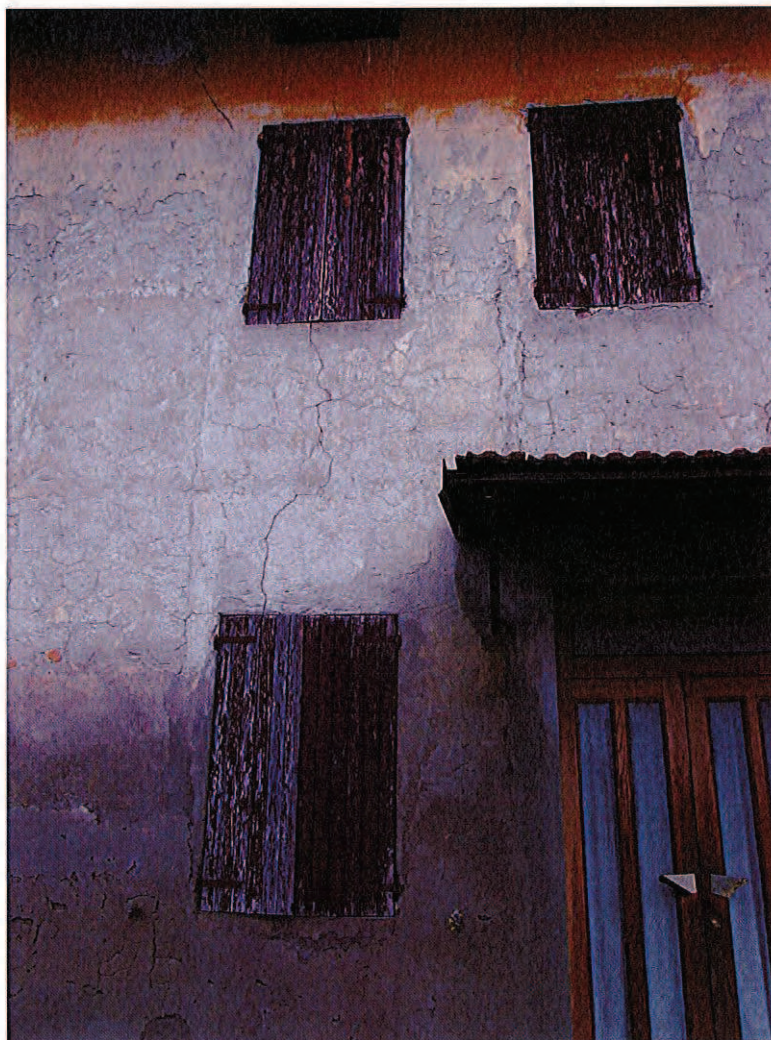


Foto E4



Foto E5



Foto E6



Foto E7



Foto E8



Foto E9-prospetto nord-ovest



Foto E10



Foto E11-prospetto nord-est



Foto E12



Foto E13



Foto E14-prospetto sud-est



Foto E15

Foto interni pagliaio



Foto P1



Foto P2



Foto P3



Foto P4



Foto P5



Foto P6



Foto P7



Foto P8



Foto P9



Foto P10

Fienile



Foto F1



Foto F2



Foto F3



Foto F4



Foto F5



Foto F6

Interni magazzino



Foto i1



Foto i2



Foto i3



Foto i4

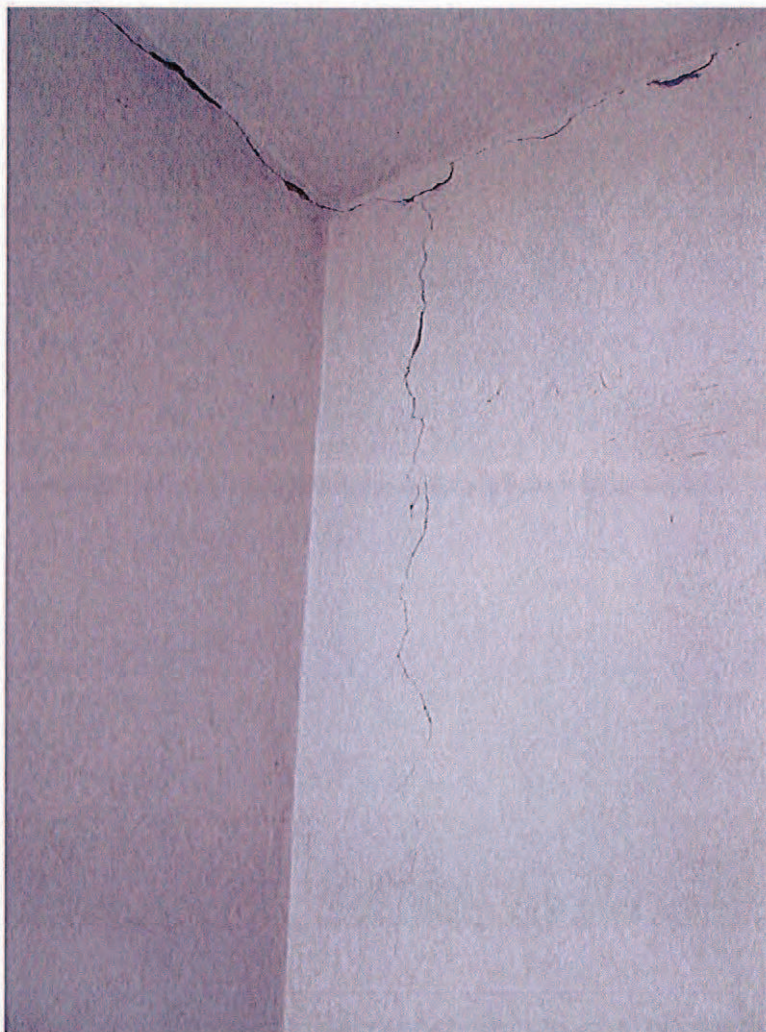


Foto i5



Foto i6



Foto i7



Foto i8

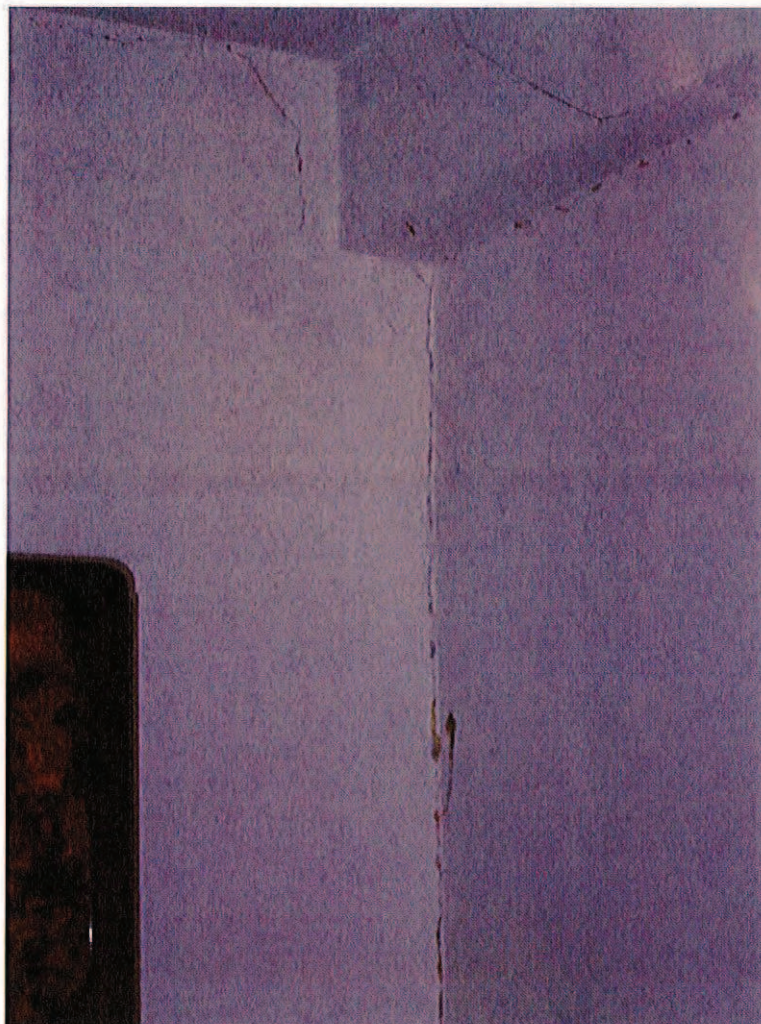


Foto i9

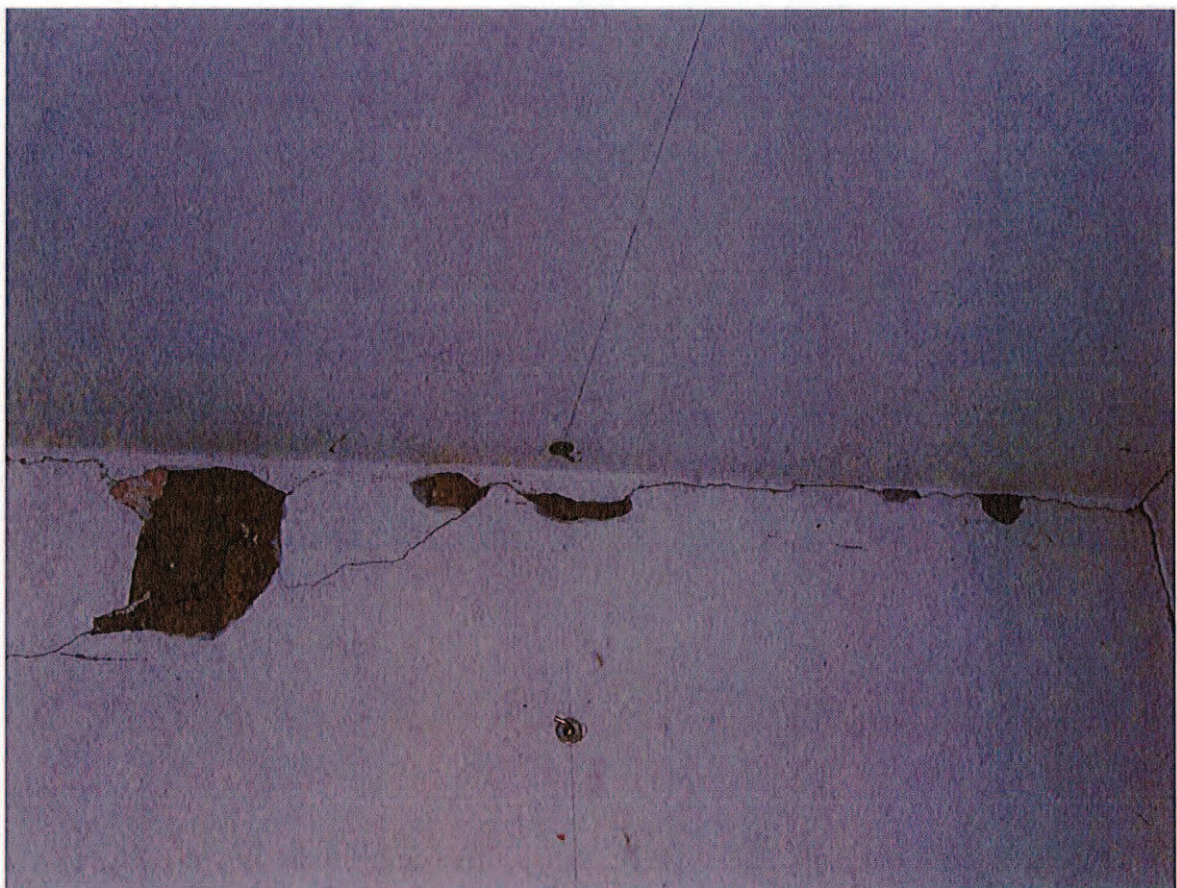


Foto i10



Foto i11



Foto i12



Foto i13

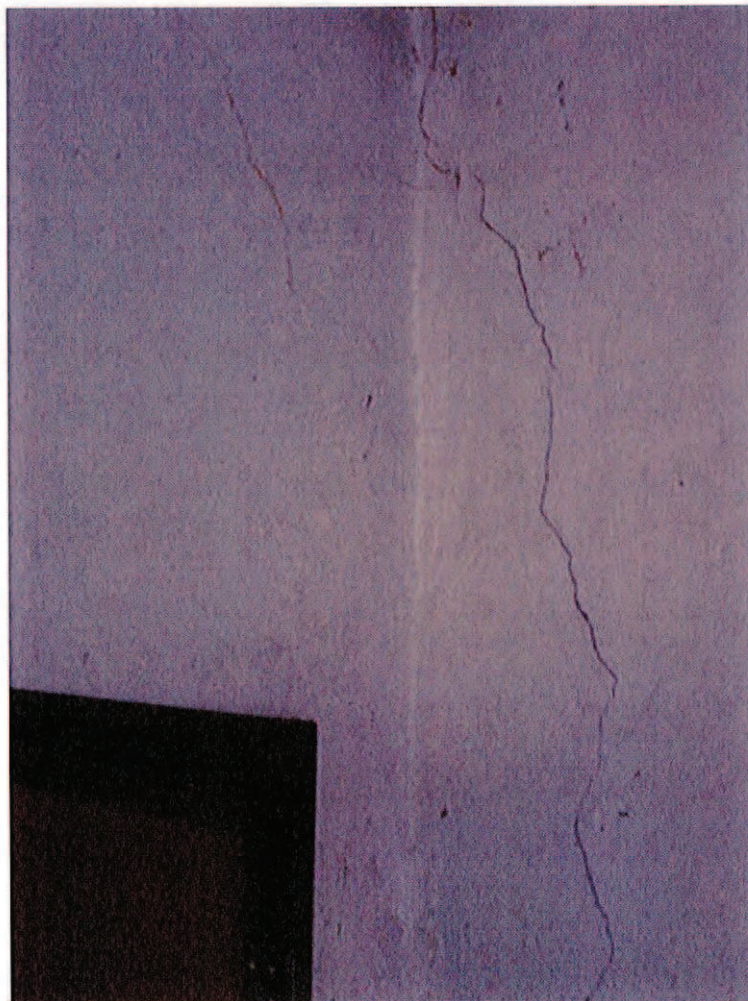


Foto i14



Foto i15

Sottotetto

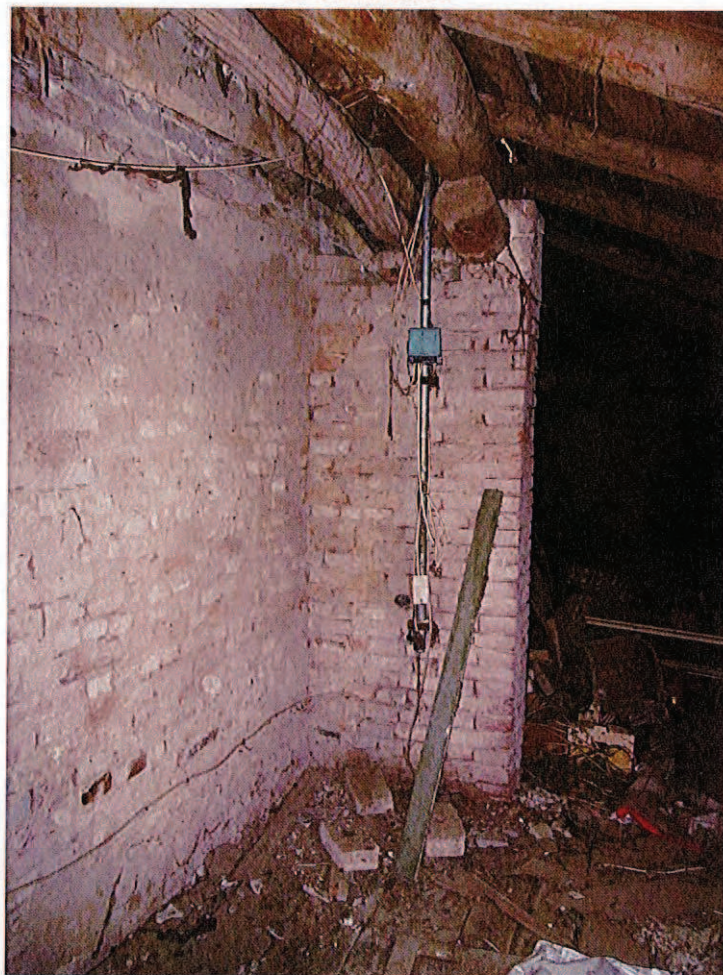


Foto S1



Foto S2



Foto S3



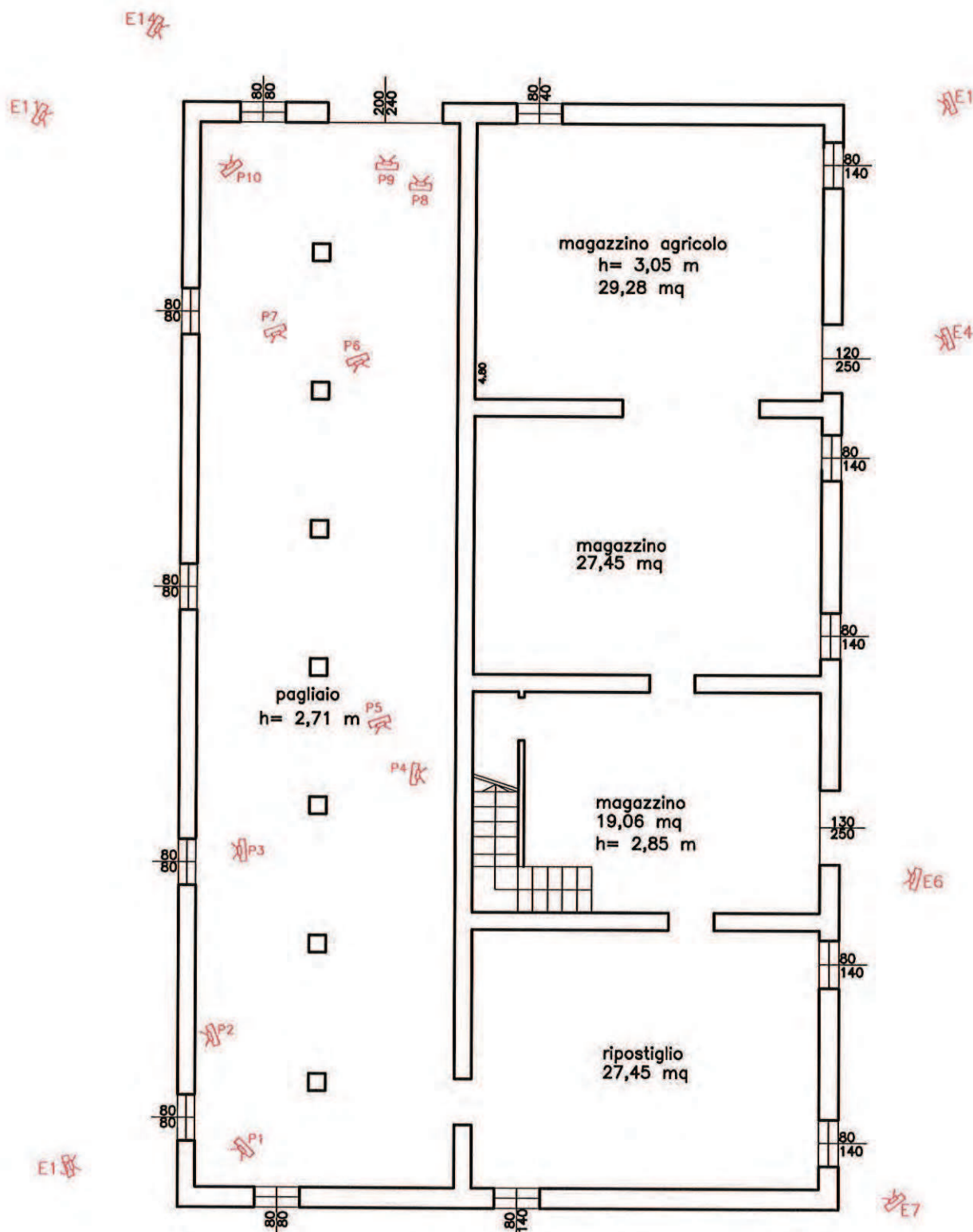
Foto S4



Foto S5

Collagio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Ferrara	
Iscrizione Albo N. 1277	
Geometra Enrico Tardito	

PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA



PIANO TERRA

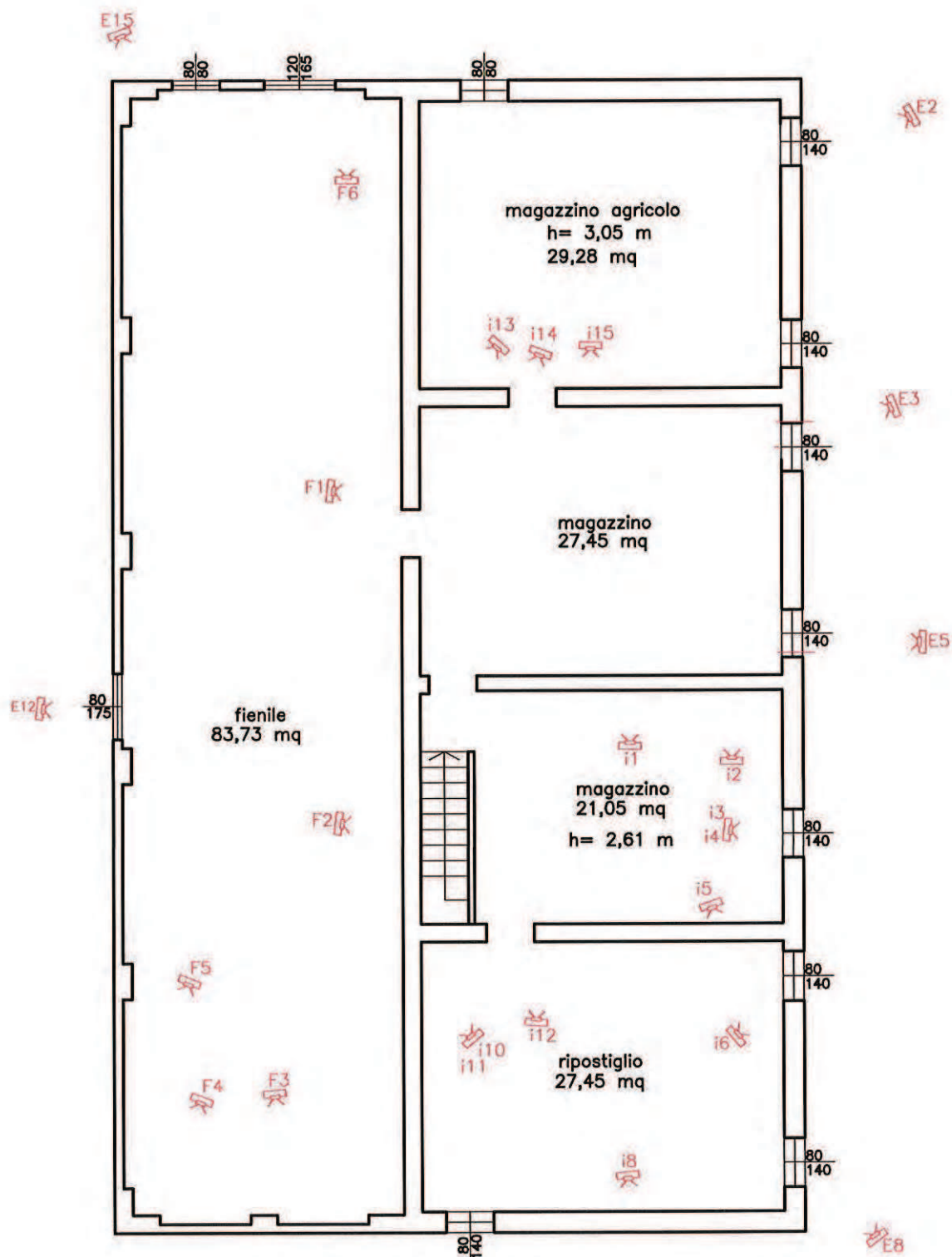
[Signature]

Catello Proietto
Geometra e Geometra Laureati
di Ferrara
Iscrizione Albo
N. 1277
Geometra
Enrico Taddia

LEGENDA

Punto di ripresa fotografica

PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA



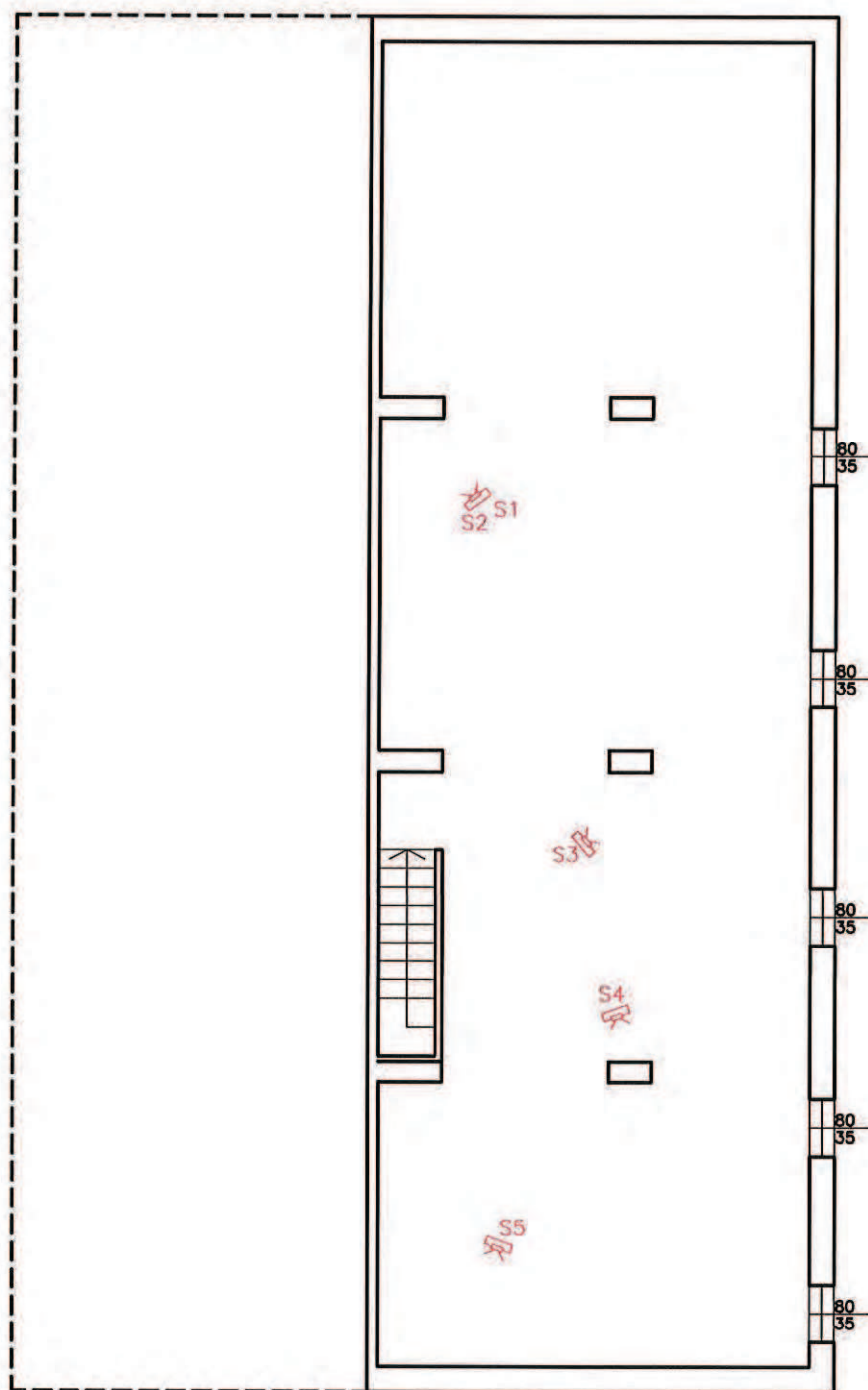
PIANO PRIMO



LEGENDA

Punto di ripresa fotografica

PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA



SOTTOTETTO



LEGENDA

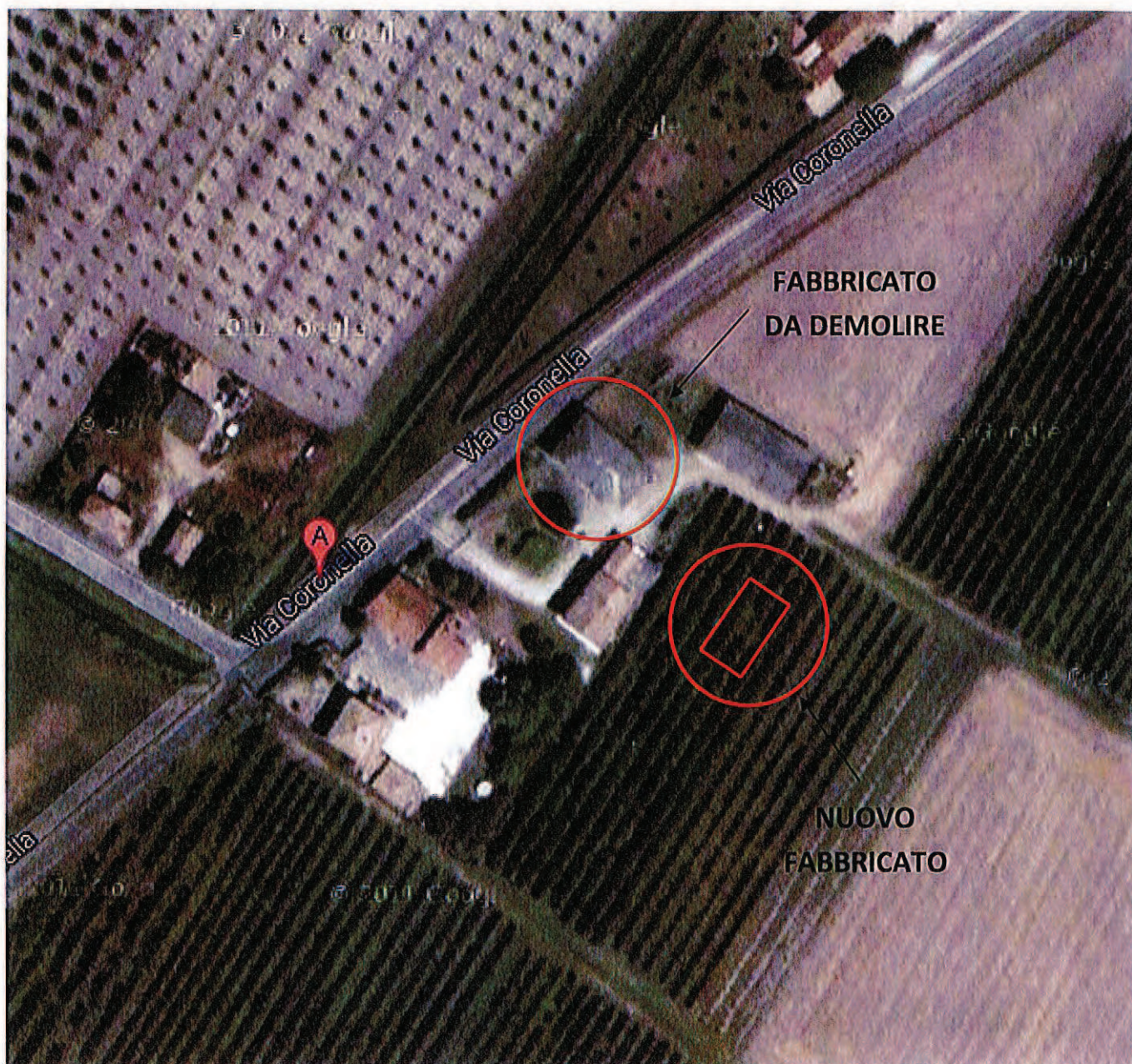
 Punto di ripresa fotografica

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)

OGGETTO: Istanza di revisione del vincolo storico ambientale con proposta di spostamento di fabbricato agricolo

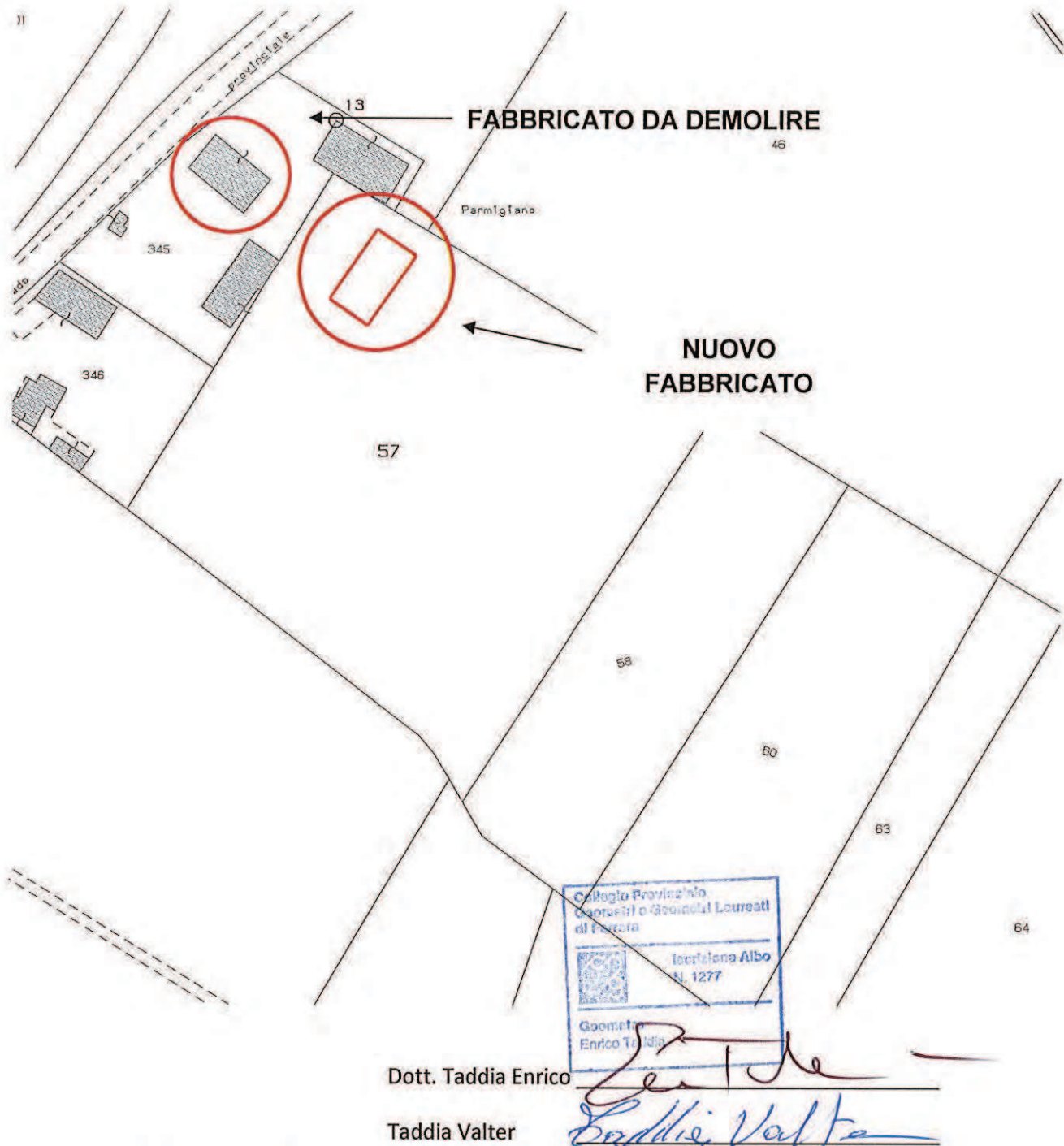
PROPRIETA': Taddia Valter c.f.: TDDVRT38M11I110Q
Govoni Vanna c.f.: GNVN39R46G643D

PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DEL FABBRICATO



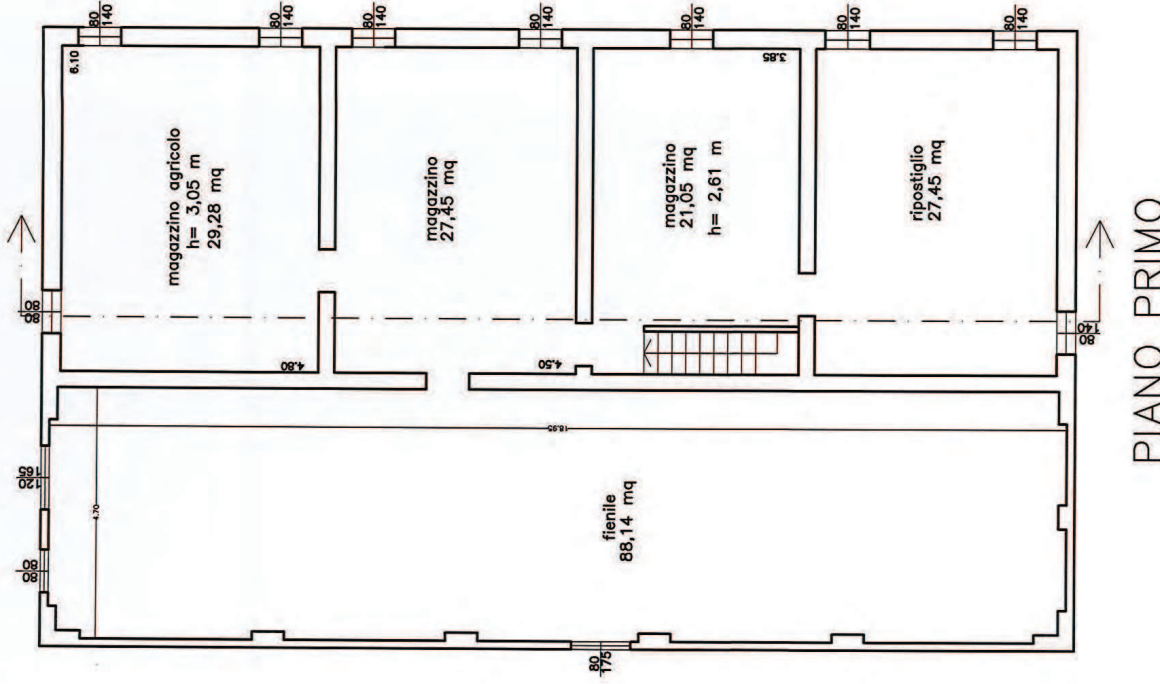
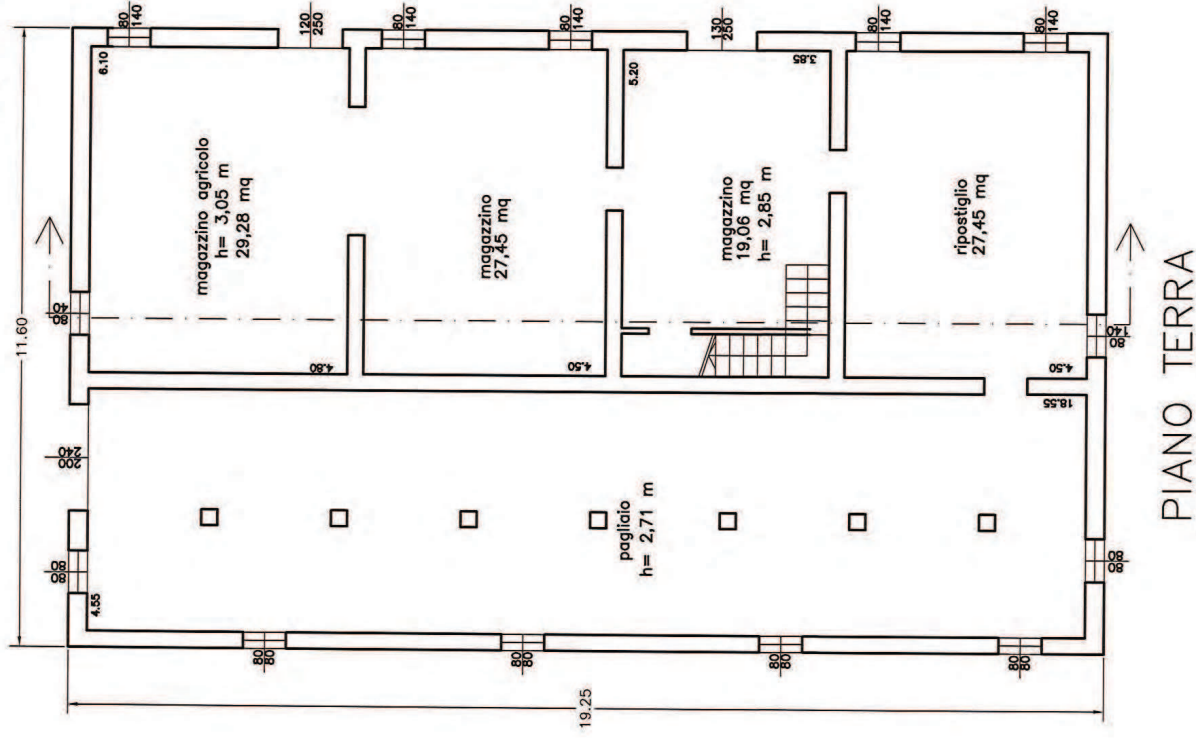
ESTRATTO DI MAPPA

FOGLIO 1 MAPPALE 345 SUB. 6



Sant'Agostino, lì 24/01/2014

STATO ATTUALE: PIANTE

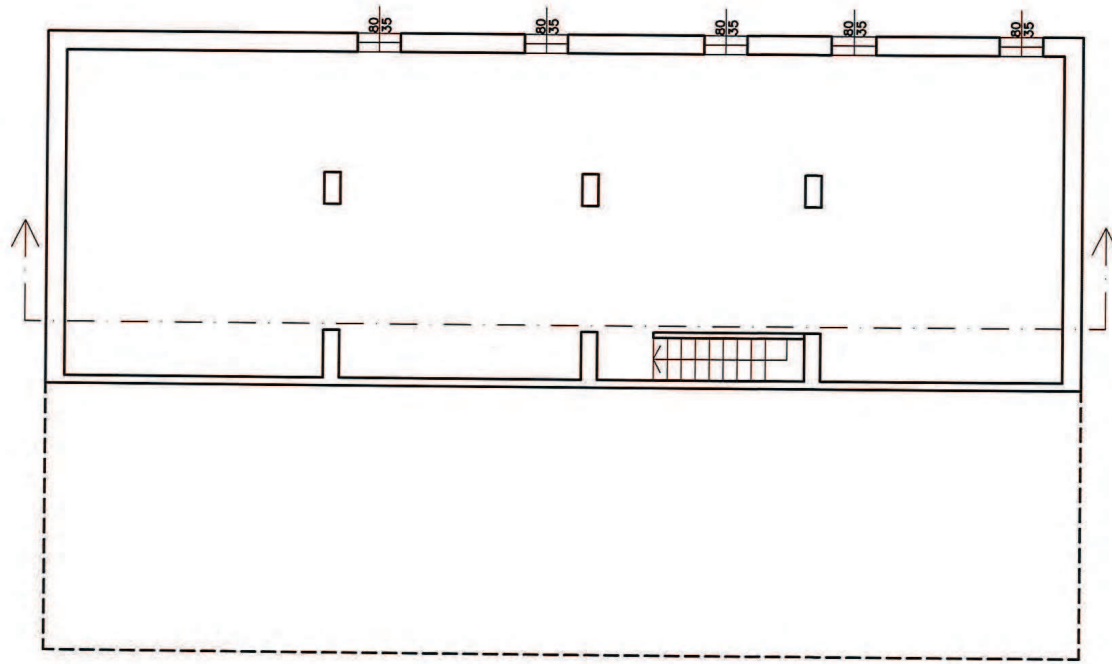


COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/8

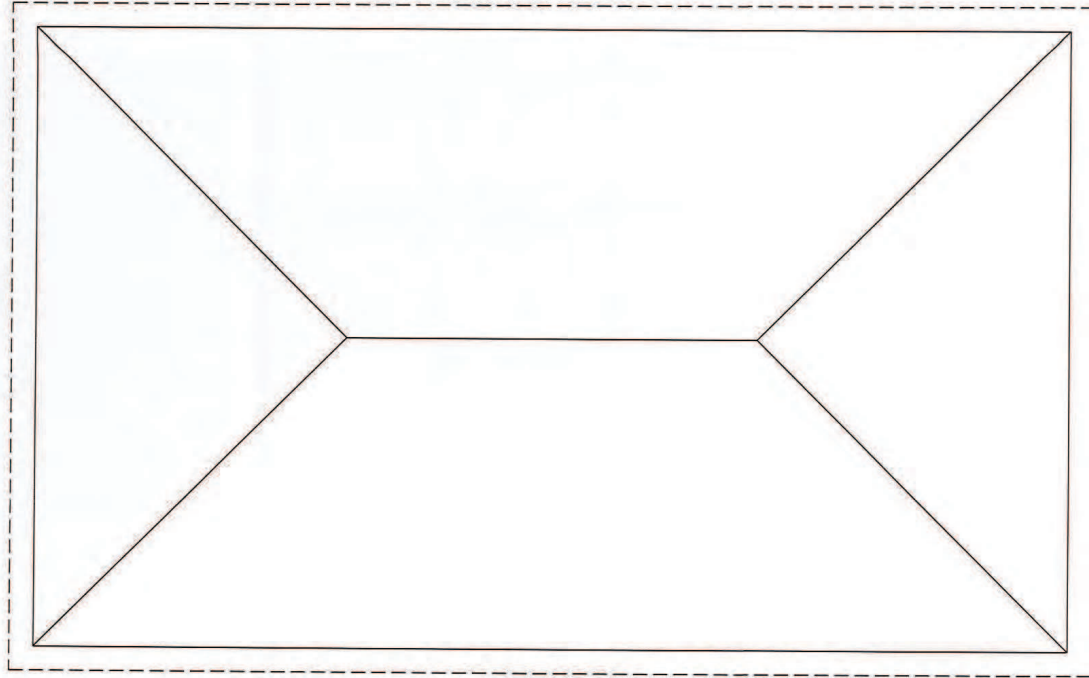
DITTA: TADDA VALTER

Dott. TADDA ENRICO
VIA STATALE 140 SAN PIETRO IN CASALE (BO) TEL/FAX 0532-44637
TADDAENR@GMAIL.COM

STATO ATTUALE: PIANTE



SOTTOTETTO



COPERTO

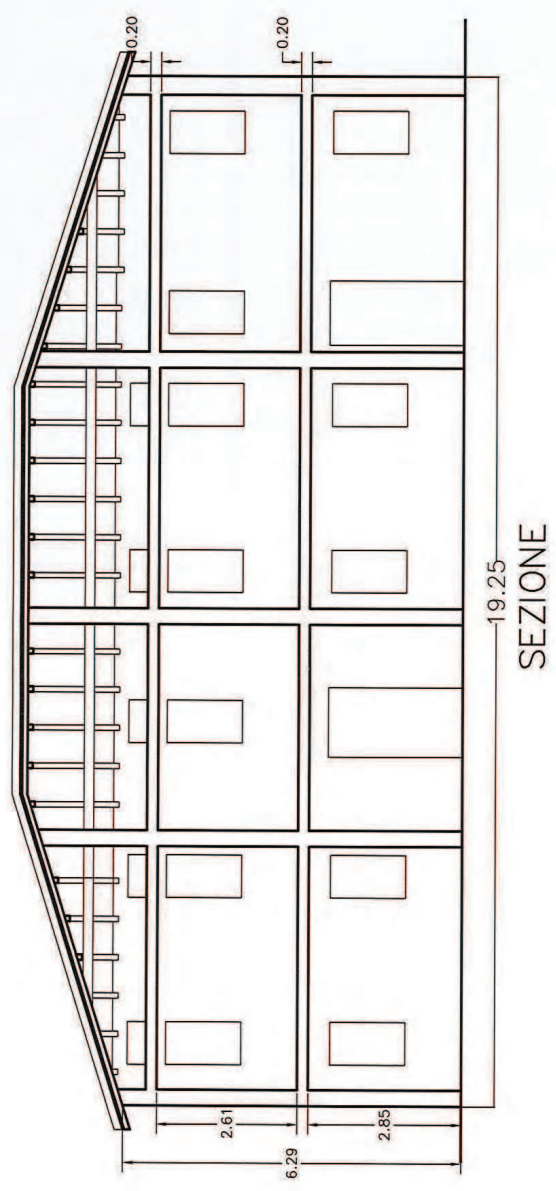
COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI UN CAPANNONE AD USO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORNELIA N. 1502/B

DITTA TADDA VALTER

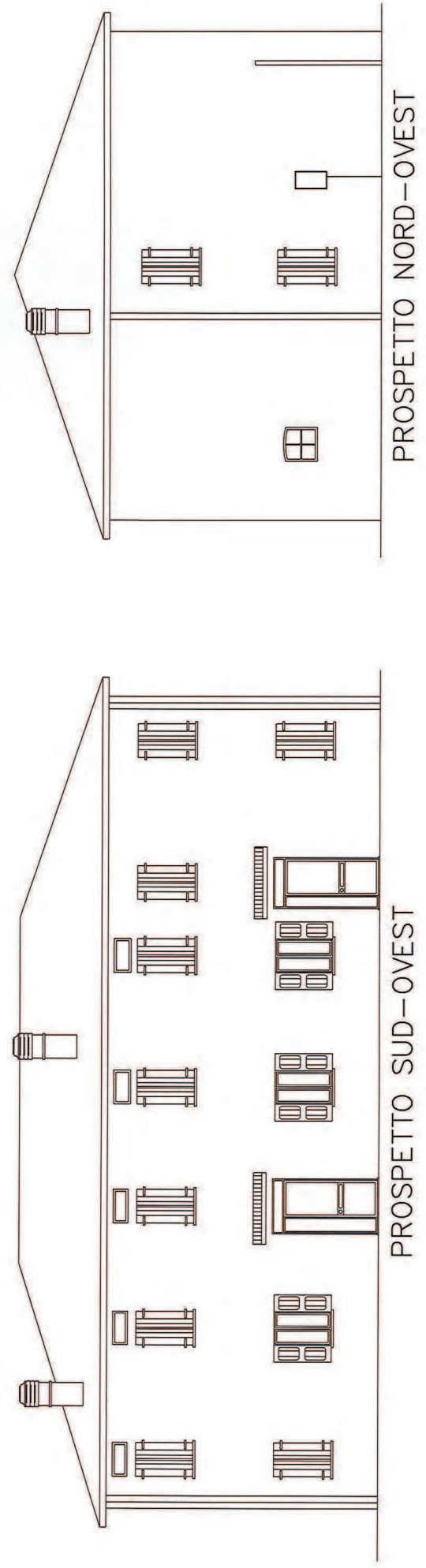
Dott. TADDA ENRICO
VIA SEZALE 140 SAN PIETRO IN CASALE (BO) TEL/FAX 0532-646337
IDONICATA24@GMAIL.COM



STATO ATTUALE: SEZIONE E PROSPETTI



SEZIONE



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
 ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
 PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
 IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/B

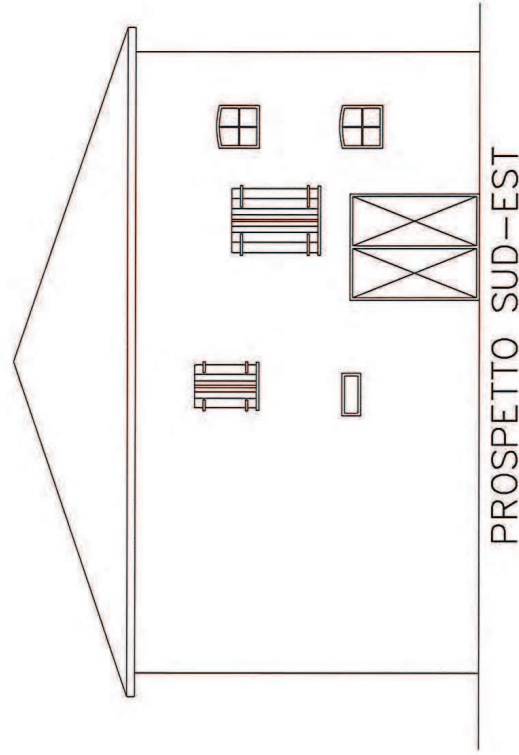
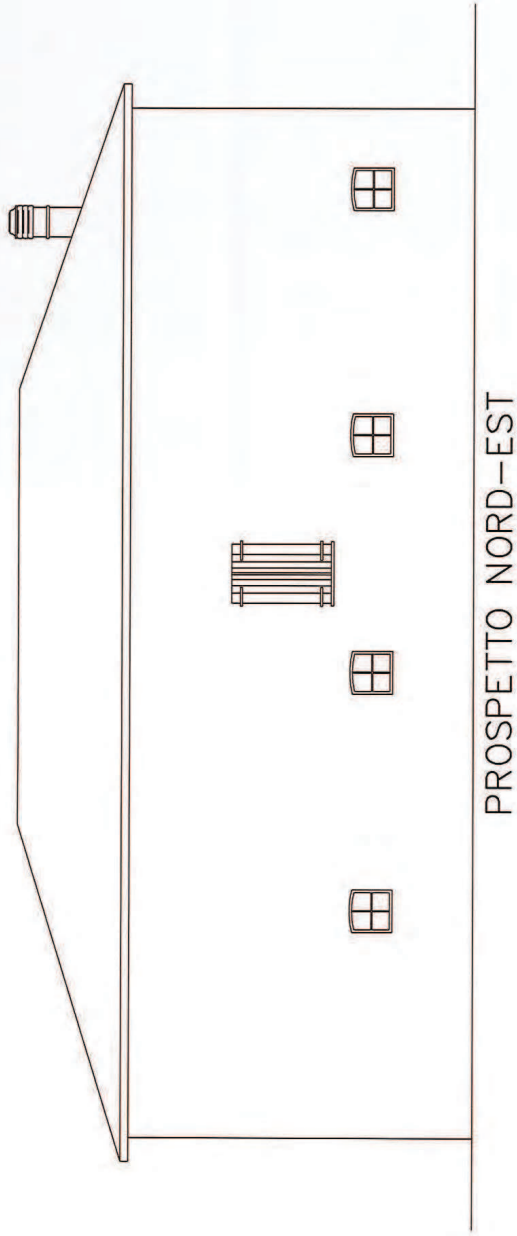


Enrico Teddia

DITTA TADDA VALTER

Dott. TADDIA ENRICO
 VIA SIVALE 140 SANT'AGOSTINO (FE) TEL/FAX 0532-644637
 TDDNR02942006

STATO ATTUALE: PROSPETTI



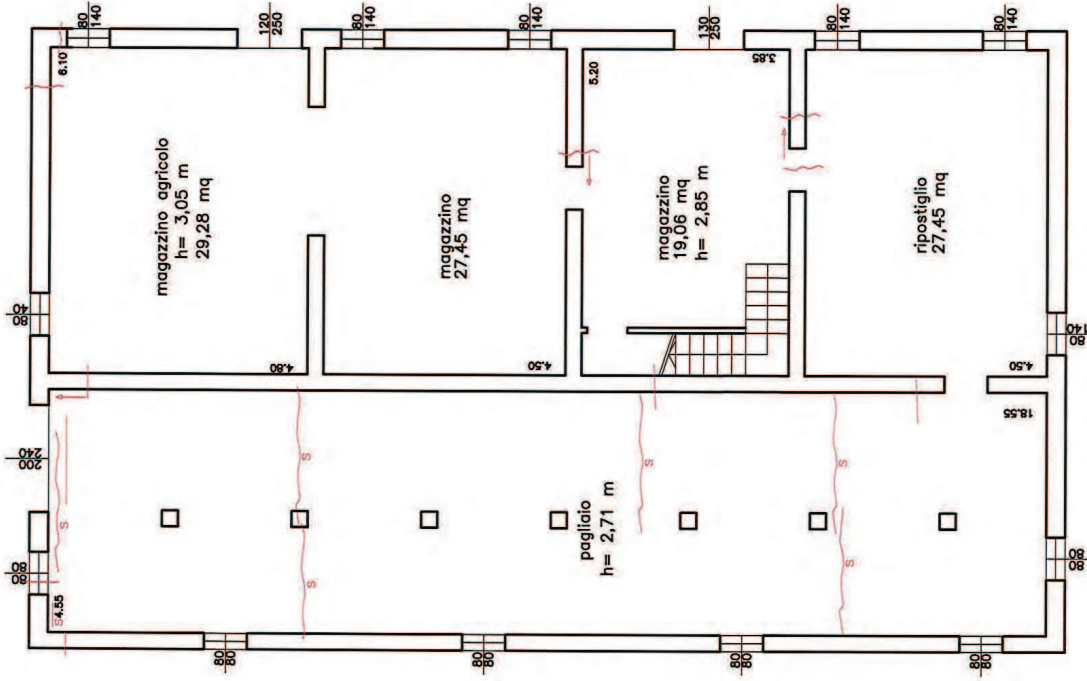
COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/B

DITTA: TADDA VALTER

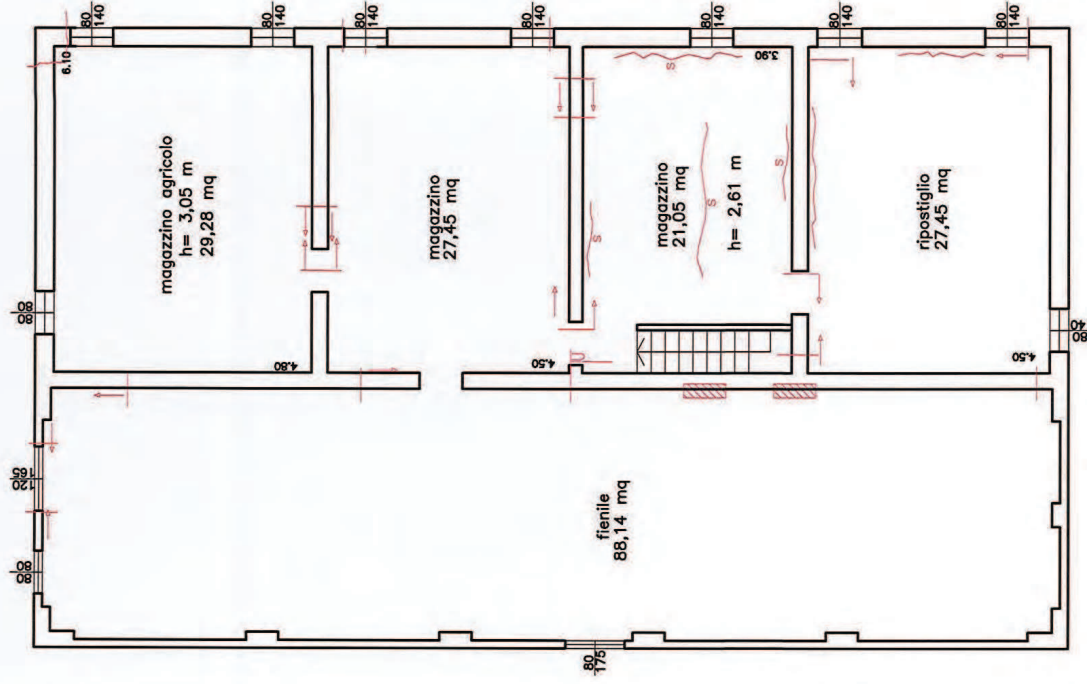
Deft: TADDIA ENRICO
Via S. M. L. 100 SAN PIETRO IN CASALE (BO) TEL/FAX: 0532-844537
TADDAENR@GMAIL.COM



STATO LESIONATO: PIANTE



PIANO TERRA



PIANO PRIMO

LEGENDA	
	Lesioni verticali muratura
	Lesione soffitto
	Vergenza lesione
	Rovina – crollo di muratura

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/B

DITTA: TADDIA VALTER

Dot: TADDIA ENRICO

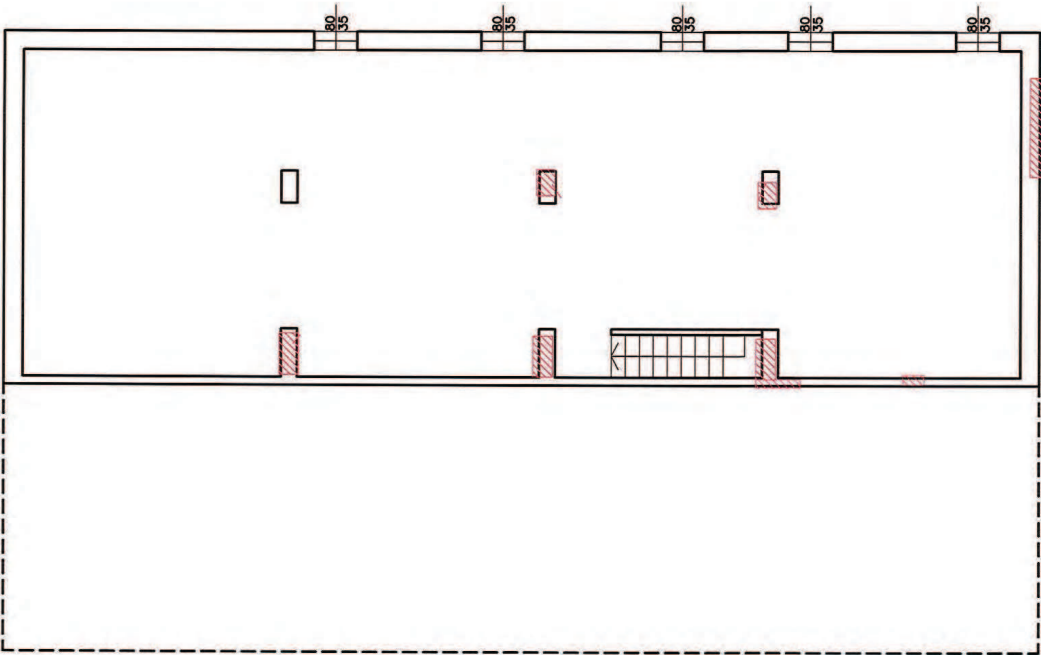
CON: IRELLA ENRICO
VA STATALE, 140 SANT'AGOSTINO (FE) TEL/FAX: 0632-848537
TDDNRC52A24209E

Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Ferrara

Iscrizione Albo
N. 1277

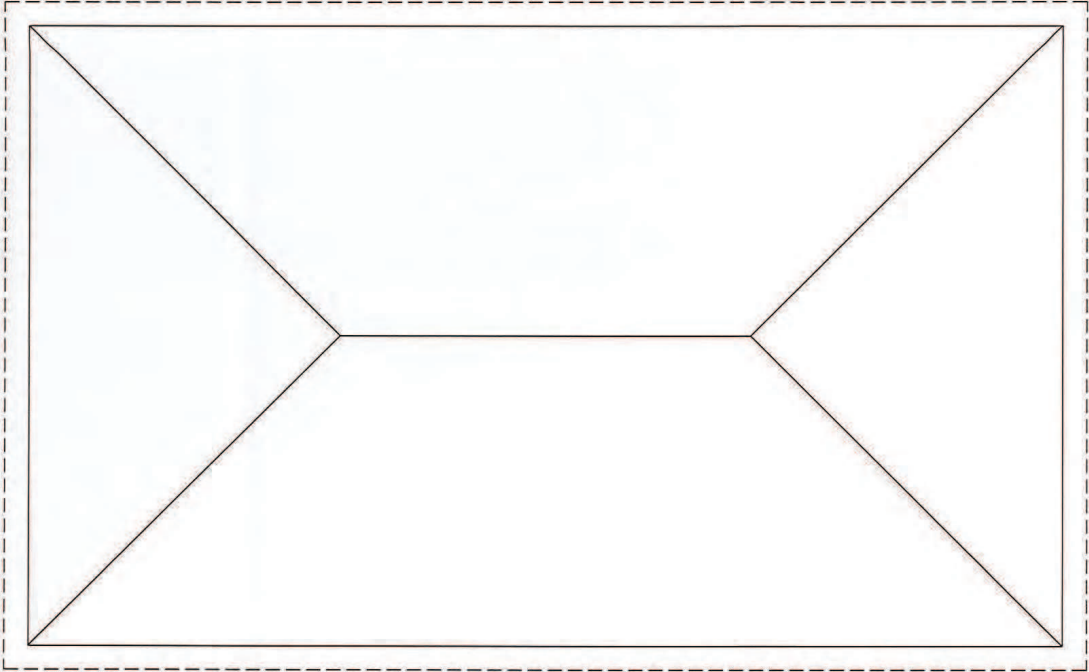
Geometria
Enrico Tardito

STATO LESIONATO: PIANTE



SOTTOTETTO

LEGENDA	
	Lesioni verticali muratura
	Lesione soffitto
	Vergenza lesione
	Rovina – crollo di muratura



COPERTO

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/B

DITTA: TADDA VALTER

Dott. TADDIA ENRICO
VIA SANALE, 106 - 40138 BOLOGNA (BO) TEL./FAX: 0532-846537
TADDAENRICO@GMAIL.COM

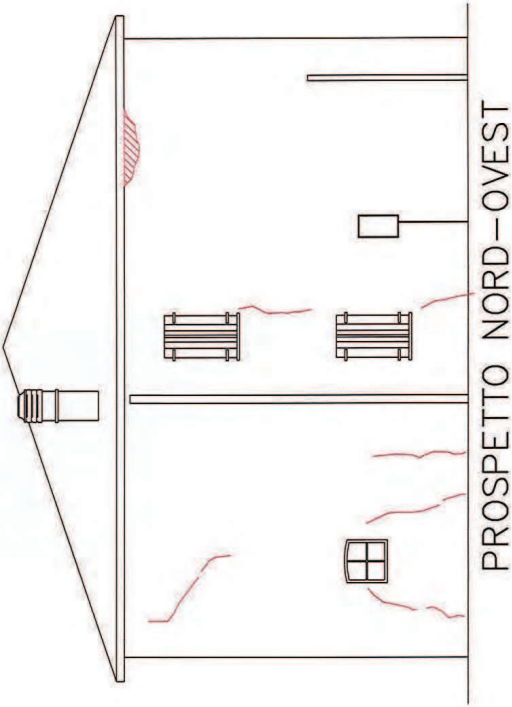
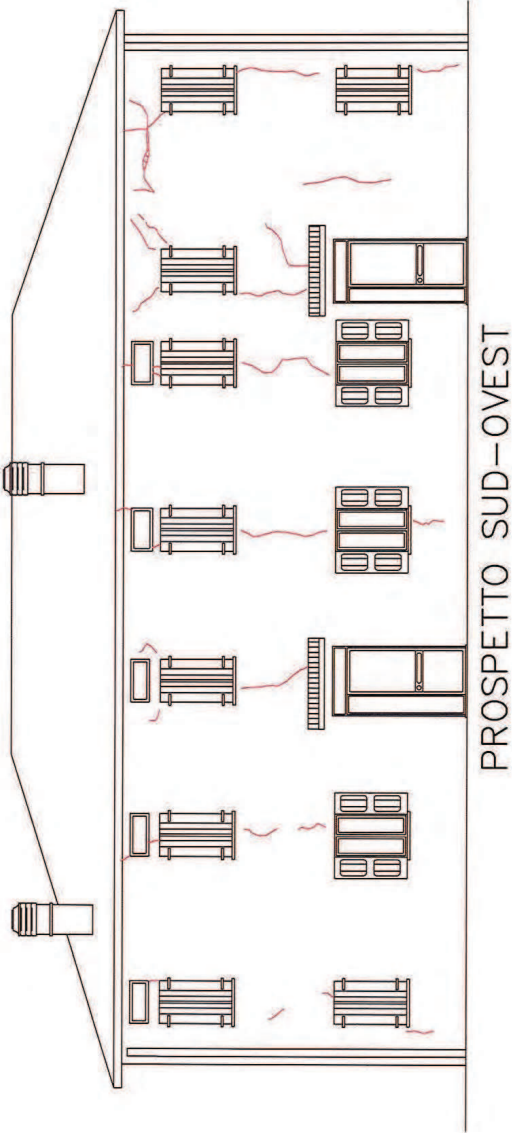
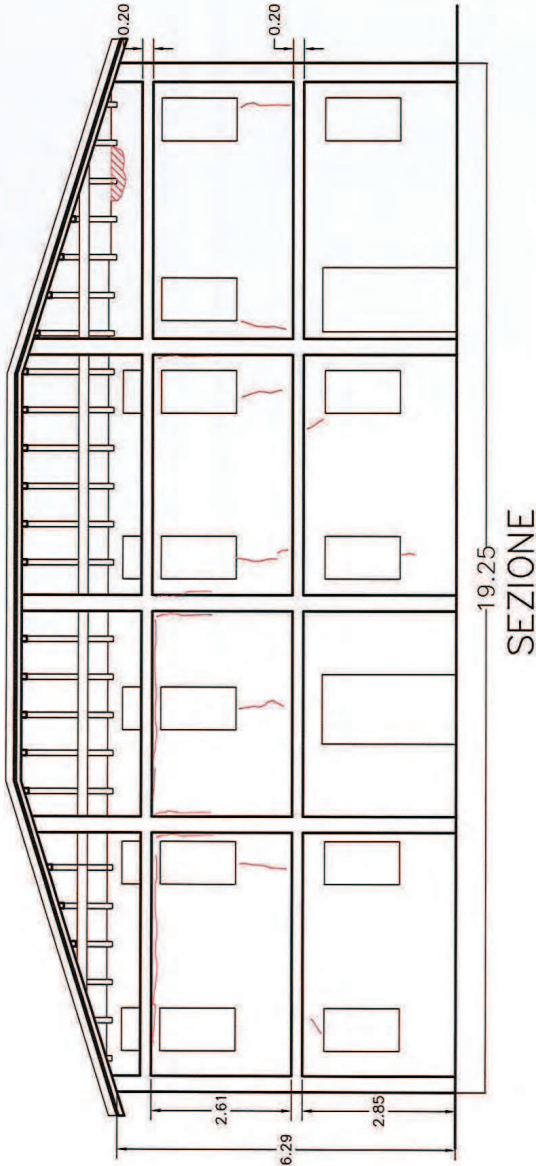
Enrico Taddia

Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Ferrara

Iscrizione Albo
N. 1277

Geometra
Enrico Taddia

STATO LESIONATO: SEZIONE E PROSPETTI



LEGENDA	
	Lesioni verticali muratura
	Lesione soffitto
	Vergenza lesione
	Rovina - crollo di muratura

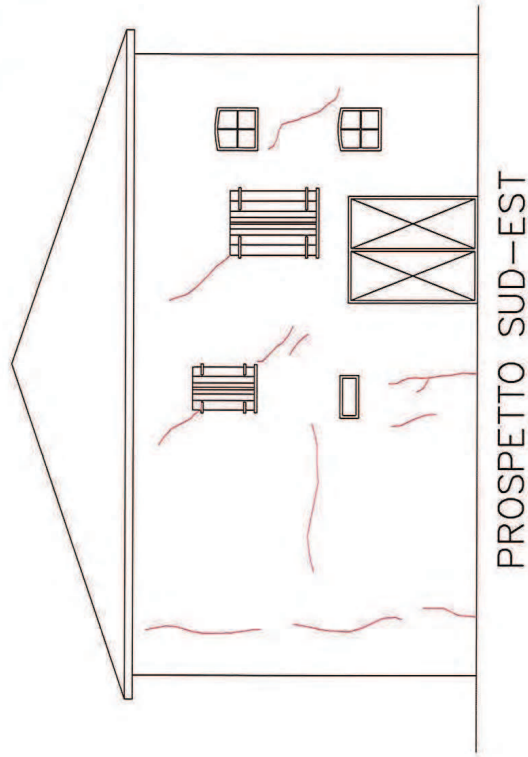
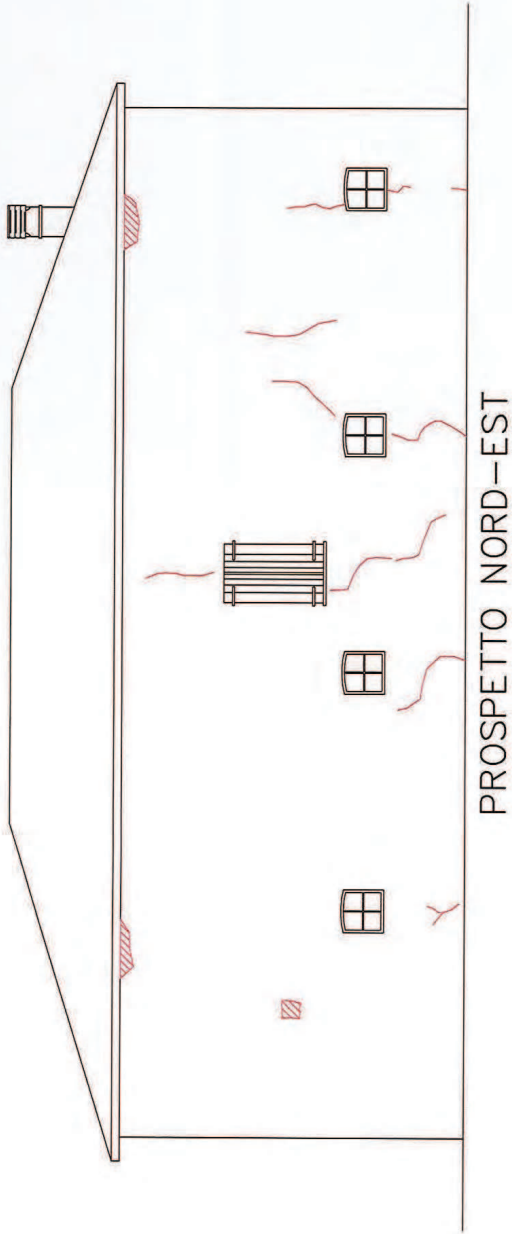
COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROPOSTA DI SPOSTAMENTO DI FABBRICATO AGRICOLO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORONELLA N. 1502/B

DITTA: TADDA VALTER

Ing. TADDA ENRICO
IN STRADA 140 SERRAVALLE (FG) TEL./FAX: 0832-84637
TORRESCARLIONE



STATO LESIONATO: PROSPETTI



LEGENDA	
	Lesioni verticali muratura
	Lesione soffitto
	Vergenza lesione
	Distacco intonaco

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)
ISTANZA DI REVISIONE DEL VINCOLO STORICO TESTIMONIALE CON
PROSPETTI DI STATO LESIONATO E PROSPETTI DI STATO
IN SAN PIETRO IN CASALE VIA CORNELIA N. 1502/8

DITTA: TADDIA VALTER

Dott. TADDIA ENRICO
VIA STIVALE 140 SANT'AGOSTINO (FE) TEL/FAX 0532-846537
FORNITORE



Taddia Valter
Via Coronella 1502/B
40018 SAN PIETRO IN CASALE

C.F. TDDVTR38M111110Q

Spett. le **COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE**
 SERVIZIO URBANISTICA

OGGETTO: Istanza di revisione del vincolo storico testimoniale con proposta di spostamento di fabbricato agricolo INTEGRAZIONE DOCUMENTI

Il sottoscritto TADDIA VALTER; nato a San Pietro in Casale il 11/08/1938, C.F. TDDVTR38M111110Q, residente in San Pietro in Casale, via Coronella n. 1502/C.

proprietario unitamente alla moglie Govoni Vanna di un fabbricato in San Pietro in Casale, località Cantone, via Coronella n. 1502/A, distinto al Catasto fabbricati del Comune al Foglio 1, mappale 345, subalterno 6, fabbricato B,

attualmente indicato nel PSC del Comune come fabbricato di tipo B "edifici e manufatti singoli di valore storico testimoniale",

che con gli eventi sismici del maggio 2012 ha subito danni ed è stato reso inagibile con ordinanze n. 64 del 26/05/2012 e n. 126 del 03/07/2012, con gradi di inagibilità di tipo E , come da scheda AeDES n. 00011037055000006212.

CONSIDERATO

il livello dei danni e delle vulnerabilità rilevati nel fabbricato come da perizia del Dott. Enrico Taddia

PROPONE

la revisione del vincolo storico testimoniale per poter demolire il fabbricato e ricostruirlo oltre il limite di rispetto stradale.

Allega alla presente:

- Planivolumetrico con proposta di spostamento
- Livello operativo e valutazione sicurezza
- CD con file "Acrobat R.6".

Sant'Agostino, 11/02/2014

DEFINIZIONE DEL LIVELLO OPERATIVO

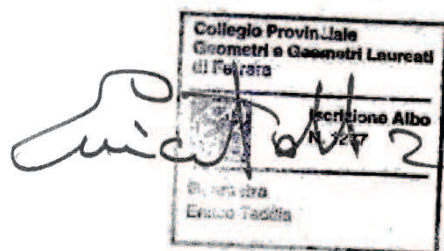
INDAGINE POST-SISMA DI FABBRICATO A USO DI DEPOSITO E MAGAZZINO
SITO A SAN PIETRO IN CASALE (BO)
IN VIA CORONELLA N°1502/B

COMMITTENTI: TADDIA VALTER

LOCALITÀ: SAN PIETRO IN CASALE (BO)
VIA CORONELLA

PROGETTO: FABBRICATO AD USO
ABITAZIONE E PRODUTTIVO

Relatore:
Dott. Geol. Enrico Taddia



In collaborazione con:
Dott. Ing. Alberto Fantoni

sommario					
n.		Pag.	n.		Pag.
1	Definizione del danno	3	Allegati	Valutazione della sicurezza	6
2	Definizione delle Carenze	4			
3	Definizione della Vulnerabilità	5			
4	Definizione del Livello Operativo	5			
6					

Oggetto del presente allegato è la definizione del livello operativo sulla base di quanto rilevato in fase di sopralluogo.

Determinazione dello stato di danno

Per la definizione dello stato di danno si fa riferimento all'allegata tabella:

- Tab. 1.1 DEFINIZIONE DELLE SOGLIE DI DANNO - EDIFICI IN MURATURA

Definizione del livello di vulnerabilità

Per la determinazione del livello di vulnerabilità si fa riferimento alle sottospecificate ed allegare tabelle:

- Tab. 2.1 DEFINIZIONE CARENZE: EDIFICI IN MURATURA
- Tab. 2.4 DEFINIZIONE DEL GRADO DI CARENZA
- Tab. 2.5 DEFINIZIONE DEL FATTORE DI ACCELERAZIONE
- Tab. 2.6 DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ

Definizione del livello operativo (combinazione danno/vulnerabilità)

Per la determinazione del livello operativo si fa riferimento all'allegata Tab. 3.

TABELLA 1.1 - DEFINIZIONE DELLE SOGLIE DI DANNO: EDIFICI IN MURATURA

DANNO SIGNIFICATIVO

È definita soglia di danno significativo la soglia minima di danno consistente in almeno una delle condizioni di seguito definite:

- ☒ lesioni diffuse di qualunque tipo, nelle murature portanti o negli orizzontamenti, per un'estensione pari al 30% della superficie totale degli elementi interessati, a qualsiasi livello;
- ☒ lesioni concentrate passanti, nelle murature o nelle volte, di ampiezza superiore a millimetri 3;
- ☐ evidenza di schiacciamento nelle murature o nelle volte;
- ☒ presenza di crolli significativi nelle strutture portanti, anche parziali;
- ☒ distacchi ben definiti fra strutture verticali ed orizzontamenti e all'intersezione dei maschi murari;
- ☐ è considerata condizione di danno significativo anche la perdita totale di efficacia, per danneggiamento o per crollo, di almeno il 50% delle tramezzature interne, ad uno stesso livello, purché connessa con una delle condizioni di cui sopra, prescindendo dalla entità fisica del danno.

DANNO GRAVE

Si definisce danno grave quello consistente in almeno una delle condizione di seguito definite:

- ☒ lesioni diagonali passanti che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo;
- ☐ lesioni di schiacciamento che interessino almeno il 5% delle murature portanti;
- ☐ crolli parziali delle strutture verticali portanti che interessino una superficie superiore al 5% della superficie totale delle murature portanti;
- ☒ pareti fuori piombo per un'ampiezza superiore al 2%, da valutarsi in sommità o ai 2/3 dell'altezza di piano;
- ☐ significativi cedimenti in fondazione, assoluti (superiori a 10 cm e inferiori a 20 cm) o differenziali (superiori a 0.002 L e inferiori a 0.004 L, dove L è la lunghezza della parete) o significativi fenomeni di dissesti idrogeologici.

DANNO GRAVISSIMO

Si definisce danno gravissimo quello consistente in almeno due delle condizione di seguito definite:

- ☐ lesioni passanti nei maschi murari o nelle fasce di piano di ampiezza superiore a 10 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo;
- ☒ lesioni a volte ed archi di ampiezza superiore a 4 mm in presenza di schiacciamenti che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo;
- ☐ lesioni di schiacciamento che interessino almeno il 10% delle murature portanti;
- ☐ crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte);
- ☐ distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi con ampiezze superiori a 5 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo;
- ☐ distacchi ampi ed estesi dei solai dai muri (>5 mm) che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti al livello medesimo;
- ☐ pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano;
- ☐ elevati cedimenti in fondazione, assoluti (superiori a 20 cm) o differenziali (superiori a 0.004 L, dove L è la lunghezza della parete) o rilevanti fenomeni di dissesti idrogeologici.

TABELLA 1.4 - DEFINIZIONE DELLO "STATO DI DANNO":

- ☐ Stato di danno 1: danno inferiore al "danno significativo"
- ☐ Stato di danno 2: danno compreso tra "danno significativo" e "danno grave"
- ☒ Stato di danno 3: danno compreso tra "danno grave" e "danno gravissimo"
- ☐ Stato di danno 4: danno superiore a "danno gravissimo"

TABELLA 2.1 - DEFINIZIONE CARENZE: EDIFICI IN MURATURA

	CARENZE	α	β
1 ☒	presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale	X	
2 ☐	presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo dei muri interni o del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo di una parete perimetrale		X
3 ☐	presenza di muri portanti a doppio paramento (senza efficaci collegamenti - diatoni - tra i due paramenti), ciascuno a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale		X
4 ☐	cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	X	
5 ☐	cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), per uno sviluppo < 40 % della superficie totale		X
6 ☐	presenza di muratura con malta incoerente (facilmente rimovibile manualmente, senza l'ausilio di utensili, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	X	
7 ☒	presenza di muratura con malta friabile (facilmente rimovibile con utensili a mano senza percussione, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale		X
8 ☐	presenza di muratura portante in laterizio al alta percentuale di foratura (< 55 % di vuoti) per uno sviluppo ≥ 50 % della superficie resistente ad uno stesso livello		X
9 ☒	assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli		X
10 ☐	murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale > 25 % del totale anche ad un solo livello	X	
11 ☐	murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale ≤ 25 % del totale anche ad un solo livello		X
12 ☒	rapporto distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14		X
13 ☐	collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso		X
14 ☒	collegamento delle strutture di copertura alle strutture verticali inesistenti o inefficaci in modo diffuso		X
15 ☐	solai impostati su piani sfalsati con dislivello $> 1/3$ altezza di interpiano, all'interno della u.s.		X
16 ☒	collegamenti inesistenti o inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura		X
17 ☐	carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali		X
18 ☐	forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 100% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante	X	
19 ☐	forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 50% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante		X

TABELLA 2.4 - DEFINIZIONE DEL GRADO DI CARENZE

☒ Grado Alto	Presenza di carenze di tipo $\alpha \geq 2$ oppure di tipo $\alpha + \beta \geq 6$
☐ Grado Medio	Presenza di carenze di tipo α e β con combinazioni diverse dai Gradi Alto e Basso
☐ Grado Basso	Presenza di carenze di tipo $\beta \leq 3$ e nessuna carenza di tipo α

TABELLA 2.5 - DEFINIZIONE DEL FATTORE DI ACCELERAZIONE

Il fattore di accelerazione (f_{aSLV}) è definito dal rapporto tra l'accelerazione al suolo che porta al raggiungimento dello Stato Limite di salvaguardia della Vita (a_{SLV}) e quella corrispondente al periodo di ritorno di riferimento (a_{gSLV}), entrambe riferite alla categoria di sottosuolo A:

$$f_{aSLV} = (a_{SLV} / a_{gSLV}) = 0,380$$

Tale valore si evince dalla relazione sulla valutazione della sicurezza

TABELLA 2.6 - DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITA'

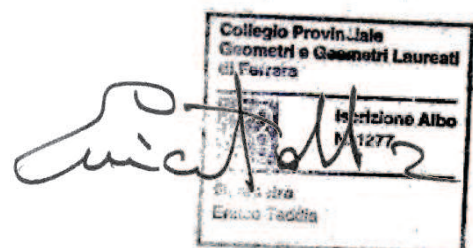
- ☐ **Vulnerabilità Basso:** fattore di accelerazione superiore a 0,5 e Grado Basso di carenze;
- ☒ **Vulnerabilità Media:** nei casi non classificati come *Vulnerabilità Basso* o *Vulnerabilità Alta*;
- ☐ **Vulnerabilità Alta:** fattore di accelerazione inferiore a 0,3 e Grado Alto di carenze.

**TABELLA 3 - DEFINIZIONE DEL LIVELLO OPERATIVO
(combinazione danno/vulnerabilità)**

Combinazioni danno/vulnerabilità (con riferimento a quanto definito nelle Tabelle 1.4 e 2.4):

- ☐ **Stato di danno 1 con vulnerabilità bassa** (LIVELLO OPERATIVO B-C interventi di riparazione e rafforzamento locale disciplinati dalle ordinanze n. 29/2012 e n. 32/2012);
- ☐ **Stato di danno 1 con vulnerabilità media** (LIVELLO OPERATIVO B-C interventi di riparazione e rafforzamento locale disciplinati dalle ordinanze n. 29/2012 e n. 32/2012);
- ☐ **Stato di danno 1 con vulnerabilità alta** (LIVELLO OPERATIVO B-C interventi di riparazione e rafforzamento locale disciplinati dalle ordinanze n. 29/2012 e n. 32/2012);
- ☐ **Stato di danno 2 con vulnerabilità bassa** (LIVELLO OPERATIVO B-C interventi di riparazione e rafforzamento locale disciplinati dalle ordinanze n. 29/2012 e n. 32/2012);
- ☐ **Stato di danno 2 con vulnerabilità media** (LIVELLO OPERATIVO E₀ interventi di miglioramento sismico disciplinati dalle ordinanze n. 51/2012 e n. 73/2012);
- ☐ **Stato di danno 2 con vulnerabilità alta** (LIVELLO OPERATIVO E₁ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012);
- ☐ **Stato di danno 3 con vulnerabilità bassa** (LIVELLO OPERATIVO E₀ interventi di miglioramento sismico disciplinati dalle ordinanze n. 51/2012 e n. 73/2012);
- ☒ **Stato di danno 3 con vulnerabilità media** (LIVELLO OPERATIVO E₁ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012);
- ☐ **Stato di danno 3 con vulnerabilità alta** (LIVELLO OPERATIVO E₂ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012);
- ☐ **Stato di danno 4 con vulnerabilità bassa** (LIVELLO OPERATIVO E₂ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012);
- ☐ **Stato di danno 4 con vulnerabilità media** (LIVELLO OPERATIVO E₃ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012);
- ☐ **Stato di danno 4 con vulnerabilità alta** (LIVELLO OPERATIVO E₃ interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione disciplinati dall'ordinanza n. 86/2012).

Pertanto si dichiara che, per il fabbricato in oggetto, il LIVELLO OPERATIVO è E₁.



VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA (Comprensiva del rilievo Geometrico strutturale)

INDAGINE POST-SISMA DI FABBRICATO A USO DI DEPOSITO E MAGAZZINO
SITO A SAN PIETRO IN CASALE (BO)
IN VIA CORONELLA N°1502/B

COMMITTENTI: TADDIA VALTER

LOCALITÀ: SAN PIETRO IN CASALE (BO)
VIA CORONELLA

PROGETTO: FABBRICATO AD USO
ABITAZIONE E PRODUTTIVO

Relatore:
Dott. Geol. Enrico Taddia

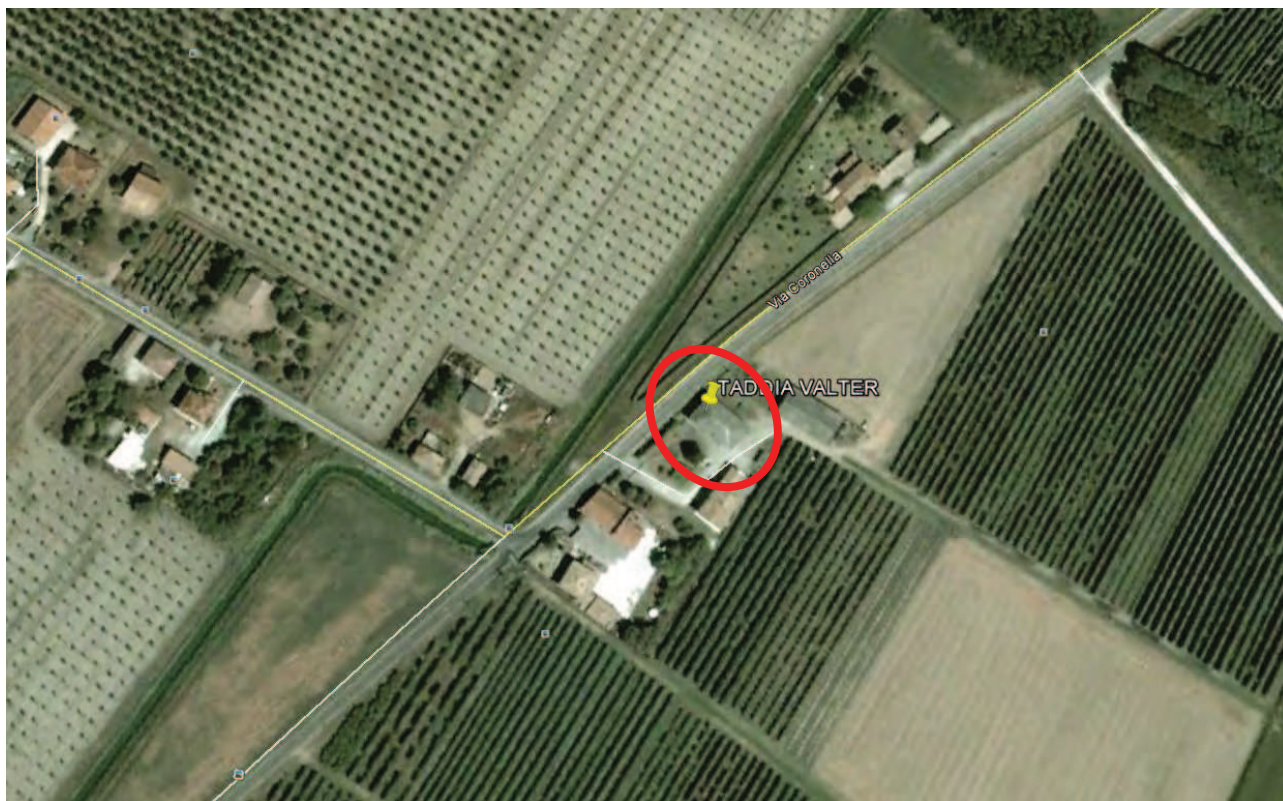


In collaborazione con:
Dott. Ing. Alberto Fantoni

sommario					
n.		Pag.	n.		Pag.
1	Introduzione	7	7	Verifica della struttura prima dell'intervento	9
2	Analisi storico-critica	2			
3	Normativa di riferimento	2			
4	Rilievo geometrico - strutturale	3			
5	Livello di conoscenza e fattore di confidenza	8			
6	Caratterizzazione materiali	8			

1 Introduzione

Oggetto della presente relazione tecnica sono la valutazione della sicurezza e la riduzione del rischio sismico di un fabbricato esistente ad uso civile abitazione sito a San Pietro in Casale (BO) in Via Coronella 1502/B.



2 Analisi storico-critica

Il fabbricato, realizzato nel XIX secolo, si presenta a due piani fuori terra, ed ospita dei depositi agricoli della proprietà; originariamente parte dello stesso era destinata a residenza.

3 Normativa di riferimento

Nella redazione del progetto si è fatto riferimento alle seguenti norme tecniche vigenti:

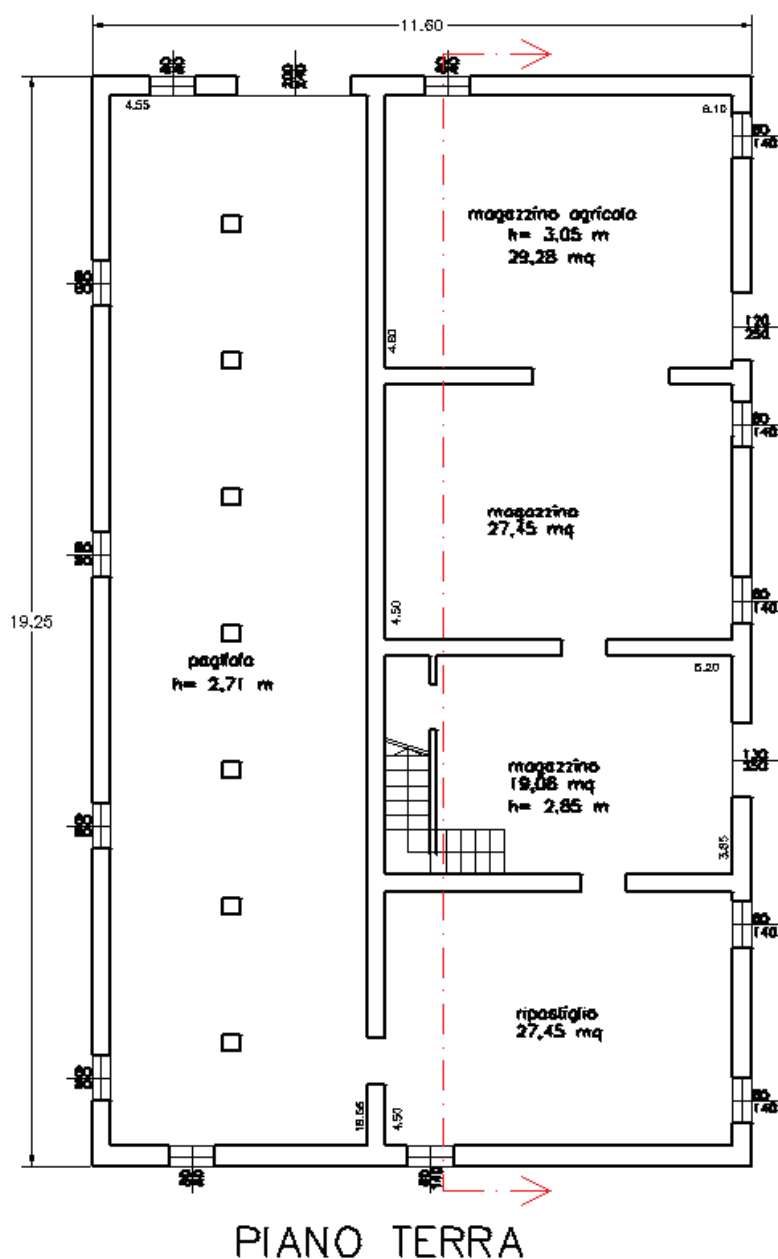
- DM 14-01-2008 “Norme tecniche per le costruzioni”.
- Circolare 02-02-2009 n. 617 C.S.LL.PP. “Istruzioni per l’applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14-01-2008”.

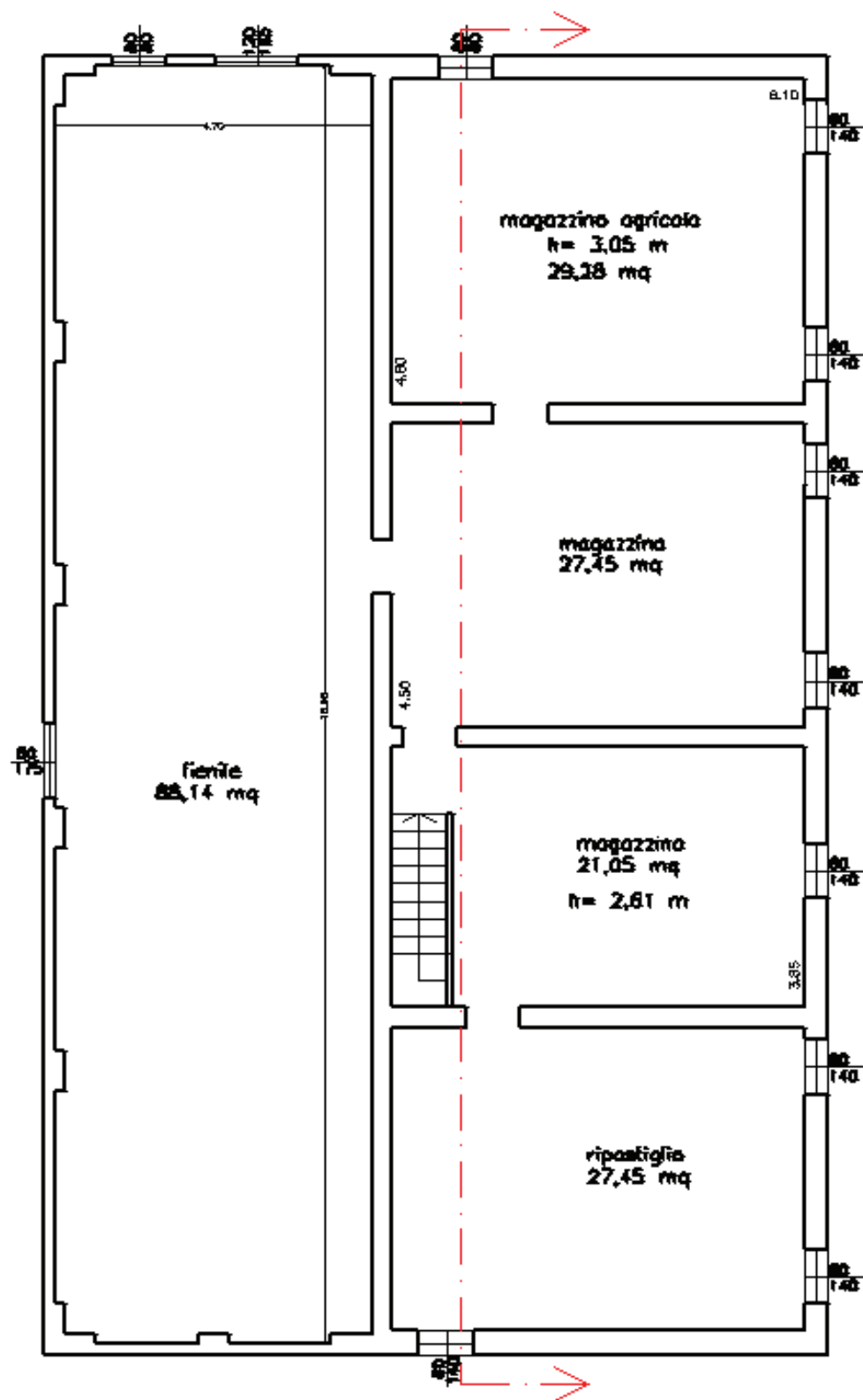
4 Rilievo geometrico - strutturale

Il fabbricato si trova ad una distanza di circa 5 metri dalla via principale Via Coronella, con pianta rettangolare di dimensioni 19,25X11,60 altezza 6,29 m la struttura portante in muratura a due teste e parte ad una testa con colonne in muratura, solaio interpiano parte in voltine in pietrifoglio (zona nord-est) e parte in legno (zona sud-ovest), il soffitto ligneo con cannucciato di gesso è presente nella zona sud ovest, il tetto a padiglione con struttura in legno e copertura in fibrocemento.

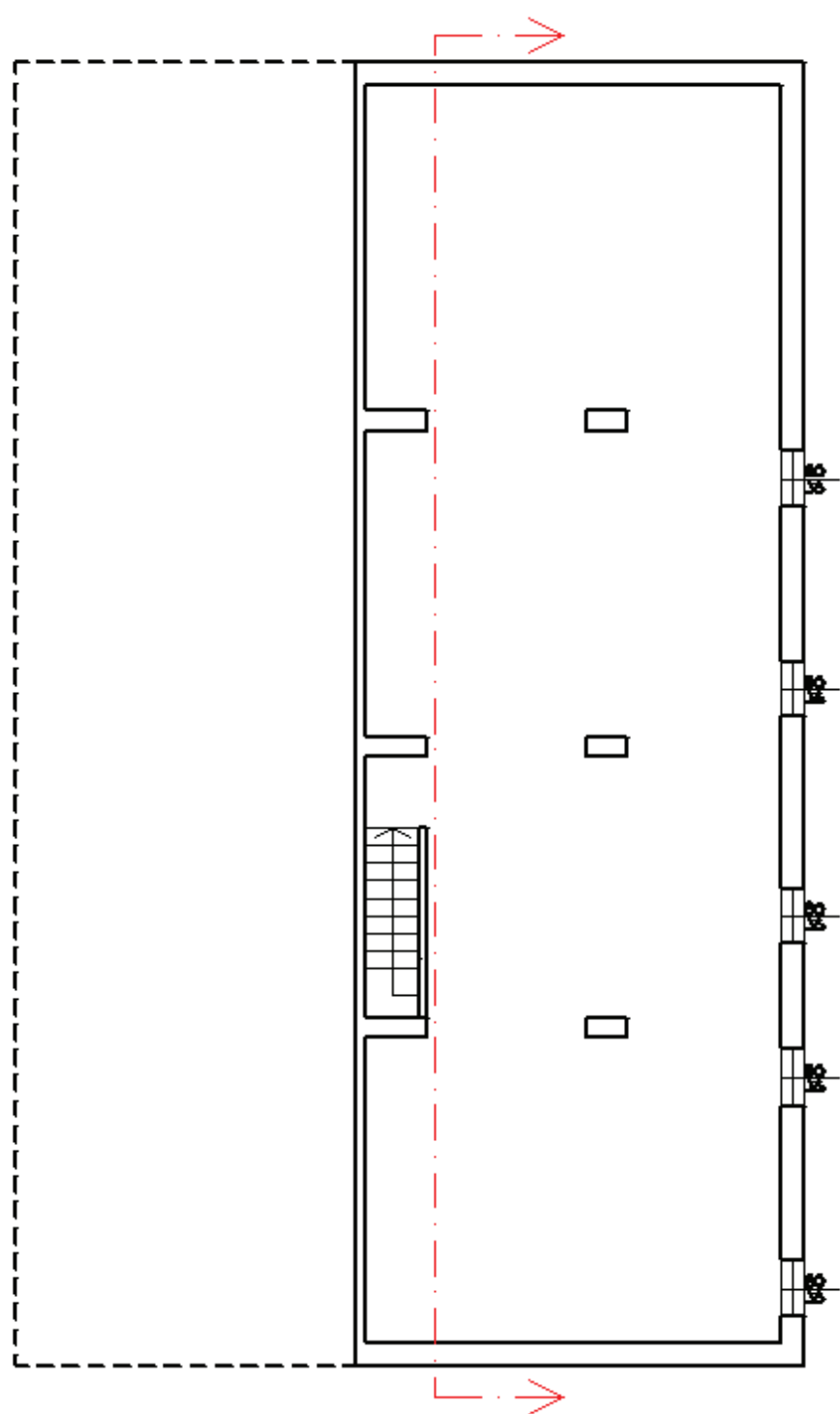
Il fabbricato esternamente è intonacato e in parte tinteggiato.

Di seguito sono riportate le piante ed i prospetti.

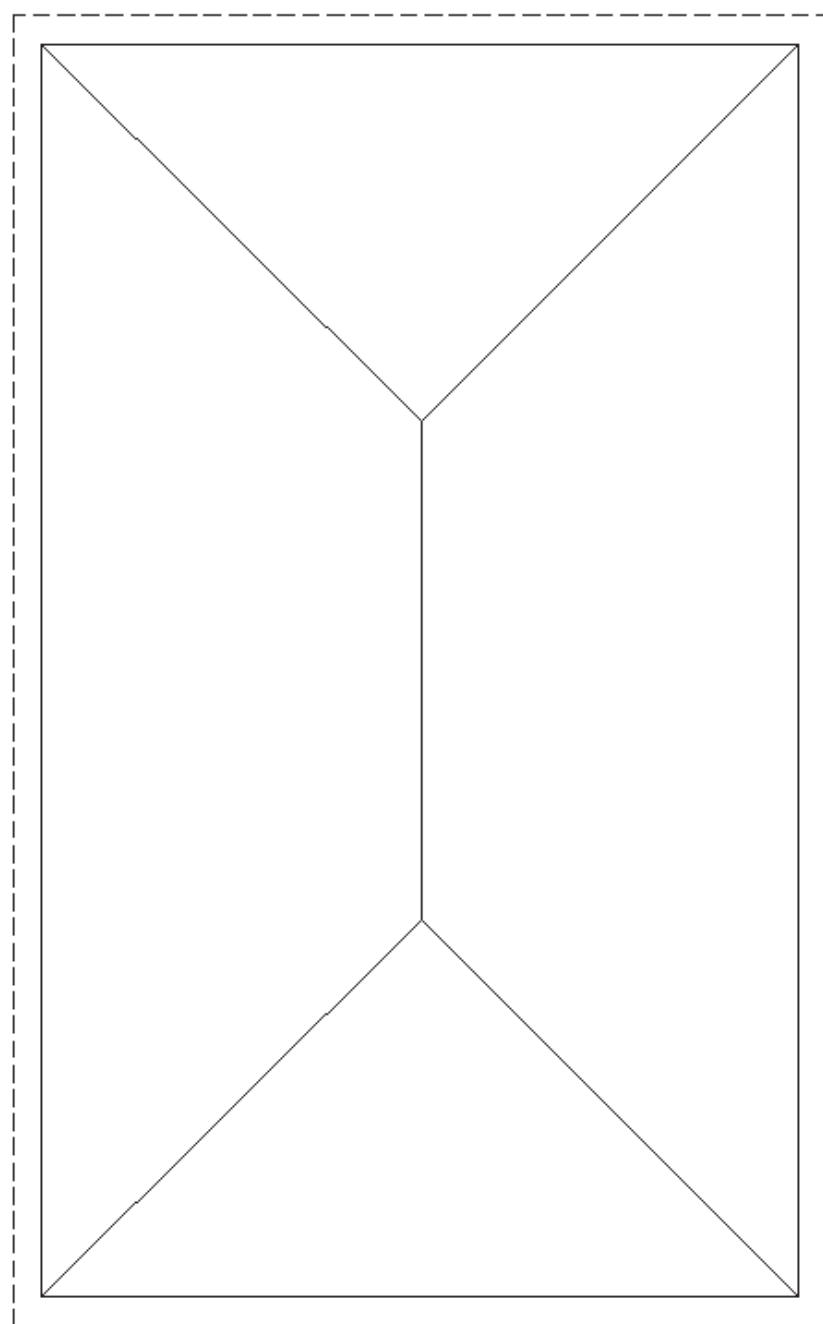




PIANO PRIMO



SOTTOTETTO



COPERTO

Figura 1-2-3-4: piante piano terra, piano primo, sottotetto e copertura



Figura 2: sezione

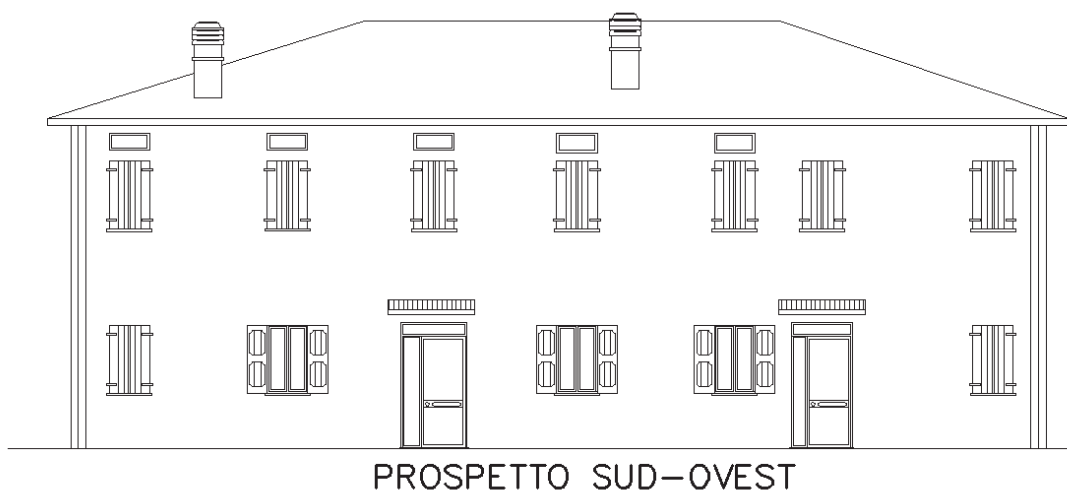


Figura 6: Prospetto Sud-Ovest



Figura 7: Prospetto Nord-Ovest

5 Livello di conoscenza e fattore di confidenza

Considerato che:

- è stato effettuato il rilievo di muratura, volte, solai e scale;
- sono stati individuati i carichi gravanti ;
- si sono svolte limitate verifiche in situ dei dettagli costruttivi;

ai fini della valutazione della sicurezza del fabbricato si assume acquisito un livello di conoscenza LC1. Il corrispondente fattore di confidenza è $FC=1.35$.

6 Caratterizzazione dei materiali

Al fine di caratterizzare i parametri meccanici della muratura si fa riferimento alla tabella C8A.2.1 contenuta nella Circolare applicativa n°617/2009. Dato che, come indicato al paragrafo precedente, si assume un livello di conoscenza LC1, si utilizzano per i parametri meccanici i valori minimi dell'intervallo indicato nella tabella.

Tipologia di muratura	f_m (N/cm ²)	τ_0 (N/cm ²)	E (N/mm ²)	G (N/mm ²)	w (kN/m ³)
	Min-max	min-max	min-max	min-max	
Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	100 180	2,0 3,2	690 1050	230 350	19
Muratura a conci sbozzati, con paramento di limitato spessore e nucleo interno	200 300	3,5 5,1	1020 1440	340 480	20
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	260 380	5,6 7,4	1500 1980	500 660	21
Muratura a conci di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	140 240	2,8 4,2	900 1260	300 420	16
Muratura a blocchi lapidei squadriati	600 800	9,0 12,0	2400 3200	780 940	22
Muratura in mattoni pieni e malta di calce	240 400	6,0 9,2	1200 1800	400 600	18
Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia (es.: doppio UNI foratura $\leq 40\%$)	300 800	24 32	3500 5600	875 1400	15
Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura $< 45\%$)	400 600	30,0 40,0	3600 5400	1080 1620	12
Muratura in blocchi laterizi semipieni, con giunti verticali a secco (perc. foratura $< 45\%$)	300 400	10,0 13,0	2700 3600	810 1080	11
Muratura in blocchi di calcestruzzo o argilla espansa (perc. foratura tra 45% e 65%)	150 200	9,5 12,5	1200 1600	300 400	12
Muratura in blocchi di calcestruzzo semipieni (foratura $< 45\%$)	300 440	18,0 24,0	2400 3520	600 880	14

Si ha quindi:

- $f_m = 2,40 \text{ Mpa}$
- $\tau_0 = 0,06 \text{ Mpa}$
- $E = 1500 \text{ Mpa}$
- $G = 500 \text{ Mpa}$

da cui

- $f_{mk} = f_m/FC = 2,40/1,35 = 1,78 \text{ Mpa}$
- $\tau_{0k} = \tau_0/FC = 0,06/1,35 = 0,04 \text{ Mpa}$
- $E = 1500 \text{ Mpa}$
- $G = 500 \text{ Mpa}$

7 Verifica della struttura prima dell'intervento

7.1 Analisi dei carichi

Azioni permanenti peso proprio murature

- muratura in mattoni pieni 19 kN/m^3

Azioni permanenti solaio di copertura

- solaio ligneo a doppia orditura, tavolato $0,8 \text{ kN/m}^2$
- coppi $0,6 \text{ kN/m}^2$

Azioni variabili solaio di copertura (coefficiente $\psi_{2j}=0$)

- neve $1,2 \text{ kN/m}^2$

Azioni permanenti solaio primo piano e solaio sottotetto

- peso proprio solaio in legno $1,20 \text{ kN/m}^2$
- sottofondo $1,00 \text{ kN/m}^2$
- pavimentazione $0,50 \text{ kN/m}^2$
- tramezze $0,80 \text{ kN/m}^2$

Azioni variabili solaio piano primo (coefficiente $\psi_{2j}=0,3$)

- accidentale - civile abitazione $2,0 \text{ kN/m}^2$

Azioni sismiche

Per la determinazioni delle azioni sismiche sono state fatte, in conformità alle NTC, le seguenti assunzioni:

- **Costruzione di tipo 2:** opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale. Per tali tipologie si ha una vita nominale (intesa come numero di anni nel quale la struttura, pur soggetta alla manutenzione ordinaria, deve poter essere usata per lo scopo per la quale è destinata) pari a $V_n \geq 50$ anni.
- **Classe d'uso II:** costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.
- **Suolo di categoria D:** depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30} < 180$ m/s (ovvero $N_{SPT,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).
- **Categoria topografica T1.**

Le azioni sismiche di progetto, in base alle quali valutare il rispetto dei diversi stati limite considerati, si definiscono a partire dalla “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione. Essa costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

La pericolosità sismica è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria A quale definita al punto 3.2.2), nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza P_{VR} , come definite nel punto 3.2.1, nel periodo di riferimento V_R , come definito nel punto 2.4. In alternativa è ammesso l'uso di accelerogrammi, purché correttamente commisurati alla pericolosità sismica del sito.

Le forme spettrali sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento P_{VR} , a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

a_g	accelerazione orizzontale massima al sito;
F_0	valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
T^*_C	periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite, sia di esercizio che ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti.

Gli stati limite di esercizio sono:

- **Stato Limite di Operatività (SLO)**: a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi;
- **Stato Limite di Danno (SLD)**: a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidezza nei confronti delle azioni verticali ed orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature.

Gli stati limite ultimi sono:

- **Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV)**: a seguito del terremoto la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidezza nei confronti delle azioni orizzontali; la costruzione conserva invece una parte della resistenza e rigidezza per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali;
- **Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC)**: a seguito del terremoto la costruzione subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; la costruzione conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali.

Si considerano i parametri in tabella:

Parametri della struttura					
Classe d'uso	Vita V_n [anni]	Coeff. Uso	Periodo V_r [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
II	50.0	1.0	50.0	D	T1

da cui si ricavano i parametri di definizione dell'azione sismica. Si riportano i parametri dello spettro elastico:

FASE 1. INDIVIDUAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

☒ Ricerca per coordinate

LONGITUDINE: 11,34877 LATITUDINE: 44,74937

☐ Ricerca per comune

REGIONE: Emilia-Romagna PROVINCIA: Bologna COMUNE: San Pietro in Casale

Elaborazioni grafiche

Grafici spettri di risposta

Variabilità dei parametri

Elaborazioni numeriche

Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito



Controllo sul reticolo

☒ Sito esterno al reticolo

☐ Interpolazione su 3 nodi

☐ Interpolazione corretta

Interpolazione

superficie rigata

La "Ricerca per comune" utilizza le coordinate ISTAT del comune per identificare il sito. Si sottolinea che all'interno del territorio comunale le azioni sismiche possono essere significativamente diverse da quelle così individuate e si consiglia, quindi, la "Ricerca per coordinate".

FASE 2. SCELTA DELLA STRATEGIA DI PROGETTAZIONE

Vita nominale della costruzione (in anni) - V_n : 50 info

Coefficiente d'uso della costruzione - C_u : 1 info

Valori di progetto

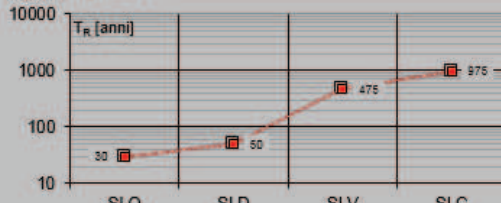
Periodo di riferimento per la costruzione (in anni) - V_R : 50 info

Periodi di ritorno per la definizione dell'azione sismica (in anni) - T_R : info

Stati limite di esercizio - SLE

Stati limite ultimi - SLU

Strategia di progettazione



LEGENDA GRAFICO

---□--- Strategia per costruzioni ordinarie

---■--- Strategia scelta

Valori dei parametri a_g , F_o , T_C^* per i periodi di ritorno T_R

SLATO LIMITE	T_R [anni]	a_g [g]	F_o [-]	T_C^* [s]
SLO	30	0,043	2,519	0,257
SLD	50	0,055	2,474	0,269
SLV	475	0,156	2,590	0,272
SLC	975	0,209	2,537	0,279

FASE 3. DETERMINAZIONE DELL'AZIONE DI PROGETTO

Stato Limite
Stato Limite considerato: **SL** [info](#)

Risposta sismica
 Categoria di sottosuolo: **D** [info](#)
 Categoria topografica: **T1** [info](#)
 $S_E = 1,794$ [info](#) $C_C = 2,396$ [info](#)
 $h/H = 0,000$ [info](#) $S_T = 1,000$ [info](#)
(h=quota sito, H=altezza rilievo topografico)

Compon. orizzontale
☒ Spettro di progetto elastico (SLE) $\xi = 5\%$ [info](#)
☐ Spettro di progetto inelastico (SLU) $\eta = 1,000$ [info](#)
 Fattore $q_c = 2,25$ [info](#) Regol. in altezza: **si** [info](#)

Compon. verticale
 Spettro di progetto Fattore $q_v = 1$ [info](#) $\eta = 1,000$ [info](#)

Elaborazioni
 Grafici spettri di risposta
 Parametri e punti spettri di risposta

Spettri di risposta

— Spettro di progetto - componente orizzontale
 — Spettro di progetto - componente verticale
 — Spettro elastico di riferimento (Cat. A-T1, $\xi = 5\%$)

Parametri e punti dello spettro di risposta orizzontale per lo stato SLV

Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
a_g	0,156 g
F_o	2,590
T_c	0,272 s
S_s	1,794
C_c	2,396
S_T	1,000
q	1,000

Parametri dipendenti

S	1,794
η	1,000
T_B	0,217 s
T_C	0,652 s
T_D	2,224 s

Espressioni dei parametri dipendenti

$$S = S_s \cdot S_T \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.5})$$

$$\eta = \sqrt{10/(5+\xi)} \geq 0,55; \quad \eta = 1/q \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.6; §. 3.2.3.5})$$

$$T_B = T_c / 3 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.8})$$

$$T_C = C_c \cdot T_c \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.7})$$

$$T_D = 4,0 \cdot a_g / g + 1,6 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.9})$$

Espressioni dello spettro di risposta (NTC-08 Eq. 3.2.4)

$$0 \leq T < T_B \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$$

$$T_B \leq T < T_C \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o$$

$$T_C \leq T < T_D \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C}{T} \right)$$

$$T_D \leq T \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left(\frac{T_C T_D}{T^2} \right)$$

Lo spettro di progetto $S_d(T)$ per le verifiche agli Stati Limite Ultimi è ottenuto dalle espressioni dello spettro elastico $S_e(T)$ sostituendo η con $1/q$, dove q è il fattore di struttura. (NTC-08 § 3.2.3.5)

Punti dello spettro di risposta

	T [s]	Se [g]
	0,088	0,080
T_B	0,217	0,725
T_C	0,652	0,725
	0,727	0,653
	0,802	0,589
	0,877	0,539
	0,951	0,497
	1,026	0,460
	1,101	0,429
	1,176	0,402
	1,251	0,378
	1,326	0,356
	1,400	0,337
	1,475	0,320
	1,550	0,305
	1,625	0,291
	1,700	0,278
	1,775	0,266
	1,850	0,255
	1,924	0,246
	1,999	0,236
	2,074	0,228
	2,149	0,220
T_D	2,224	0,212
	2,308	0,197
	2,393	0,184
	2,478	0,171
	2,562	0,160
	2,647	0,150
	2,731	0,141
	2,816	0,133
	2,900	0,125
	2,985	0,118
	3,070	0,112
	3,154	0,106
	3,239	0,100
	3,323	0,095
	3,408	0,090
	3,493	0,086
	3,577	0,082
	3,662	0,078
	3,746	0,075
	3,831	0,072
	3,915	0,069
	4,000	0,066

Periodo di oscillazione principale della struttura = $T_1 = 0,05 \times H^{3/4} = 0,215$ s (con $H=7$ m)

$Se(g) = 0,725 \times 9,81 = 7,11$ m/s² (spettro elastico-per suolo tipo D)

7.2 Verifica alle azioni sismiche

Si effettua una verifica della struttura nei confronti delle azioni sismiche, utilizzando il metodo semplificato LV1 punto 5.4.2 LLGGBBCC - Luglio 2006, del quale di seguito si riportano i risultati.

Verifica piano terra

Numero del Piano in analisi	1	
Direzione della valutazione di resistenza sismica	X	
Dati di riferimento al sito e all'importanza sismica		
PGA adimensionalizzata a g: a_g/g	0,156	-
Fattore di importanza sismica: γ_I	1,00	-
Fattore di sottosuolo: S	1,80	-
Accelerazione di gravità: g	9,81	m/s ²
Dati di riferimento all'edificio		
Numero di piani: N	2	-
Peso totale delle masse attivabili per sisma: P_{tot}	4730,00	KN
Massa totale attivabile per sisma: M	482,16	KNs ² /m
Carico verticale in condizione sismica sul piano di verifica: P_i	4730,00	KN
Ordinata spettro di risposta elastico: $S_e(T)$	7,11	m/s ²
C(T)	2,58	-
Fattore di struttura: q	2,25	-
Area resistente dei maschi murari in direzione X: A_{xi}	12,09	m ²
Area resistente totale maschi murari	29,21	m ²
Fattore di omogeneità di resistenza e rigidezza maschi: μ_{xi}	0,80	-
Eccentricità centro delle rigidezze R rispetto a G: e_{yi}	0,13	m
Distanza tra R e parete lungo X più esterna: d_{yi}	9,56	m
Coeficiente di irregolarità in pianta: β_{xi}	1,03	-
Coefficiente del tipo di rottura maschi murari: ξ_{xi}	0,80	-
Tensione verticale media sui maschi murari: σ_{0i}	0,16	MPa
Resistenza a taglio di calcolo: τ_{0d}	0,04	MPa
Resistenza a taglio di calcolo maschi murari: τ_{di}	0,08	MPa
Meccanismo di collasso previsto	2	-
Frazione massa partecipante: e^*	1,00	-
Risultati		
F_{SLUxi}	579,37	KN
Accelerazione al suolo sostenibile: a_{SLU}	0,582	m/s ²
a_{SLU}/g	0,059	-
Indice di sicurezza sismica: I_s	0,380	-

Numero del Piano in analisi	1	
Direzione della valutazione di resistenza sismica	Y	
Dati di riferimento al sito e all'importanza sismica		
PGA adimensionalizzata a g: a_g/g	0,156	-
Fattore di importanza sismica: γ_I	1,00	-
Fattore di sottosuolo: S	1,80	-
Accelerazione di gravità: g	9,81	m/s ²
Dati di riferimento all'edificio		
Numero di piani: N	2	-
Peso totale delle masse attivabili per sisma: P_{tot}	4730,00	KN
Massa totale attivabile per sisma: M	482,16	KNs ² /m
Carico verticale in condizione sismica sul piano di verifica: P_i	4730,00	KN
Ordinata spettro di risposta elastico: $S_e(T)$	7,11	m/s ²
$C(T)$	2,58	-
Fattore di struttura: q	2,25	-
Area resistente dei maschi murari in direzione Y: A_{yi}	17,12	m ²
Area resistente totale maschi murari	29,21	m ²
Fattore di omogeneità di resistenza e rigidezza maschi: μ_{yi}	0,80	-
Eccentricità centro delle rigidezze R rispetto a G: e_{xi}	0,28	m
Distanza tra R e parete lungo Y più esterna: d_{xi}	5,88	m
Coeficiente di irregolarità in pianta: β_{yi}	1,09	-
Coefficiente del tipo di rottura maschi: ξ_{yi}	0,80	-
Tensione verticale media sui maschi: σ_{0i}	0,16	MPa
Resistenza a taglio di calcolo: τ_{0d}	0,04	MPa
Resistenza a taglio maschi: τ_{di}	0,08	MPa
Meccanismo di collasso previsto	2	-
Frazione massa partecipante: e^*	1,00	-
Risultati		
F_{SLUyi}	770,29	KN
Accelerazione al suolo sostenibile: a_{SLU}	0,774	m/s ²
a_{SLU}/g	0,079	-
Indice di sicurezza sismica: I_s	0,506	-

Verifica piano primo

Numero del Piano in analisi	2	
Direzione della valutazione di resistenza sismica	X	
Dati di riferimento al sito e all'importanza sismica		
PGA adimensionalizzata a g: a_g/g	0,156	-
Fattore di importanza sismica: γ_I	1,00	-
Fattore di sottosuolo: S	1,80	-
Accelerazione di gravità: g	9,81	m/s ²
Dati di riferimento all'edificio		
Numero di piani: N	2	-
Peso totale delle masse attivabili per sisma: P_{tot}	4730,00	KN
Massa totale attivabile per sisma: M	482,16	KNs ² /m
Carico verticale in condizione sismica sul piano di verifica: P_i	2419,50	KN
Ordinata spettro di risposta elastico: $S_e(T)$	7,11	m/s ²
C(T)	2,58	-
Fattore di struttura: q	2,25	-
Area resistente dei maschi murari in direzione X: A_{xi}	8,79	m ²
Area resistente totale maschi murari	20,13	m ²
Fattore di omogeneità di resistenza e rigidezza maschi: μ_{xi}	0,80	-
Eccentricità centro delle rigidezze R rispetto a G: e_{yi}	0,16	m
Distanza tra R e parete lungo X più esterna: d_{yi}	9,71	m
Coefficiente di irregolarità in pianta: β_{xi}	1,03	-
Coefficiente del tipo di rottura maschi murari: ξ_{xi}	0,80	-
Tensione verticale media sui maschi murari: σ_{0i}	0,12	MPa
Resistenza a taglio di calcolo: τ_{od}	0,04	MPa
Resistenza a taglio di calcolo maschi murari: τ_{di}	0,07	MPa
Meccanismo di collasso previsto	2	-
Frazione massa partecipante: e^*	0,50	-
Risultati		
F_{SLUxi}	377,45	KN
Accelerazione al suolo sostenibile: a_{SLU}	0,758	m/s ²
a_{SLU}/g	0,077	-
Indice di sicurezza sismica: I_s	0,495	-

VALUTAZIONE DELLA RESISTENZA GLOBALE ALL'AZIONE SISMICA		
METODO SEMPLIFICATO LV1 PUNTO 5.4.2 LLGGBBCC - Luglio 2006		
Campi input utente		
Numero del Piano in analisi	2	
Direzione della valutazione di resistenza sismica	Y	
Dati di riferimento al sito e all'importanza sismica		
PGA adimensionalizzata a g: a_g/g	0,156	-
Fattore di importanza sismica: γ_I	1,00	-
Fattore di sottosuolo: S	1,80	-
Accelerazione di gravità: g	9,81	m/s ²
Dati di riferimento all'edificio		
Numero di piani: N	2	-
Peso totale delle masse attivabili per sisma: P_{tot}	4730,00	KN
Massa totale attivabile per sisma: M	482,16	KNs ² /m
Carico verticale in condizione sismica sul piano di verifica: P_i	2419,50	KN
Ordinata spettro di risposta elastico: $S_e(T)$	7,11	m/s ²
C(T)	2,58	-
Fattore di struttura: q	2,25	-
Area resistente dei maschi murari in direzione Y: A_{y_i}	11,34	m ²
Area resistente totale maschi murari	20,13	m ²
Fattore di omogeneità di resistenza e rigidezza maschi: μ_{y_i}	0,80	-
Eccentricità centro delle rigidezze R rispetto a G: e_{x_i}	0,39	m
Distanza tra R e parete lungo Y più esterna: d_{x_i}	6,12	m
Coefficiente di irregolarità in pianta: β_{y_i}	1,13	-
Coefficiente del tipo di rottura maschi: ξ_{y_i}	0,80	-
Tensione verticale media sui maschi: σ_{0i}	0,12	MPa
Resistenza a taglio di calcolo: τ_{od}	0,04	MPa
Resistenza a taglio maschi: τ_{di}	0,07	MPa
Meccanismo di collasso previsto	2	-
Frazione massa partecipante: e^*	0,50	-
Risultati		
F_{SLUy_i}	445,82	KN
Accelerazione al suolo sostenibile: a_{SLU}	0,896	m/s ²
a_{SLU}/g	0,091	-
Indice di sicurezza sismica: I_s	0,585	-

In corrispondenza dei vari meccanismi di collasso si ricavano i seguenti fattori di accelerazione:

- | | |
|--|-------------|
| 1, resistenza globale piano terra direzione X | $f_1=0,380$ |
| 2, resistenza globale piano terra direzione Y: | $f_2=0,506$ |
| 3, resistenza globale piano primo direzione X: | $f_3=0,495$ |
| 4, resistenza globale piano primo direzione Y: | $f_4=0,585$ |

La maggiore vulnerabilità della struttura è quindi costituita dalla resistenza globale del piano terra per quanto riguarda i setti disposti in direzione perpendicolare alla facciata Nord-Ovest, con $f = 0,380$.



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE (BO)

OGGETTO: istanza di revisione del vincolo storico ambientale con proposta di spostamento di fabbricato agricolo

PROPRIETA': Taddia Valter: TDDVRT38M111110Q

Govoni Vanna: GVNVPN39R46G643D

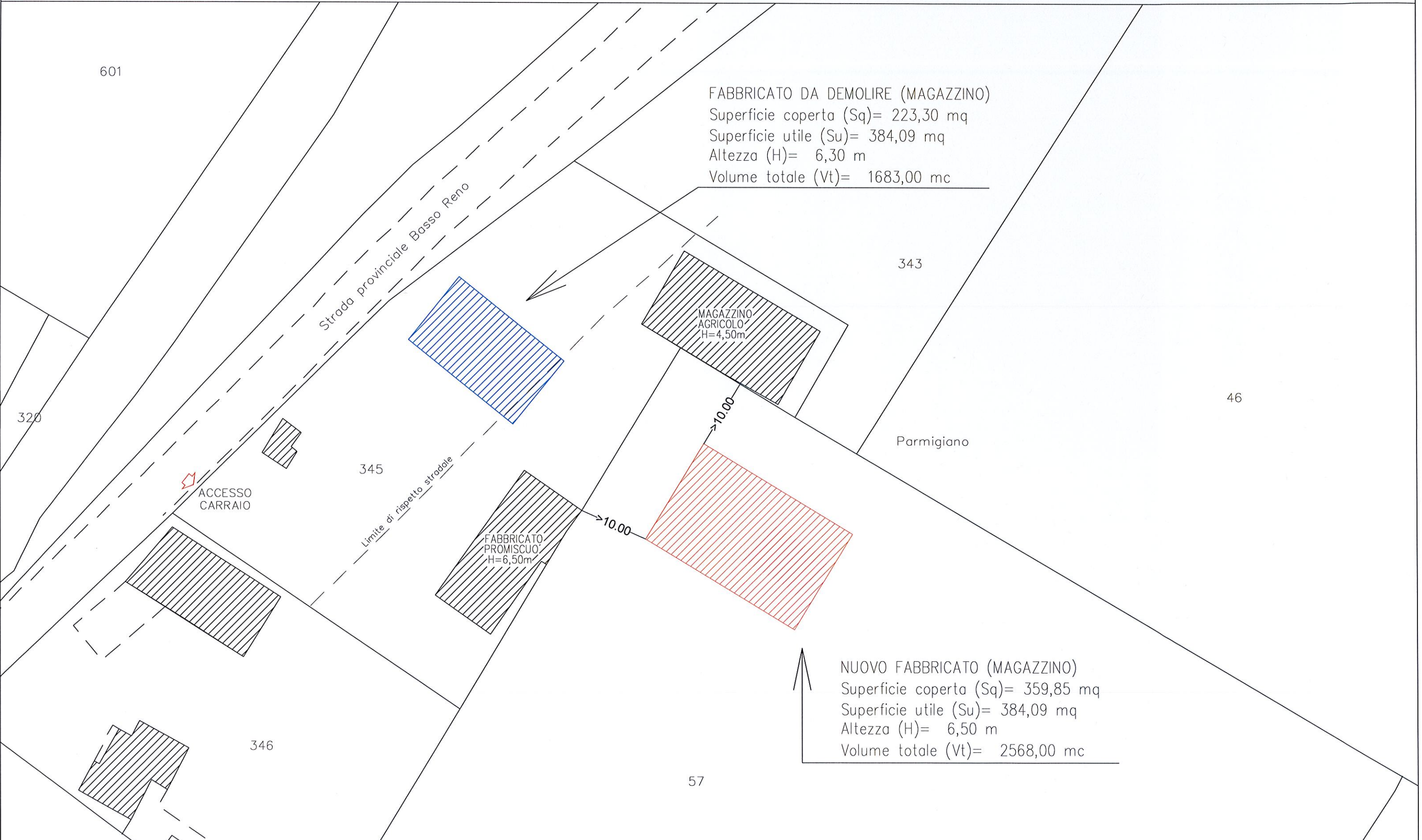
PLANIVOLUMETRICO SCALA: 1:500

Taddia Valter

Dott. TADDIA ENRICO

Enrico Taddia

VIA STATALE, 140 SANT'AGOSTINO (FE) TEL/FAX: 0532-846537
TDDNRC52A24I209E



VARIANTE N. 7
ALLEGATI E PERIZIA ASSEVERATA

Argelato
Bentivoglio
Castello D'Argile
Castel Maggiore
Galliera
Pieve di Cento
S.Giorgio di Piano
S.Pietro in Casale
(Provincia di Bologna)

 **UNIONE
RENO GALLIERA**



Sportello Unico Attività Produttive
Sportello Unico Edilizia

PROCURA SPECIALE PER L'INVIO DI PRATICHE ON LINE

ai sensi dell'art. 1387 e seguenti del Codice Civile

1 - II/La sottoscritto/a (intestatario della pratica)

COGNOME E NOME	CODICE FISCALE
VACCARI VIVIANA	VCCVVN51C67I110J

Luogo e data di nascita

COMUNE	PROVINCIA	DATA
SAN PIETRO IN CASALE	BO	27/03/1951

Residenza

INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
VIA CASSINO	48/B
C.A.P.	COMUNE
40016	SAN GIORGIO DI PIANO
	PROVINCIA
	BO

Altri dati

TELEFONO FISSO		FAX		TELEFONO MOBILE	
051897055					
INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA			INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA		

in qualità di (per persone giuridiche):

PRESIDENTE / LEG. RAPPRESENTANTE / ECC.	RAGIONE SOCIALE DELLA DITTA
PARTITA I.V.A.	CODICE FISCALE
INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
C.A.P.	COMUNE
	PROVINCIA

valendosi delle disposizioni di cui all'art. 46 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e consapevole delle pene stabilite per false attestazioni e mendaci dichiarazioni dagli artt. 483, 495 e 496 del codice penale, **dichiaro**, sotto la mia personale responsabilità, di possedere / che per la persona giuridica rappresentata possiede titolo ad intervenire, ai sensi dell'art. 11 o 23 del D.P.R. 380/2011 e s.m.i., in quanto:

- ☒ Proprietario
- ☐ Comproprietario munito del consenso / delega di tutti gli altri comproprietari (allegare)
- ☐ Titolare di altro diritto reale di godimento (specificare:)
- ☐ Amministratore di condominio sulla base di specifico mandato espresso da regolari assemblee condominiali (allegare verbale di assemblea condominiale)
- ☐ Altro (specificare:)

Si allegano eventuali atti sostitutivi di notorietà sottoscritti con firma autografa:

- ☐ Prescrizione per abusi minori, come da R.U.E.
☐ Datazione opere abusive
☐ Sicurezza impianti (per impianti realizzati prima della ex L. 46/90)
☐ Altro (specificare:)

CONFERISCE / CONFERISCONO PROCURA SPECIALE AL SIG.

COGNOME E NOME		CODICE FISCALE	
BARUFFALDI MICHELE		BRFMHL83R11C469J	
INDIRIZZO			NUMERO CIVICO
VIA ZAMBECCARI			20
C.A.P.	COMUNE	PROVINCIA	
40050	CASTELLO D'ARGILE	BO	
TELEFONO FISSO	FAX	TELEFONO MOBILE	
051983813	051983813	3460231184	
INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA		INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA	
ing.michelebaruffaldi@gmail.com		michele.baruffaldi@ingpec.eu	
COLLEGIO/ORDINE/ALBO		PROVINCIA	NUMERO DI ISCRIZIONE
DEGLI INGEGNERI		BO	8459/A

In qualità di (specificare il tipo di incarico) **TECNICO**

alla **presentazione telematica**,

☒ ed alla **sottoscrizione digitale** (se intestatario pratica privo di firma digitale)

al/alla ☐ SUAP dell'Unione Reno Galliera (Pratiche Attività Produttive)

☒ SUE del Comune di **SAN PIETRO IN CASALE** (Pratiche Residenziali)

☐ STC dell'Unione Reno Galliera (Pratiche Sismiche)

di documentazione e della/e pratica/che di:

- | | |
|---|---|
| ☐ Permesso di Costruire | ☐ Preparare |
| ☐ C.I.L. | ☐ Sismica - Deposito |
| ☐ S.C.I.A. edilizia | ☐ Sismica - Richiesta Autorizzazione |
| ☐ Fine lavori e Richiesta di certificato di conformità edilizia e agibilità | ☐ Richiesta valutazione progetto VV.F. |
| ☐ Autorizzazione paesaggistica | ☐ S.C.I.A. VV.F. |
| ☐ Domanda di accert. comp. Paesag. | ☐ Istanza di A.U.A. |
| ☒ Altro ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO PER DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE | ☐ Altro |

- all'invio telematico all'ente di cui sopra di tutta la documentazione necessaria alla presentazione on-line, e di tutti gli allegati integrativi ad assolvimento degli

adempimenti amministrativi previsti o richiesti dal Comune o dall'Unione Reno Galliera;

- alla conservazione in originale, presso la sede del proprio studio/ufficio, di tutta la documentazione debitamente sottoscritta dagli aventi diritti ed acquisita in originale o tramite scansione in formato .pdf, in nome e per conto di tutti i soggetti firmatari;
- a compiere qualsiasi atto di amministrazione e di disposizione relativamente all'attività sopra descritta;
- a rappresentarmi/ci nella presentazione, integrazione e conclusione della pratica all'ente di cui sopra con ogni facoltà connessa;

inoltre, ai fini di cui sopra:

- elegge/eleggono domicilio speciale per tutti gli atti e comunicazioni inerenti il procedimento, tra cui anche la consegna o notifica della ricevuta di presentazione e di tutti gli atti interlocutori e provvedimenti, presso l'indirizzo di PEC del procuratore sopra indicato, che è il soggetto che provvederà alla trasmissione telematica ed a cui viene conferita la facoltà di eseguire eventuali rettifiche di errori formali inerenti la modulistica;
- di essere a conoscenza che nel caso in cui la pratica presentata non sia completa di tutti gli elementi obbligatori, è ritenuta irricevibile;
- si impegna/impegnano a revocare per iscritto, con comunicazione indirizzata al Responsabile del Procedimento, il presente incarico di procuratore, ai sensi e per gli effetti del Codice Civile;
- dichiara/dichiarano di essere informato/i, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' DEL PROCURATORE

ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i.

Il sottoscritto procuratore, che sottoscrive con firma digitale la copia informatica del presente documento, consapevole delle responsabilità penali per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, di cui all'art. 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i. ed all'art. 19, comma 6 della L. 241/1990 e s.m.i.

DICHIARA

- ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera u) del D.P.R. 445/2000 di agire in qualità di procuratore speciale in rappresentanza dei soggetti che hanno apposto la propria firma autografa nel presente documento;
- che le copie informatiche dei documenti, non notarili, trasmessi in allegato alla pratica destinata all'ente di cui sopra, corrispondono e sono conformi ai documenti originali o a copia informatica dei documenti consegnatimi dai soggetti obbligati/legittimati per l'espletamento e gli adempimenti della pratica specificata nella procura.

DICHIARA INOLTRE

- che gli originali cartacei o digitali della documentazione trasmessa sono e resteranno presso il proprio studio/ufficio, *oppure presso l'indirizzo sotto indicato*, al fine di essere esibiti, su richiesta, al Comune o all'Unione Reno Galliera e che di tale localizzazione ne sono informati l'intestatario della pratica e i tecnici firmatari del documento:

c/o
Via
Località

n.

Prov.

Tel.

CAP

Si attesta tale DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA mediante firma digitale del procuratore

Inoltre, le successive figure professionali conferiscono procura all'invio telematico all'ente di cui sopra di documentazione relativa alle sopracitate pratiche edilizie.

2	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Direttore dei Lavori architettonici”</i> Codice Fiscale P. IVA	
3	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Rappresentante/Titolare dell'impresa/ditta esecutrice delle opere”</i> Codice Fiscale P. IVA	
4	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Direttore dei Lavori strutturali”</i> Codice Fiscale P. IVA	
5	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Collaudatore opere strutturali”</i> Codice Fiscale P. IVA	
6	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Progettista Impianti”</i> Codice Fiscale P. IVA	
7	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>“Tecnico incaricato della relazione paesaggistica”</i> Codice Fiscale P. IVA	
8	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
II/la sottoscritto/a In qualità di <i>(specificare)</i> Codice Fiscale P. IVA	

9	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
Il/la sottoscritto/a In qualità di (specificare) Codice Fiscale P. IVA	

10	Professionisti diversi dal soggetto che presenta la pratica (es: D.L., collaudatore, impresa, tecnico esperto in acustica (DOIMA/DPCA), ecc...
Il/la sottoscritto/a In qualità di (specificare) Codice Fiscale P. IVA	

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	
ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO PER DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE	
UBICAZIONE DELL'INTERVENTO – INDIRIZZO	NUMERO CIVICO
VIA STAGNI	587
COMPARTO	LOTTO

Data **03/02/2014**

 Timbro e firma ⁽¹⁾	Timbro e firma ⁽²⁾
Timbro e firma ⁽³⁾	Timbro e firma ⁽⁴⁾
Timbro e firma ⁽⁵⁾	Timbro e firma ⁽⁶⁾
Timbro e firma ⁽⁷⁾	Timbro e firma ⁽⁸⁾
Timbro e firma ⁽⁹⁾	Timbro e firma ⁽¹⁰⁾

Nota:

Procura speciale per la sottoscrizione digitale e presentazione telematica di titolo edilizia o altri attinenti, al Comune/SUA/SUAP/STC competente, quale assolvimento di tutti gli adempimenti amministrativi previsti per tale dichiarazione.

Pertanto il procuratore avrà una procura per uno o più titoli (edilizi e/o similari), da allegarsi ad ogni tipologia di pratica inviata.

Il presente modello va compilato, sottoscritto con firma autografa o elettronica dal richiedente intestatario della pratica, ed allegato alla modulistica in formato .pdf, con firma digitale del soggetto destinatario della procura.

Al presente modello deve inoltre essere allegata **copia digitale di un documento d'identità** valido di ciascuno dei soggetti che hanno apposto la firma autografa (firma ⁽¹⁾ / ⁽²⁾ / ⁽³⁾ / ...).

L'invio telematico prevede che il committente/proprietario/titolare ad intervenire conferisce procura a singolo tecnico relativamente ad una o più tipologie di pratica edilizia o simile (Agibilità, SCIA, PdC, CIL, Autorizz. Paessag., Valutazione Preventiva, Preparare CQAP, Sismica, ecc...) oppure per deposito e altre tipologie similari

L'Amministrazione informa che, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., che:

1. il trattamento dei dati conferiti con dichiarazioni / richieste è finalizzato allo sviluppo del relativo procedimento amministrativo ed alle attività ad esso correlate;
2. il conferimento dei dati è obbligatorio per il corretto sviluppo dell'istruttoria e degli altri adempimenti
3. il mancato conferimento di alcuni o di tutti i dati richiesti comporta l'interruzione/l'annullamento dei procedimenti amministrativi;
4. in relazione al procedimento ed alle attività correlate, il Comun e può comunicare i dati acquisiti con le dichiarazioni/richieste ad altri Enti competenti
5. il dichiarante può esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., ovvero la modifica, l'aggiornamento e la cancellazione dei dati.

Al **SINDACO** del Comune di San Pietro in Casale (BO)

La sottoscritta **VACCARI VIVIANA**, nata a San Pietro in Casale il 27/03/1951, C.F.: VCCVVN51C67I110J, detentrica della proprietà per 1/1 dell'immobile in via Stagni 587, identificato catastalmente al Fg 66 Map 7 Sub 4-5-6-7 in oggetto della Perizia Tecnica allegata (attestante il Livello di Operatività), redatta dall'ing. Michele Baruffaldi su mio incarico, a seguito degli eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012,

VISTI

i danni gravissimi della struttura (come da Perizia Tecnica in allegato, con valutazione del livello operativo E2);

VISTA

l'ordinanza di inagibilità n°25 del 13/03/2014;

VISTO

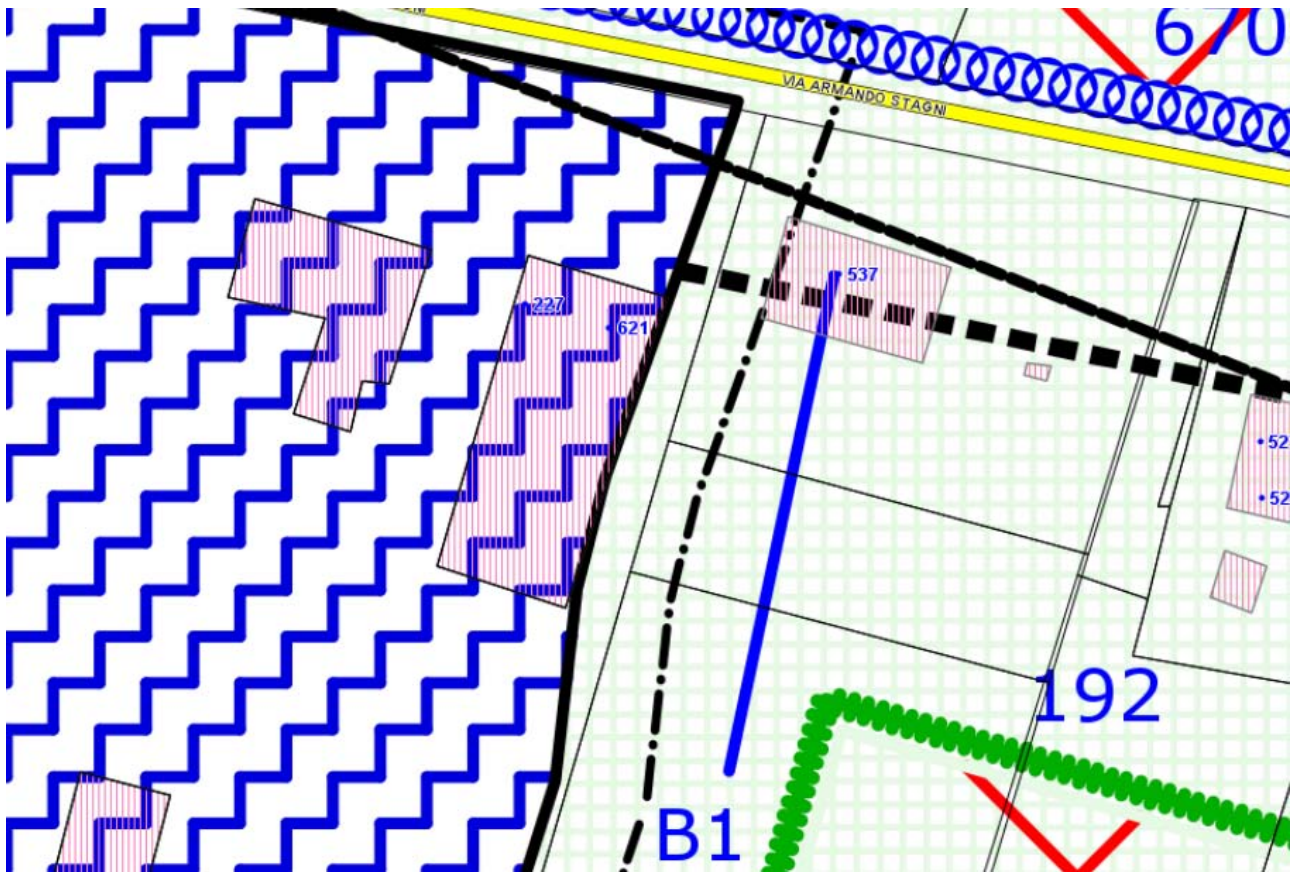
il responso della scheda Aedes con esito E;

CONSIDERATO

il dettato della Legge Regionale 16/2012;

VISTO

il vincolo del RUE che sussiste sull'immobile, classificato come "Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale" e più precisamente come "B1 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)" (Art.21 del RUE del Comune di San Pietro in Casale), che permette solamente interventi di restauro e risanamento conservativo tipo B e cambio d'uso;



Estratto dal RUE del Comune di San Pietro in Casale

RICHIEDONO URGENTEMENTE

la rimozione del vincolo architettonico del fabbricato in oggetto al fine di poter presentare domanda RCR per la demolizione e ricostruzione dell'abitazione di analoghe dimensioni e così da rispettare la fascia di rispetto stradale portando l'edificio a più di 20 metri dalla strada.

Allegati:

- 1) Perizia Tecnica Asseverata (Livello Operativo – Scheda Aedes – Documenti)
- 2) Documentazione Fotografica

Crevalcore, 05/03/2014

In fede:

Vaccari Viviana

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE
PROVINCIA DI BOLOGNA

**PERIZIA TECNICA ASSEVERATA
ATTESTANTE IL LIVELLO di OPERATIVITÀ**

*Dell'edificio ad uso Residenza
gravemente lesionato a seguito degli eventi sismici
del 20 e 29 maggio 2012*

PROPRIETÀ

Vaccari Viviana

PROGETTISTA

Ing. Michele Baruffaldi

UBICAZIONE EDIFICIO:

Via Stagni 587, San Pietro in Casale (Bologna)

Identificativi catastali. Fg. 66, Part. 7, Sub. 4-5-6-7



Il sottoscritto **Ing. Michele Baruffaldi**, nato a Cento (FE), C.F.: BRFMHL83R11C469J, P.IVA:03149771200, con studio professionale a Castello d'Argile in via Zambecari n°20, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bologna al n. 8459/A,

in seguito ai recenti eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012, incaricato dal Committente, la Sig.ra **VACCARI VIVIANA** nata a San Pietro in Casale il 27/03/1951, C.F.:VCCVVN51C67I110J detentrica della proprietà per 1/1 dell'immobile sito in via Stagni n°587 Fg.66 Map.7 Sub.4-5-6-7

di procedere alla redazione della Perizia Tecnica attestante il Livello Operativo relativamente all'immobile sopracitato adibito a residenza dichiarato inagibile a seguito di Ordinanza Comunale n°25 del 13/03/2014.

Il fabbricato riporta lesioni gravissime in maniera diffusa su tutti i livelli. Di seguito si riportano le valutazioni in merito al livello di sicurezza.

Ing. Michele Baruffaldi



Identificazione Edificio (Sezione 1 scheda AeDES)

l'immobile in oggetto è ubicato in San Pietro in Casale (BO), Via Stagni 587, identificato catastalmente: al Fg. 66, Part. 7, sub. 4-5-6-7 (**vedi allegato 2**);

la consistenza immobiliare succitata risulta in proprietà ai:

- 1- Sig.ra **VACCARI VIVIANA** nata a San Pietro in Casale il 27/03/1951, C.F.: VCCVVN51C67I110J
detentrica della proprietà per 1/1

Alla data del sisma la struttura risulta non utilizzata.

Posizione edificio: isolato

Uso: In riferimento al R.U.E. del Comune di San Pietro in Casale il territorio è classificato come AVP – ambiti agricoli ad alta produttività agricola. Secondo la classificazione catastale l'immobile in oggetto ai Sub 4 e 6 è un C/6 – Autorimessa, mentre ai Sub 5 e 7 è un A/4 – Abitazione di tipo popolare. (**vedi allegato 3**)

Descrizione generale del fabbricato: (Sezione 2 scheda AeDES)

Il fabbricato in oggetto è situato in una zona agricola del comune di San Pietro in Casale ed è composto da due porzioni abitative e 2 garage. La costruzione risale ai primi anni del 900 ed ha una struttura portante in muratura formata da mattoni pieni e prevalentemente terra, di spessore 30 al piano terra e spessore 15 al piano primo, con interposizione di pilastri disposti perimetralmente la struttura; il solaio di piano è in legno massello formato da travi, travetti e tavelle mentre la copertura è in legno massiccio con tavolato in legno.

**Dati metrici:**

N. piani totali con interrati: 2

Altezza media di piano: 2,50÷3,50 ml. (2)

Piani interrati: A (0)

Superficie media di Piano (mq.): F (170÷230)

Età:

Costruzione e ristrutturazione:

1 (≤1919)

Uso / Esposizione:

Uso: **A (Abitativo)**

N. unità d'uso: **02**

Utilizzazione: **Non utilizzato**

Occupanti: **0**

Proprietà: **Privata**

Tipologia costruttiva (Sezione 3 scheda AeDES):

Strutture in muratura:

Strutture orizzontali: **4 (Travi con soletta deformabile)**

Strutture verticali: **D (A tessitura regolare e di buona qualità, blocchi, mattoni, pietra squadrata, ecc) (senza catene o cordoli);**

Pilastrini isolati: **F (NO);**

Regolarità:

Forma pianta ed elevazione: **Regolare;**

Disposizione tamponature: **Regolare;**

Copertura:

3 (Spingente leggera);

Descrizione dei danni rilevati e nessi di causalità tra gli stessi e gli eventi sismici:

La struttura presenta un leggero quadro fessurativo preesistente dovuto alla vetustà del fabbricato rimasto inutilizzato per 20 anni. Si denotano zone, al piano terra, in cui la terra tra i corsi di malta non è presente ed alcuni mattoni risultano spostati o ruotati.

In seguito all'azione sismica, invece, si evidenziano:

- lesioni passanti nelle strutture portanti verticali in corrispondenza dell'incrocio tra le pareti ad una testa ed i pilastri, dove l'azione sismica ha provocato il distacco netto tra gli stessi;
- fessure diagonali nelle fasce tra le aperture;
- rottura degli architrave;
- i solai, formati da travi e travetti in legno massello, hanno subito spostamenti permanenti e distacchi notevoli dalle pareti portanti, ciò è evidente dalle fessure presenti tra le tavole e nei perimetri delle stanze;
- l'arellato di chiusura della copertura in legno massello ha subito crolli per la maggior parte della sua estensione.

Il quadro fessurativo viene riportato in allegato alla presente e descrive:

- Lesioni passanti nei maschi murari o nelle fasce di piano di ampiezza superiore a 10 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo

- Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi con ampiezze superiori a 5 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo

Si sono prese in esame tutte le murature portanti del piano primo del fabbricato, sia perimetrali che interne, e per ognuno dei setti fessurati sono state indicate le lesioni esistenti e sono stati individuati i maschi murari con continuità da cielo a terra, con larghezza ≥ 100 cm.

La lesione presente in una porzione del maschio murario compromette la stabilità dell'intero maschio, pertanto, dopo aver individuato i maschi murari lesionati, la superficie totale dei maschi lesionati si confronta con la superficie totale dei maschi del piano medesimo; se tale confronto risulta $\geq$ al 30%, si ritiene soddisfatta la condizione di danno gravissimo.

I distacchi tra le pareti portanti al piano secondo sono di ampiezza superiore a 10 mm (come si evince dalle fotografie) pertanto si ritiene soddisfatta la condizione di danno gravissimo.

***Danni ad elementi strutturali e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti
(Sezione 4 scheda AeDES):***

Danno:

Componente strutturali / danno preesistente e livello di estensione:

- 1 (Strutture verticali): **Danno preesistente: I (<1/3)**
Post sisma: D4-D5 (Gravissimo) – B (1/3 - 2/3)
- 2 (Solai): **Danno preesistente: L (nullo)**
Post sisma: D2-D3 (Medio grave) – F (<1/3)
- 3 (Scale): **Danno preesistente : L (nullo)**
- 4 (Copertura): **Danno preesistente: I (<1/3)**
Post sisma: D1 (Leggero) – H (1/3 – 2/3)
- 5 (Tamponature-tramezzi) : **Danno preesistente: L (nullo)**
Post sisma: D4-D5 (Gravissimo) – C (<1/3)

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- 1 (Strutture verticali): **Puntelli**
- 2 (Solai): **nessuno**
- 3 (Scale): **nessuno**
- 4 (Copertura): **Puntelli**
- 5 (Tamponature-tramezzi) : **nessuno**

***Danni ad elementi non strutturali e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti
(Sezione 5 scheda AeDES):***

Tipo di danno:

- 1 (Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti): **Presenza danno**
- 2 (Caduta tegole, comignoli): **Nessun danno**
- 3 (Caduta cornicioni, parapetti): **Nessun danno**
- 4 (Caduta di altri oggetti interni o esterni): **Presenza danno**
- 5 (Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica) : **Nessun danno**
- 6 (Danno alla rete elettrica o del gas) : **Nessun danno**

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- 1 (Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti): **Rimozione**
- 2 (Caduta tegole, comignoli): **Nessuno**
- 3 (Caduta cornicioni, parapetti): **Nessuno**
- 4 (Caduta di altri oggetti interni o esterni): **Rimozione**
- 5 (Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica) : **Nessuno**
- 6 (Danno alla rete elettrica o del gas) : **Nessuno**

***Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti
(Sezione 6 scheda AeDES):***

Causa potenziale:

- 1 Crolli o cadute da altre costruzioni: **Nessun rilevamento**
- 2 Rottura di reti di distribuzione: **Nessun rilevamento**

Provvedimenti di P.I. eseguiti:

- 1 Crolli o cadute da altre costruzioni: **Nessun rilevamento**
- 2 Rottura di reti di distribuzione: **Nessun rilevamento**

Terreno e fondazioni (Sezione 7 scheda AeDES):

Terreno e fondazioni:

- Morfologia del sito: **Pianura (4)**
- Dissesti (in atto o temibili): **Assenti (A)**

Giudizio di agibilità

(Sezione 8 scheda AeDES):

Rischio:

- Strutturale (sezioni 3 e 4): **Alto**
- Non strutturale (sezione 5): **Alto**
- Esterno (sezione 6): **Basso**
- Geotecnica (sezione 7): **Basso**

Esito di agibilità:

EDIFICIO INAGIBILE (E)

Sull'accuratezza della visita:

3- Completa >2/3

Provvedimenti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati o estesi

9) Transennature e protezione passaggi.

Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate

Unità immobiliari inagibili: **02**

Nuclei familiari evacuati: **0**

N° persone evacuate: **0**

Altre Osservazioni (Sezione 9 scheda AeDES)

Gravissime lesioni nelle strutture verticali portanti, distacchi delle pareti in prossimità degli angoli e degli incroci tra le stesse, spostamenti e distacchi nei solai di piano, rottura degli architrave nelle aperture, crollo della maggior parte di arellato di copertura. A seguito di quanto descritto si dichiara la struttura inagibile.

Di seguito si riportano in successione Il LIVELLO OPERATIVO e la SCHEDA AEDES

DESCRIZIONE INTERVENTI DI RIPRISTINO

Data la gravità delle lesioni e del pregiudizio strutturale e funzionale prodotti dal sisma si prescrive la Demolizione con successiva ricostruzione.

A seguito dei sopralluoghi e delle analisi svolte il sottoscritto ing. Michele Baruffaldi

dichiara

la sussistenza del nesso di causalità evidente tra i danni emersi nell'immobile identificato al Fg 66 Map 7 subalterni 4-5-6-7 e gli eventi sismici che hanno interessato il paese nei giorni del 20 e 29 maggio 2012 e seguente sciame sismico, ai sensi del D.L. 74/2012, art 3, comma 5, convertito, con modificazioni, in Legge 122/2012 dell'Ordinanza Commissariale n. 86/2012

assevera

ai sensi degli art. 359 e 481 del Codice Penale, sotto la propria personale responsabilità, la certezza e la veridicità dei contenuti delle mie dichiarazioni in merito alla tipologia di danno ed il livello di inagibilità.

Il sottoscritto dichiara, di assumere con la presente dichiarazione, la qualità di persone esercenti un servizio di pubblica necessità, ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, e di essere a conoscenza delle sanzioni di legge per la falsità nelle dichiarazioni rese in tale veste.

ALLEGATI

Documenti d'identità (ALLEGATO 1)
Planimetrie - visura catastale – estratto RUE (ALLEGATO 2)
Documentazione fotografica (ALLEGATO 3)

San Pietro in Casale, 05/03/2014



- Livello Operativo -

DANNO GRAVISSIMO		PRESENZA
Si definisce danno gravissimo quello che consiste in almeno due delle condizioni di seguito definite:		
16	Lesioni passanti nei maschi murari o nelle fasce di piano di ampiezza superiore a 10 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	SI
17	Lesioni a volte ed archi di ampiezza superiore a 4 mm in presenza di schiacciamenti che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	NO
18	Lesioni di schiacciamento che interessino almeno il 10% delle murature portanti	NO
19	Crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte)	NO
20	Evidenti lesioni per rotazione al piede e/o schiacciamento/scorrimento, nelle colonne isolate, per una estensione superiore al 50% degli elementi di un piano	NO
21	Crollo di colonne in muratura a sostegno di porzioni di solaio o copertura non inferiori in superficie al 10% del livello interessato	NO
22	Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi con ampiezze superiori a 5 mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo	SI
23	Distacchi ampi ed estesi dei solai dai muri (> 5 mm) che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti al livello medesimo	NO
24	Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano	NO
25	Elevati cedimenti in fondazione, assoluti (superiori a 20 cm) o differenziali (superiori a 0.004 L, dove L è la lunghezza della parete) o rilevanti evidenze di fenomeni di liquefazione	NO

Tabella 1.4 - Definizione dello "stato di danno"

STATO DI DANNO 3 → danno superiore al "danno grave" e inferiore o uguale al "danno gravissimo"

Tabella 2.1 - Definizione carenze per edifici in muratura			
CODICE	CARENZE	*	PRESENZA
1	Presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale	α	SI
1 bis	Presenza di colonne in muratura (con dimensione massima < 60 cm e altezza non inferiore a 3 m) a sostegno di porzioni di solaio o copertura non inferiori in superficie al 30% del livello interessato	β	NO
2	Presenza di muri portanti a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo dei muri interni o del 15% (e meno del 30%) dello sviluppo di una parete perimetrale	β	NO
3	Presenza di muri portanti a doppio paramento (senza efficaci collegamenti - diatoni - tra i due paramenti), ciascuno a 1 testa (con spessore ≤ 15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o del 30% dello sviluppo di una parete perimetrale	β	NO
4	Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	α	NO
5	Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbazzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...) per uno sviluppo < 40 % della superficie totale	β	SI
6	Presenza di murature con malte incoerente (facilmente rimovibile manualmente, senza l'ausilio di utensili, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	α	SI
7	Presenza di murature con malte friabile (facilmente rimovibile con utensili a mano senza percussione, per almeno 1/3 dello spessore del muro) per uno sviluppo ≥ 40 % della superficie totale	β	NO
8	Presenza di muratura portante in laterizio ad alta percentuale di foratura ($< 55\%$ di vuoti) per uno sviluppo $\geq 50\%$ della superficie resistente ad uno stesso livello	β	NO
9	Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura angolate ed ai martelli	β	SI
10	Murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale $> 25\%$ del totale anche ad un solo livello	α	NO
11	Murature portanti insistenti in falso su solai, in percentuale $\leq 25\%$ del totale anche ad un solo livello	β	NO
12	Rapporto distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14	β	NO
13	Collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso	β	SI
14	Collegamenti delle strutture di copertura alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso	β	SI
15	Solai impostati su piani sfalsati con dislivello $> 1/3$ altezza di interpiano, all'interno della u.s.	β	NO
15 bis	Presenza di doppi volumi con altezza minima superiore di almeno 1/3 all'interpiano massimo adiacente, all'interno della stessa u.s., interessando in pianta una superficie non inferiore al 25% dei livelli interessati, esclusi i vani scale	β	NO
16	Collegamenti inesistenti o inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura	β	NO
17	Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali	β	NO
18	Forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 100% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante	α	NO
19	Forti irregolarità della maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 50% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello soprastante	β	NO

Tabella 2.4 - Definizione del grado di carenza

GRADO ALTO

→ Presenza di carenze di tipo $\alpha \geq 2$ oppure di tipo $(\alpha+\beta) \geq 6$

Tabella 2.5 - Definizione del fattore di accelerazione

Accelerazione al suolo che porta al raggiungimento dello SLV:	a_{SLV}	=	0.045	[m/s ²]
Accelerazione corrispondente al periodo di ritorno di riferimento:	$a_{g,SLV}$	=	0.157	[m/s ²]
Fattore di accelerazione:	$f_{a,SLV} = \frac{a_{SLV}}{a_{g,SLV}}$	$f_{a,SLV}$	=	0.287

N.B. Il fattore $f_{a,SLV}$ può essere determinato con modelli meccanici anche semplificati. Per le murature si può far riferimento ai modelli LV1 proposti nel D.P.C.M. 9 Febbraio 2011 - "Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC 14 Gennaio 2008 (equazione 2.5 e paragrafo 5.4.2)

Tabella 2.6 - Definizione della vulnerabilità

VULNERABILITA' ALTA

→ Fattore di accelerazione inferiore a 0.3 e Grado Alto di carenze

DI SEGUITO SI RIPORTA IL LIVELLO OPERATIVO DEL FABBRICATO

Tabella 3 - Definizione dei "livelli operativi"					
		Stato di danno 1	Stato di danno 2	Stato di danno 3	Stato di danno 4
Vulnerabilità	Bassa	B - C	B - C	E ₀	E ₂
Vulnerabilità	Media	B - C	E ₀	E ₁	E ₃
Vulnerabilità	Alta	B - C	E ₁	E ₂	E ₃
Vulnerabilità:		ALTA	e	STATO DI DANNO 3	
Livello operativo:		E2			

- Scheda Aedes -



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE
PROVINCE AUTONOME



**SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ
PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA**

(AeDES 06/2008)

Codice Richiesta

SEZIONE 1 Identificazione edificio		IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO	
Provincia:	BOLOGNA	Squadra	Scheda n. Data
Comune:	SAN PIETRO IN CASALE		
Frazione/Località:			
(denominazione Istat)			
1 ☒ via	S T A G N I		
2 ☐ corso			
3 ☐ vicolo			
4 ☐ piazza			
5 ☐ altro	(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)		
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33)	E Fuso		
N			
Denominazione edificio o proprietario		Codice Uso	
V A C C A R I V I V I A N A		S	

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio



SEZIONE 2 Descrizione edificio				Uso - esposizione				
Dati metrici			Età	Uso - esposizione				
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m²]	Costruzione e ristrutturaz. [max 2]	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti	
1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐	1 ☐ ≤ 2.50 2 ☒ 2.50 ÷ 3.50 3 ☐ 3.50 ÷ 5.0 4 ☐ > 5.0	A ☐ ≤ 50 B ☐ 50 ÷ 70 C ☐ 70 ÷ 100 D ☐ 100 ÷ 130 E ☐ 130 ÷ 170 F ☒ 170 ÷ 230 G ☐ 230 ÷ 300 H ☐ 300 ÷ 400 I ☐ 400 ÷ 500 L ☐ 500 ÷ 650 M ☐ 650 ÷ 900 N ☐ 900 ÷ 1200 O ☐ 1200 ÷ 1600 P ☐ 1600 ÷ 2200 Q ☐ 2200 ÷ 3000 R ☐ > 3000	1 ☒ ≤ 1919 2 ☐ 19 ÷ 45 3 ☐ 46 ÷ 61 4 ☐ 62 ÷ 71 5 ☐ 72 ÷ 81 6 ☐ 82 ÷ 91 7 ☐ 92 ÷ 01 8 ☐ ≥ 2002	A ☒ Abitativo B ☐ Produttivo C ☐ Commercio D ☐ Uffici E ☐ Serv. Pub. F ☐ Deposito G ☐ Strategico H ☐ Turis-ricet.	1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐	A ☐ > 65% B ☐ 30 ÷ 65% C ☐ < 30% D ☒ Non utilizz. E ☐ In costruz. F ☐ Non finito G ☐ Abbandon.	100 10 1 8 8 8 1 1 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 8 9 9 9	
				Proprietà A ☐ Pubblica B ☒ Privata				

Istat Provincia	Istat Comune	Rilevatore	N° scheda	Data
-----------------	--------------	------------	-----------	------

SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Non identificate	Strutture in muratura					Altre strutture			
			A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli...)		A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi, mattoni, pietra squadrata...)		Piastrati isolati	Mista	Rinforzata	Telai in c.a.	
			Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli				Telai in c.a.	Telai in acciaio
		A	B	C	D	E	F	G	H	REGOLARITA'	
1	Non Identificate	☐	☐	☐	☐	☐	SI	☐	☐	Non regolare A B	
2	Volte senza catene	☐	☐	☐	☐	☐	☐	G1	H1	1 Forma pianta ed elevazione 2 Disposizione tamponature	
3	Volte con catene	☐	☐	☐	☐	☐		☐	☐		
4	Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice tavolato, travi e volte...)	☐	☐	☐	☐	☐	NO	G2	H2		
5	Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
6	Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a...)	☐	☐	☐	☐	☐		G3	H3		

COPERTURA		
1	☐	Spingente pesante
2	☐	Non spingente pesante
3	☐	Spingente leggera
4	☐	Non spingente leggera

SEZIONE 4 Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti

Componente strutturale - Danno preesistente	Livello - estensione	DANNO ⁽¹⁾										PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI						
		D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero			Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi	
		> 2/3			> 2/3			> 2/3										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I								
1	Strutture verticali	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Solai	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3	Scale	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
4	Copertura	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
5	Tamponature-tramezzi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
6	Danno preesistente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato campire Nullo.

SEZIONE 5 Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento eseguiti

Tipo di danno	PRESENZA DANNO	PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 Caduta tegole, comignoli...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 Caduta comignoli, parapetti...	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 Caduta altri oggetti interni o esterni	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 Danno alla rete elettrica o del gas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio	Via d'accesso	Vie interne	Divieto di accesso	Transenne e protez. passaggi
	A	B	C	D	E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	☐	☐	☐	☐	☐
2 Rottura di reti di distribuzione	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO				DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione			
1 ☐ Cresta	2 ☐ Pendio forte	3 ☐ Pendio leggero	4 ☐ Pianura	A ☐ Assenti	B ☐ Generati dal sisma	C ☐ Acuiti dal sisma	D ☐ Preesistenti

Istat Provincia	Istat Comune	Rilevatore	N° scheda	Data
-----------------	--------------	------------	-----------	------

SEZIONE 8 Giudizio di agibilità

Valutazione del rischio					Esito di agibilità	
RISCHIO	STRUTTURALE (Sezz. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)		
BASSO	☐	☐	☒	☒	A	Edificio AGIBILE ☐
BASSO CON PROVVEDIMENTI	☐	☐	☐	☐	B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1) ☐
ALTO	☒	☒	☐	☐	C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1) ☐
					D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento ☐
					E	Edificio INAGIBILE ☒
					F	Edificio INAGIBILE per rischio esterno (1) ☐

(1) riportare nella colonna argomento della Sez. 9 l'esito e nelle annotazioni le parti di edificio inagibili (esiti B, C) e le cause di rischio esterno (esito F)

Sull'accuratezza della visita	1 ☐ Solo dall'esterno	4 ☐ Non eseguito per:	a ☐ Sopralluogo rifiutato (SR)	b ☐ Rudere (RU)	c ☐ Demolito (DM)
	2 ☐ Parziale		d ☐ Proprietario non trovato (NT)	e ☐ Altro (AL)	
	3 ☒ Completa (> 2/3)				

Provvedimenti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (*) o estesi ()**

*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI	*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI
1 ☐	☐	Messa in opera di cerchiature o tiranti	7 ☐	☐	Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti
2 ☐	☐	Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi	8 ☐	☐	Rimozione di altri oggetti interni o esterni
3 ☐	☐	Riparazione copertura	9 ☐	☐	Transennature e protezione passaggi
4 ☐	☐	Puntellatura di scale	10 ☐	☐	Riparazioni delle reti degli impianti
5 ☐	☐	Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature	11 ☐	☐	
6 ☐	☐	Rimozione di tegole, comignoli, parapetti	12 ☐	☐	

Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate

Unità immobiliari inagibili 0 | 2 |

Nuclei familiari evacuati 0 | 0 |

N° persone evacuate 0 | 0 | 0 |

SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro			
Argomento	Annotazioni	Foto d'insieme dell'edificio	spilla
	Gravissime lesioni nelle strutture verticali portanti, distacchi delle pareti in prossimità degli angoli e degli incroci tra le stesse, spostamenti e distacchi nei solai di piano, rottura degli architrave nelle aperture, crollo della maggior parte di arellato di copertura. A seguito di quanto descritto si dichiara la struttura inagibile.		
Il compilatore (in stampatello) ING. MICHELE BARUFFALDI			

ALLEGATO 1

- Documenti d'Identità -

Cognome **VACCARI**
 Nome **VIVIANA**
 nato il **27/03/1951**
 (atto n. **31** P **I** S **A**)
 a **SAN PIETRO IN CASALE (BO)**
 Cittadinanza **Italiana**
 Residenza **SAN GIORGIO DI PIANO**
 Via **CASSINO n. 48**
 Stato civile **cgt. GOVONI**
 Professione **pensionata**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **m. 1,72**
 Capelli **castani**
 Occhi **azzurri**
 Segni particolari **=====**


 Vaccari Viviana
 S. GIORGIO DI P. 27/03/2008
 IL FUNZIONARIO INCARICATO
 Impresa del dolo
 Indice sinistro
 Dir. Car. 5,16
 Dir. Seg. 0,26


SCADE IL 26/02/2013

VALIDITA' PRESENTATA AI CENSI
 ESCLUSIVAMENTE DAL 26/02/2013
 FINO AL **26/02/2018**


AO5733673



SPZS s.p.a. - OFFICINA C.V. - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

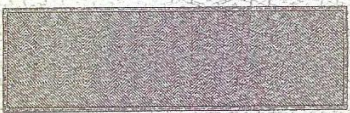


COMUNE DI
 SAN GIORGIO DI PIANO
 (Bologna)

CARTA D'IDENTITA'
 N° AO5733673

DI
 VACCARI
 VIVIANA

Cognome..... BARUFFALDI	
Nome..... MICHELE	
nato il..... 11.10.1983	
(atto n..... 369 1. S..... A)	
a..... CENTO (..... (FE))	
Cittadinanza..... ITALIANA	
Residenza..... CASTELLO D'ARGILE (BO)	
Via..... ZAMBECCARI n.20	
Stato civile..... ---	
Professione..... Ingegnere	
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura..... 1,77	Firma del titolare. <i>Bell. R.</i> ... CASTELLO D'ARGILE.. 23/07/2010 Impronta del dito indice sinistro <i>Daniela Roversi</i> IL SINDACO IL FUNZIONARIO DELEGATO Daniela Roversi DIRITTI Euro 5,42
Capelli..... castani	
Occhi..... azzurri	
Segni particolari..... ---	
.....	

SCADENZA 23/07/2020  AS 1729028  I.P.Z.S. SpA - OFFICINA C.V. - ROMA	REPUBBLICA ITALIANA  COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE (BO) CARTA D'IDENTITA' N° AS 1729028 DI BARUFFALDI MICHELE
--	---

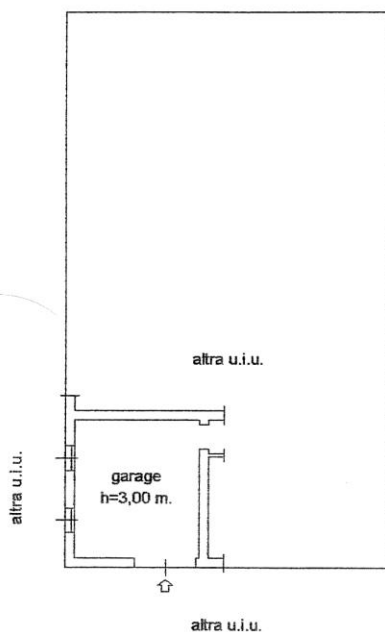
ALLEGATO 2

- Planimetrie catastali -**
- Elaborato Planimetrico -**
- Visure -**

Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Bologna

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____	
Planimetria di u.i.u. in Comune di San Pietro In Casale	
Via A. Stagni	civ. 587
Identificativi Catastali:	Compilata da:
Sezione:	Bonzi Ruggero
Foglio: 66	Iscritto all'albo:
Particella: 7	Geometri
Subalterno: 4	Prov. Bologna N. 1171

Scheda n. 1 Scala 1:200



PIANO TERRA



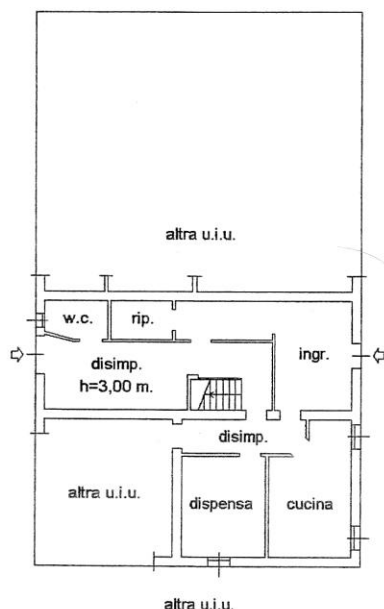
orientamento



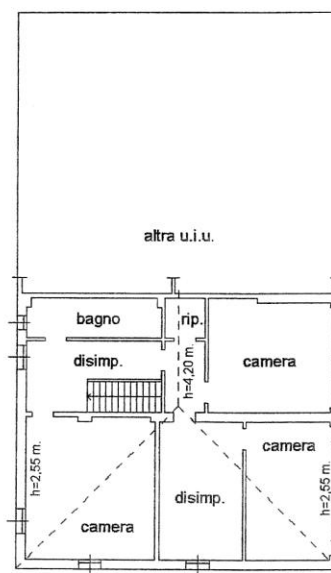
Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Bologna

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____	
Planimetria di u.i.u. in Comune di San Pietro In Casale	
Via A. Stagni	civ. 587
Identificativi Catastali:	Compilata da:
Sezione:	Bonzi Ruggero
Foglio: 66	Iscritto all'albo:
Particella: 7	Geometri
Subalterno: 5	Prov. Bologna N. 1171

Scheda n. 1 Scala 1:200



PIANO TERRA



PIANO PRIMO



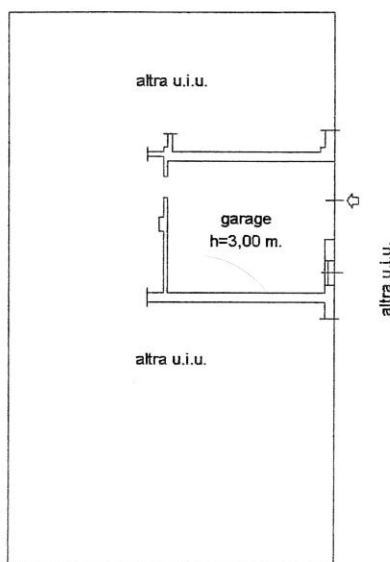
orientamento



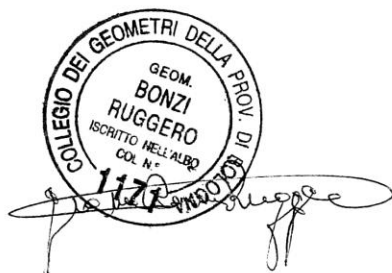
Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Bologna

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____	
Planimetria di u.i.u. in Comune di San Pietro in Casale	
Via A. Stagni _____ civ. 587	
Identificativi Catastali:	Compilata da:
Sezione:	Bonzi Ruggero
Foglio: 66	Isritto all'albo:
Particella: 7	Geometri
Subalterno: 6	Prov. Bologna N. 1171

Scheda n. 1 Scala 1:200



PIANO TERRA



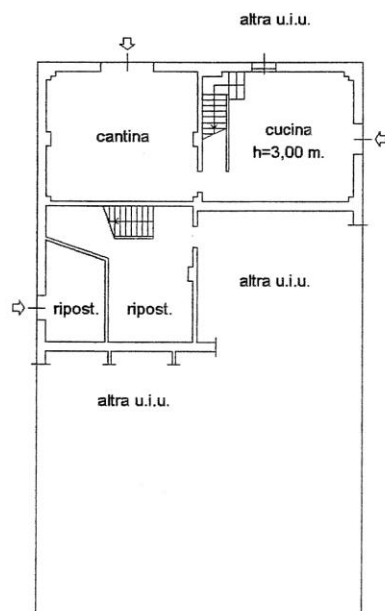
orientamento



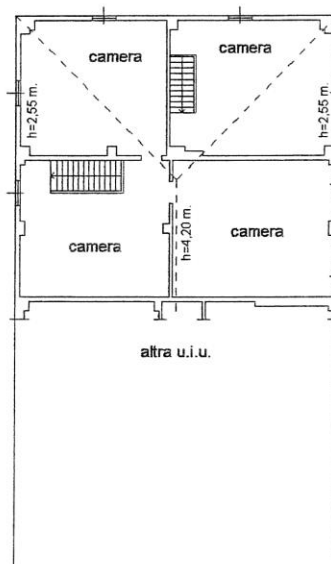
Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Bologna

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____	
Planimetria di u.i.u. in Comune di San Pietro In Casale	
Via A. Stagni _____ civ. 587	
Identificativi Catastali:	Compilata da:
Sezione:	Bonzi Ruggero
Foglio: 66	Isritto all'albo:
Particella: 7	Geometri
Subalterno: 7	Prov. Bologna
	N. 1171

Scheda n. 1 Scala 1:200



PIANO TERRA



PIANO PRIMO



orientamento



Visure planimetriche

ELABORATO PLANIMETRICO		Agenzia del Territorio CATASTO FABBRICATI Ufficio Provinciale di Bologna	
Compilato da: Bonzi Ruggero Iscritto all'albo: Geometri Prov. Bologna N. 1171			
Comune di San Pietro In Casale		Protocollo n.	del
Sezione:	Foglio: 66 Particella: 7	Tipo Mappale n. 172108	del 29/04/2011
Dimostrazione grafica dei subalterni		Scala 1 : 500	

PIANO TERRA

PIANO PRIMO

orientamento

Elaborato planimetrico



Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 14/02/2014

Data: 14/02/2014 - Ora: 16.24.38

Segue

Visura n.: T209979 Pag: 3

Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	GOVONI Alberto nato a CASTELLO D'ARZILE il 20/01/1944	GVNLRT44A20C181E*	(1) Proprietà per 1/2 in regime di comunione dei beni con VACCARI VIVIANA
2	VACCARI Viviana nata a SAN PIETRO IN CASALE il 27/03/1931	VCCVNR31C67L107*	(1) Proprietà per 1/2 in regime di comunione dei beni con GOVONI ALBERTO
DATI DERIVANTI DA:		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 15/06/2007 Nota presentata con Modello Unico n. 34429 1/2007 in atti dal 08/12/2007 Registro n. 107422 Esigete: VICO CARLO Sede: BOLOGNA Esigete: Sede: COMPRA/VERIFICA	

3. Unità Immobiliari situate Comune di SAN PIETRO IN CASALE (Codice II10) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI					DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI	
	Frazione	Foglio	Particella	Sub	Zona	Misc.	Categoria	Class.	Consistenza	Rendita	Indirizzo	Dati ulteriori
1	Urbana	66	7	4	Cas.	Zona	C6	2	19 m²	Euro 66,35	VIA ARMANDO STAGNI n. 587 piano: 1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 03/01/2012 n. 131 1/2012 in atti dal 03/01/2012 (protocollo n. BC0000990) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione Notifica
2		66	7	5			A4	3	8 vani	Euro 359,45	VIA ARMANDO STAGNI n. 587 piano: 1-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 03/01/2012 n. 131 1/2012 in atti dal 03/01/2012 (protocollo n. BC0000990) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione Notifica
3		66	7	6			C6	2	22 m²	Euro 99,99	VIA ARMANDO STAGNI n. 587 piano: 1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 03/01/2012 n. 131 1/2012 in atti dal 03/01/2012 (protocollo n. BC0000990) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione Notifica
4		66	7	7			A4	2	7 vani	Euro 267,52	VIA ARMANDO STAGNI n. 587 piano: 1-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 03/01/2012 n. 132 1/2012 in atti dal 03/01/2012 (protocollo n. BC0000991) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione

* Codice Fiscale Validato in Agenzia Entrate



Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 14/02/2014

Data: 14/02/2014 - Ora: 16.24.38

Segue

Visura n.: T209979 Pag: 4

Immobile 1: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 08/02/2012 con prot. n. B00003565/2012 del 09/01/12

Immobile 2: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 08/02/2012 con prot. n. B00003565/2012 del 09/01/12

Immobile 3: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 08/02/2012 con prot. n. B00003565/2012 del 09/01/12

Immobile 4: Annotazione: classamento e rendita validati (d.m. 701/94)

Totale: vani 15 m² 41 Rendita: Euro 813,31

Intestazione degli immobili indicati al n. 3

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	VACCARI Viviana nata a SAN PIETRO IN CASALE il 27/03/1931	VCCVNR31C67L107*	(1) Proprietà per 1/2
DATI DERIVANTI DA:		DENUNZIA (NEL PASSAGGIO PER CAUSA DI MORTE) del 04/04/2011 n. 15033 2/2011 in atti dal 04/04/2011 (protocollo n. BC0035024) Esigete: UU Sede: BOLOGNA Volume: 9990 n. 1739 del 18/04/2011 SUCCESSIONE VACCARI OTTAVIO	

4. Immobili situate Comune di SAN PIETRO IN CASALE (Codice II10) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Pos.	Qualità/Class.		Superficie(m²)		Datum.	Rendito		Dati derivanti da	Dati ulteriori	
							ha m ca			Dominicale	Agrario			
1	66	13		A	VIGRETO		07	00	EA1A	Euro 10,16	Euro 7,23	Tabella di variazione del 30/10/2000 n. 1108 1/2000 in atti dal 30/12/2004 (protocollo n. BC0253406) VARIAZIONE COLTURALE 1108/2000	Annotazione	
				B	SEMPRAT IVO	1	1	21	25	EA1A	Euro 157,18	Euro 61,41		
2	66	15		-	SEMPRAT IVO	1	1	55	10	EA1A	Euro 201,06 L. 389.301	Euro 104,13 L. 201.630	Impianto meccanografico del 28/02/1969	
3	66	181		-	VIGRETO	U		24	27	EA1A	Euro 35,22	Euro 25,07	Tabella di variazione del 07/06/2000 n. 816 1/2000 in atti dal 29/12/2004 (protocollo n. BC0253011) VARIAZIONE COLTURALE 816/2000	Annotazione

* Codice Fiscale Validato in Agenzia Entrate

Visure Catastali



COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

Via G. Matteotti, 154
40018 San Pietro in Casale BO

www.comune.san-pietro-in-casale.bo.it

AREA GESTIONE TERRITORIO
SERVIZIO SEGRETERIA

Tel. 051 66.69.564 fax 051 66.69.561
segreteria@comune.san-pietro-in-casale.bo.it

Ordinanza N. 25 del 13 MAR. 2014

OGGETTO: Inagibilità fabbricato ad uso abitazione sito in Via Stagni, 587

Proprietà : VACCARI Ivana, Via Cassino 48 - San Giorgio di Piano

VIVIANA

IL SINDACO

Visto:

- la perizia asseverata presentata in data 15/02/2014 prot. n. 2549 dall'Ing. Michele Baruffaldi con studio in Castello d'Argile, Via Zambeccari 20, con la quale si attesta che, per l'immobile in oggetto, si ritiene corretto un giudizio di inagibilità di tipo E (edificio inagibile secondo la classificazione AEDES);
- il parere espresso dall'Ufficio Ricostruzione Sismica (URSi) per il quale, sulla base delle dichiarazioni asseverate dal tecnico incaricato, si può dichiarare l'edificio "INAGIBILE" (paragonabile all'esito "E" delle schede AeDes)

Visti altresì:

- il testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con D.Lgs. n.267/2000 e successive modificazioni ed integrazioni; in particolare l'art.54 del predetto D.Lgs., nel testo sostituito dall'art.6 del D.L. 23/05/2008 n.92, convertito, con modificazioni, in legge 24/07/2008 n.125;
- l'art.15 della Legge 225/1992 che conferisce al Sindaco le funzioni di Autorità locale di Protezione Civile;

VIVIANA

ORDINA

a VACCARI Ivana, residente in San Giorgio di Piano, Via Cassino 48, nella Sua qualità di proprietaria dell'immobile in oggetto :

La transennatura dello stesso sino al ripristino della condizione di sicurezza dell'immobile.

DISPONE

- 1) la trasmissione integrale delle presente ordinanza :
 - a. al Sig. Prefetto di Bologna;
 - b. al Comando della Polizia Municipale Reno-Galliera;
 - c. Alla Stazione Carabinieri di San Pietro in Casale;
 - d. Alla Regione Emilia Romagna;
 - e. Alla Provincia di Bologna.
- 2) la notifica della presente ordinanza a VACCARI Ivana residente in via Cassino, 48 a San Giorgio di Piano, proprietaria dell' immobile di cui in premessa.

VIVIANA

In caso di inosservanza agli ordini sopra riportati da parte dei soggetti interessati, si applica la sanzione prevista dall'art. 650 c.p.

Il Responsabile del procedimento: Ing. Antonio PERITORE.

Letto e sottoscritto a norma di legge.

IL SINDACO
(Ing. Roberto BRUNELLI)



MODALITA' DI RICORSO

Contro la presente ordinanza è ammesso, nel termine di giorni 60 dalla notificazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna (DLgs N. 104 del 02/07/2010) oppure, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica da proporre entro 120 giorni dalla notificazione (D.P.R. 24 novembre 1971, n° 1199).

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE
PROVINCIA DI BOLOGNA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Edificio ad uso Residenza
*gravemente lesionato a seguito degli eventi sismici
del 20 e 29 maggio 2012*

PROPRIETÀ

Vaccari Viviana

PROGETTISTA

Ing. Michele Baruffaldi

UBICAZIONE EDIFICIO:

Via Stagni n°587, 40018 San Pietro in Casale (Bo)

Identificativi catastali. Fg. 66, Part. 7



Proprietà Vaccari Viviana – Via Stagni n°587 – Documentazione Fotografica

Il sottoscritto **Ing. Michele Baruffaldi**, nato a Cento (FE), C.F.: BRFMHL83R11C469J, P.IVA:03149771200, con studio professionale a Castello d'Argile in via Zambeccari n°20, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Bologna al n. 8459/A,

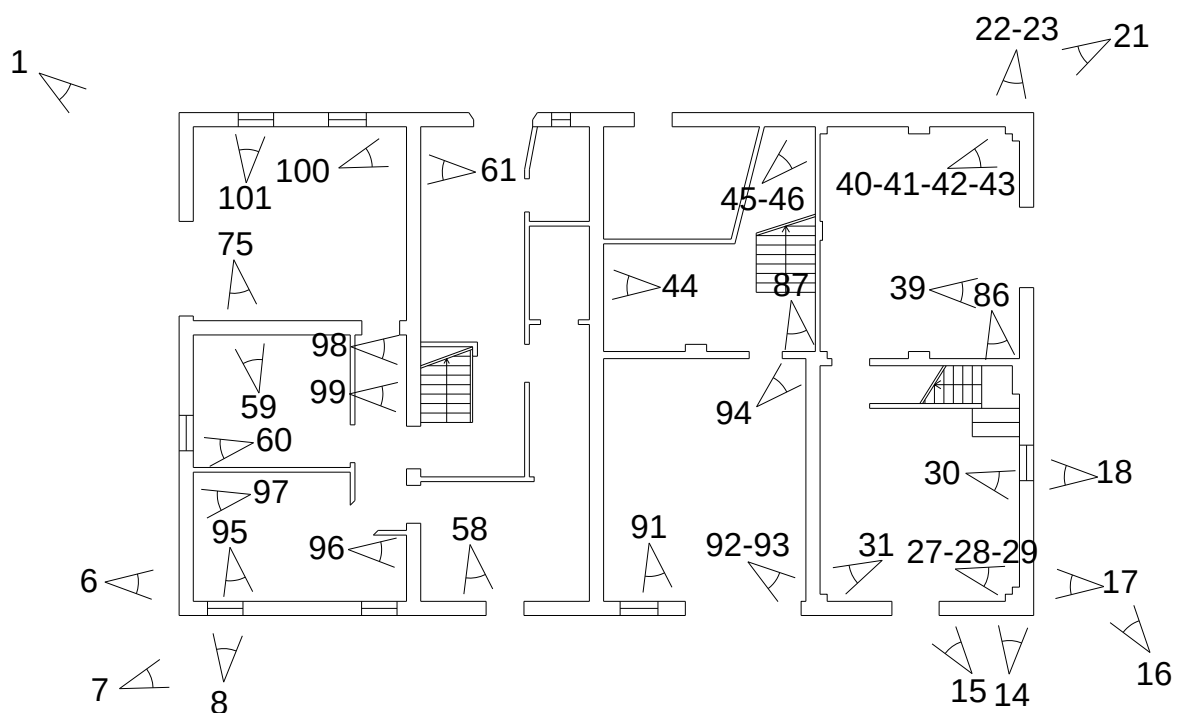
in seguito ai recenti eventi sismici avvenuti in data 20/05/2012 e 29/05/2012, incaricato dal Committente, la sig.ra **VACCARI VIVIANA** nata a San Pietro in Casale il 27/03/1951, C.F.:VCCVVN51C67I110J detentrica della proprietà per 1/1 dell'immobile sito in via Stagni n°587 Fg.66 Map.7 Sub.4-5-6-7

di procedere alla redazione della Documentazione Fotografica attestante il Livello di Danno descritto nel Livello Operativo e la Scheda Aedes relativamente all'immobile sopracitato adibito a residenza dichiarato inagibile a seguito di Ordinanza Comunale n°25 del 13/03/2014.

Il fabbricato riporta lesioni gravissime in maniera diffusa su tutti i livelli.

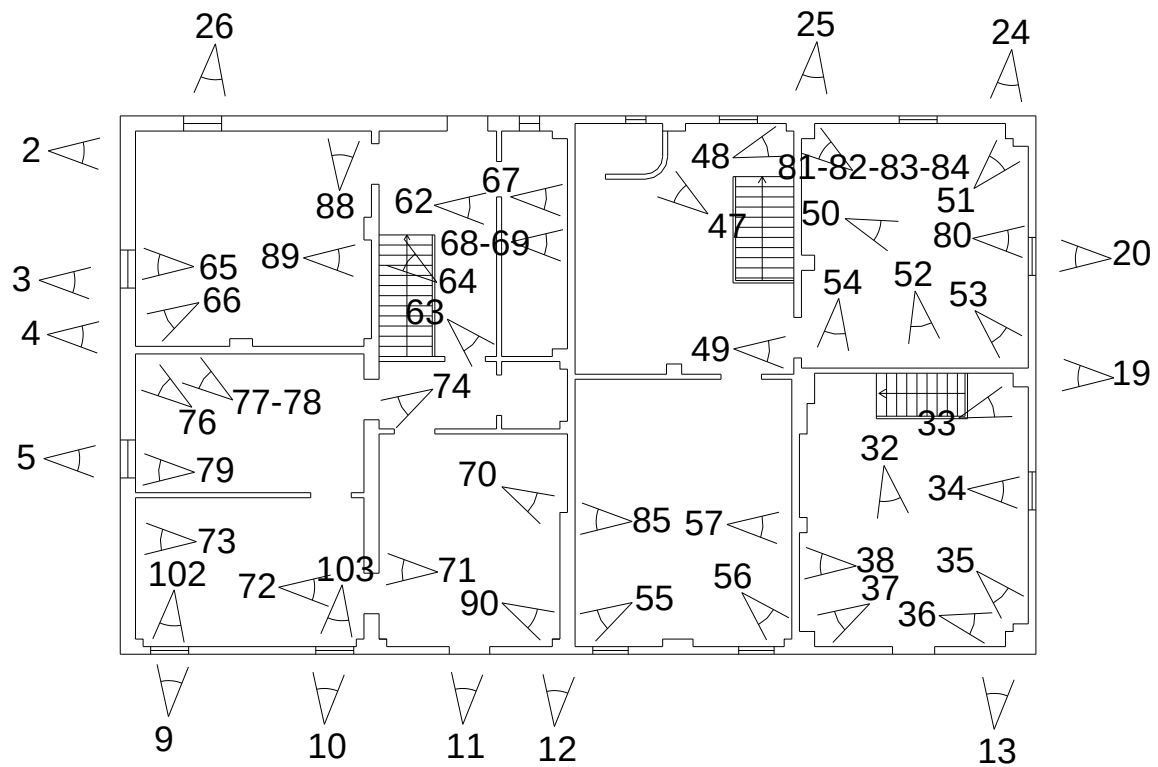
Ing. Michele Baruffaldi



Documentazione fotografica**PIANTA PIANO TERRA**

Proprietà Vaccari Viviana – Via Stagni n°587 – Documentazione Fotografica

PIANTA PIANO PRIMO



Proprietà Vaccari Viviana – Via Stagni n°587 – Documentazione Fotografica

Fig. 1 - Vista della facciata ovest



Fig. 2 – Lesione diagonale nella muratura portante esterna



Fig. 3 – Lesioni diagonali nella muratura portante esterna



Fig. 4 – Lesione verticale nella muratura portante esterna



Fig. 5 - Lesioni diagonali nella muratura portante esterna



Fig. 6 - Lesioni diagonali nella muratura portante esterna



Fig. 7 - Vista della facciata sud



Fig. 8 – Lesioni passanti nella parete portante



Fig. 9 – Lesioni diagonali passanti nella parete portante



Fig. 10 – Lesioni diagonali nella parete portante



Fig. 11 – Lesione nella parete portante



Fig. 12 – Fessure passanti con distacchi della parete portante



Fig. 13 – Fessure passanti con distacchi della parete portante



Fig. 14 – Lesione diagonale nella parete portante



Fig. 15 – Lesione diagonale nella parete portante



Fig. 16 - Vista della facciata est



Fig. 17 – Fessure passanti con distacchi della parete portante



Fig. 18 – Lesioni passanti nella parete portante



Fig. 19 – Lesioni verticali nella parete portante



Fig. 20 – Lesioni diagonali nella parete portante



Fig. 21 - Vista della facciata nord



Fig. 22 – Lesione con distacchi della parete portante



Fig. 23 – Lesione con distacchi della parete portante



Fig. 24 – Lesione verticale nella parete portante



Fig. 25 – Lesione verticale passante nella parete portante



Fig. 26 – Lesione diagonale passante nella parete portante



Fig. 27 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 28 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 29 – Lesione passante nella parete portante

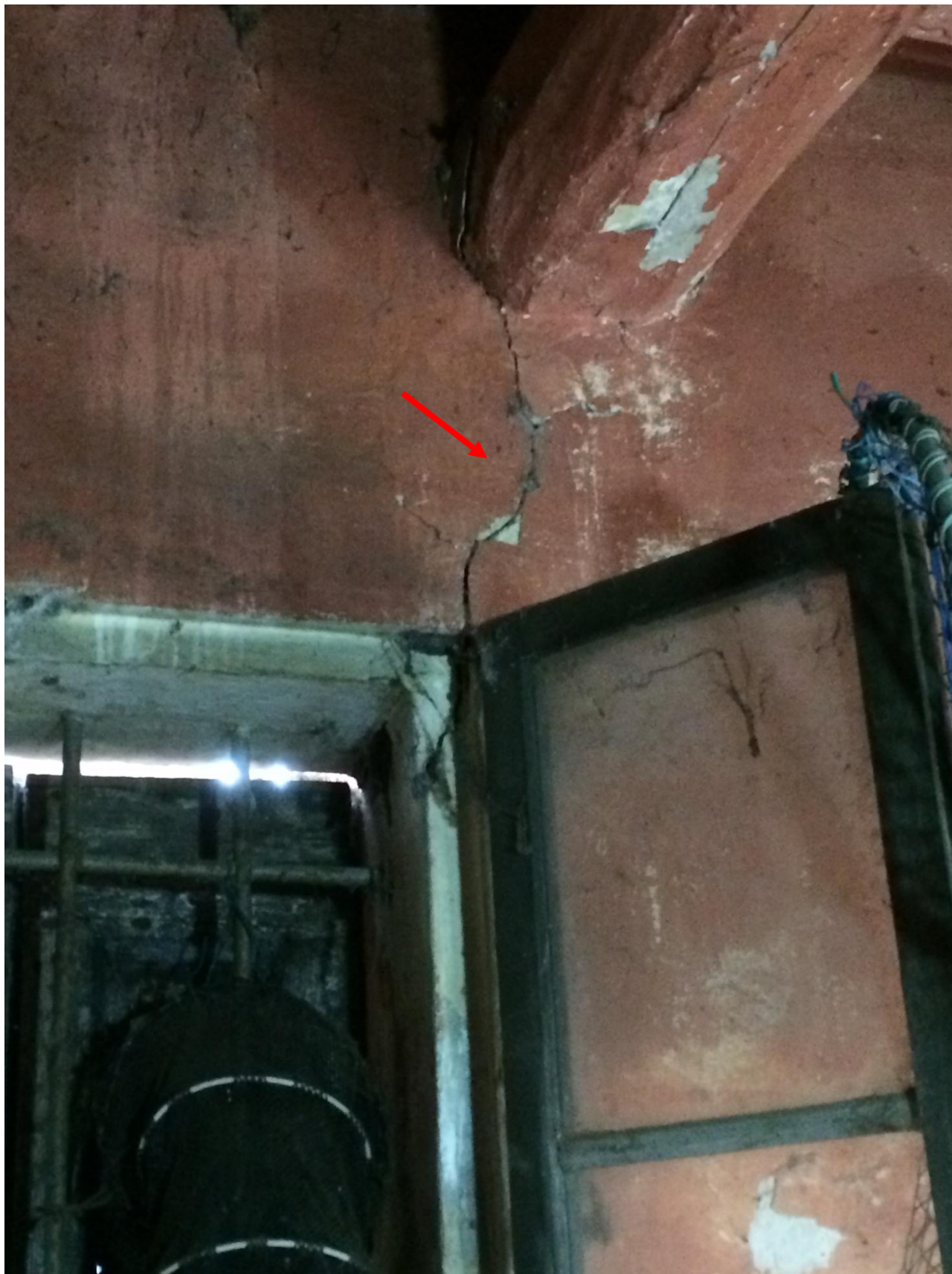


Fig. 30 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 31 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 32 – Crollo dell'arellato di copertura



Fig. 33 – Lesione nella parete portante



Fig. 34 – Lesioni nella parete portante



Fig. 35 – Lesione nella parete portante



Fig. 36 – Lesione nella parete portante



Fig. 37 – Lesione nella parete portante



Fig. 38 – Lesione nella parete portante



Fig. 39 – Lesione nella parete portante

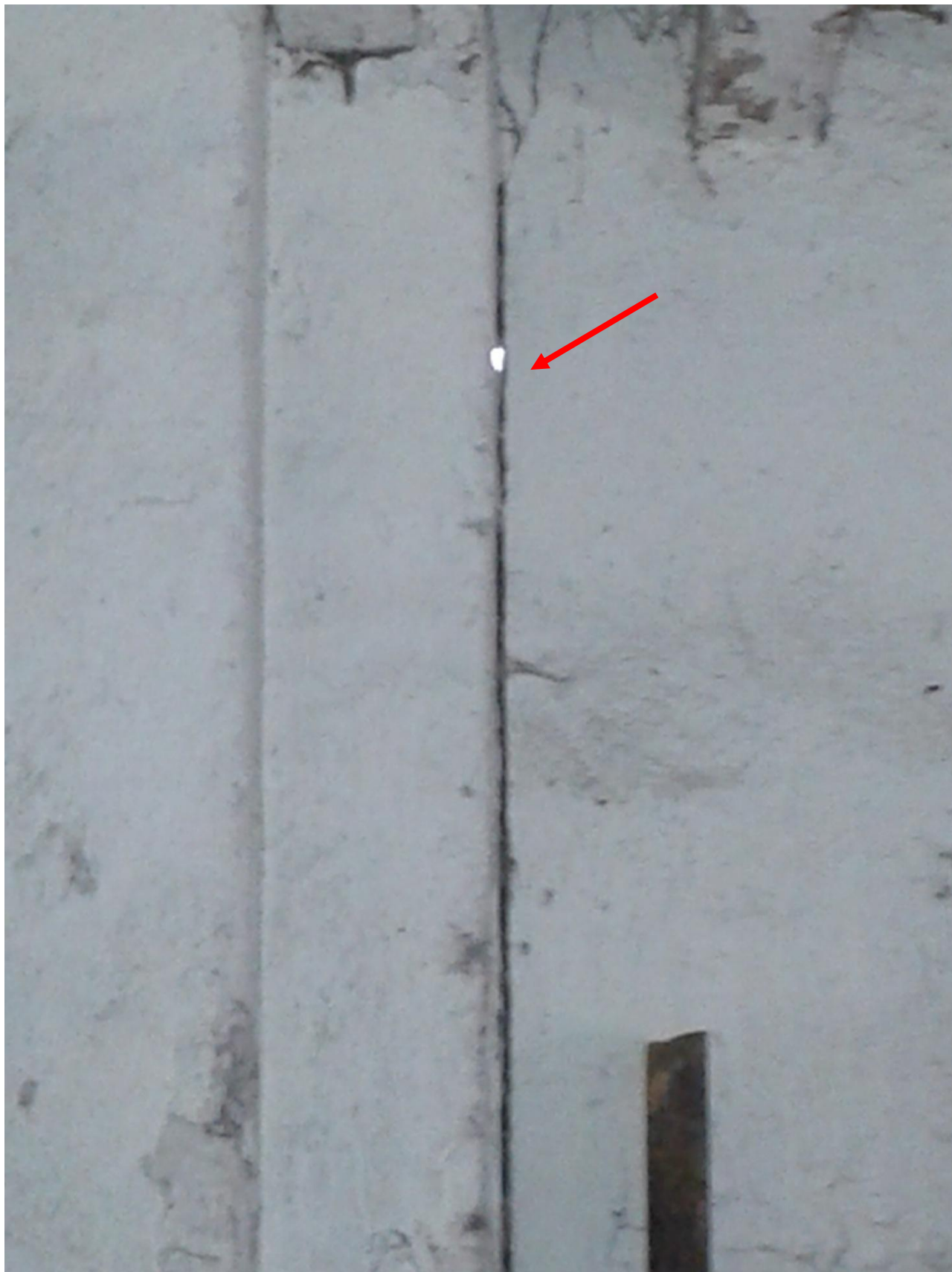


Fig. 40 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 41 – Lesioni passanti nella parete portante



Fig. 42 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 43 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 44 – Lesione diagonale nella parete portante



Fig. 45 – Lesione nella parete portante



Fig. 46 – Lesione nella parete portante



Fig. 47 – Lesione passante nella parete di tamponamento



Fig. 48 – Lesione nella parete portante



Fig. 49 – Lesione nella parete portante



Fig. 50 – Spostamento dei travetti e delle tavelle di solaio di piano primo



Fig. 51 – Lesione nella parete portante



Fig. 52 – Lesione nella parete portante



Fig. 53 – Lesione nella parete portante

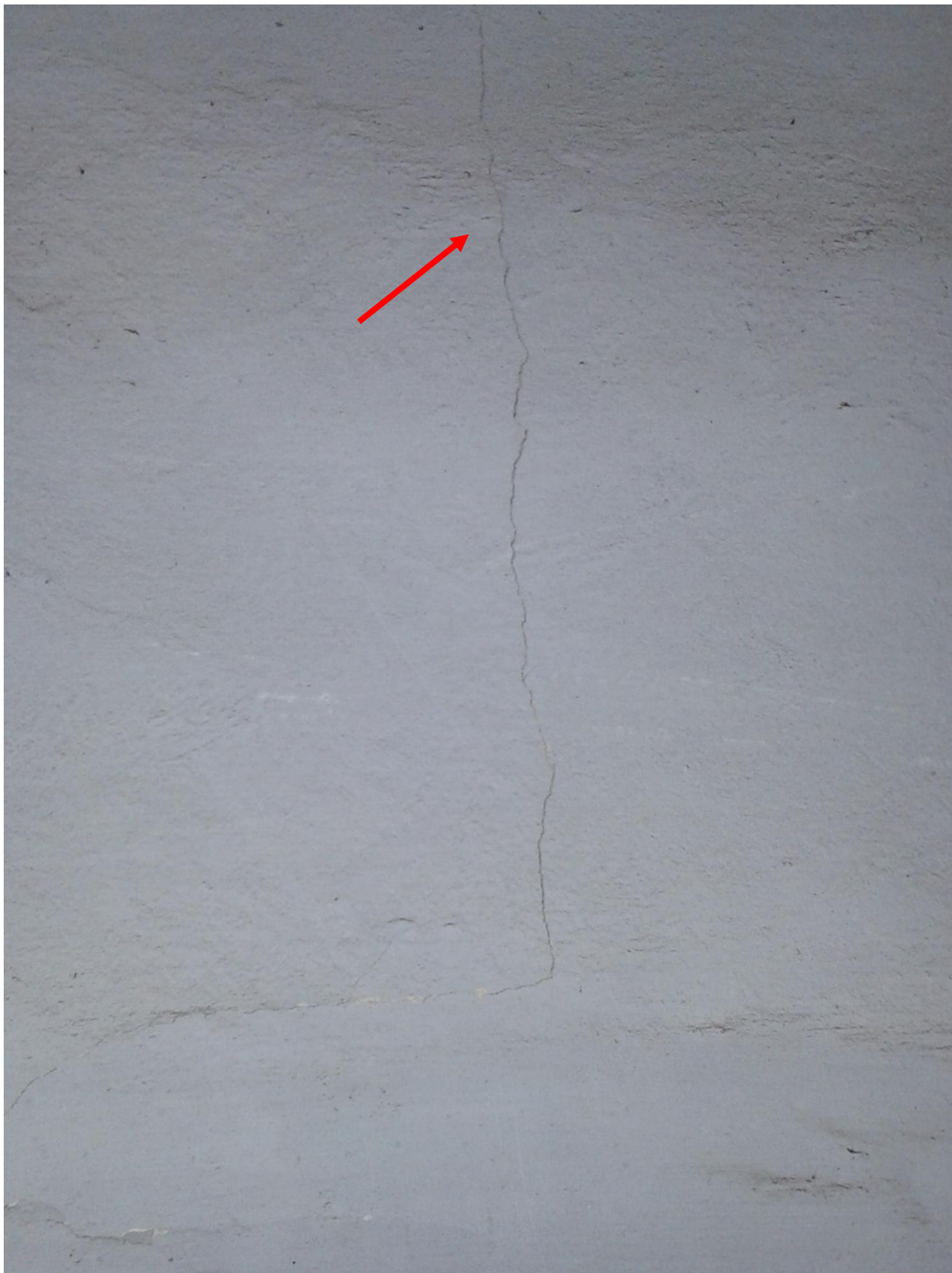


Fig. 54 – Lesione nella parete portante



Fig. 55 – Lesione nella parete portante



Fig. 56 – Lesione nella parete portante



Fig. 57 – Lesione nella parete portante



Fig. 58 – Lesione nella parete portante



Fig. 59 – Lesioni nella parete portante



Fig. 60 – Lesioni nella parete portante



Fig. 61 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 62 – Lesione nella parete di tamponamento



Fig. 63 – Lesione nella parete di tamponamento



Fig. 64 – Lesione nella parete portante



Fig. 65 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 66 – Lesione nella parete portante



Fig. 67 – Lesione nella parete portante



Fig. 68 – Lesione nella parete portante



Fig. 69 – Lesione nella parete portante



Fig. 70 – Lesione nella parete portante



Fig. 71 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 72 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 73 – Lesione nella parete portante



Fig. 74 – Lesione nella parete portante



Fig. 75 – Lesione nella parete portante



Fig. 76 – Lesione nella parete portante



Fig. 77 – Lesione nella parete portante



Fig. 78 – Lesione nella parete portante



Fig. 79 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 80 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 81 – Lesione nella parete portante



Fig. 82 – Lesione nella parete portante



Fig. 83 – Lesione nella parete portante



Fig. 84 – Lesione nella parete portante



Fig. 85 – Lesione nella parete portante



Fig. 86 – Lesione nella parete portante



Fig. 87 – Lesione nella parete portante



Fig. 88 – Lesione nella parete portante

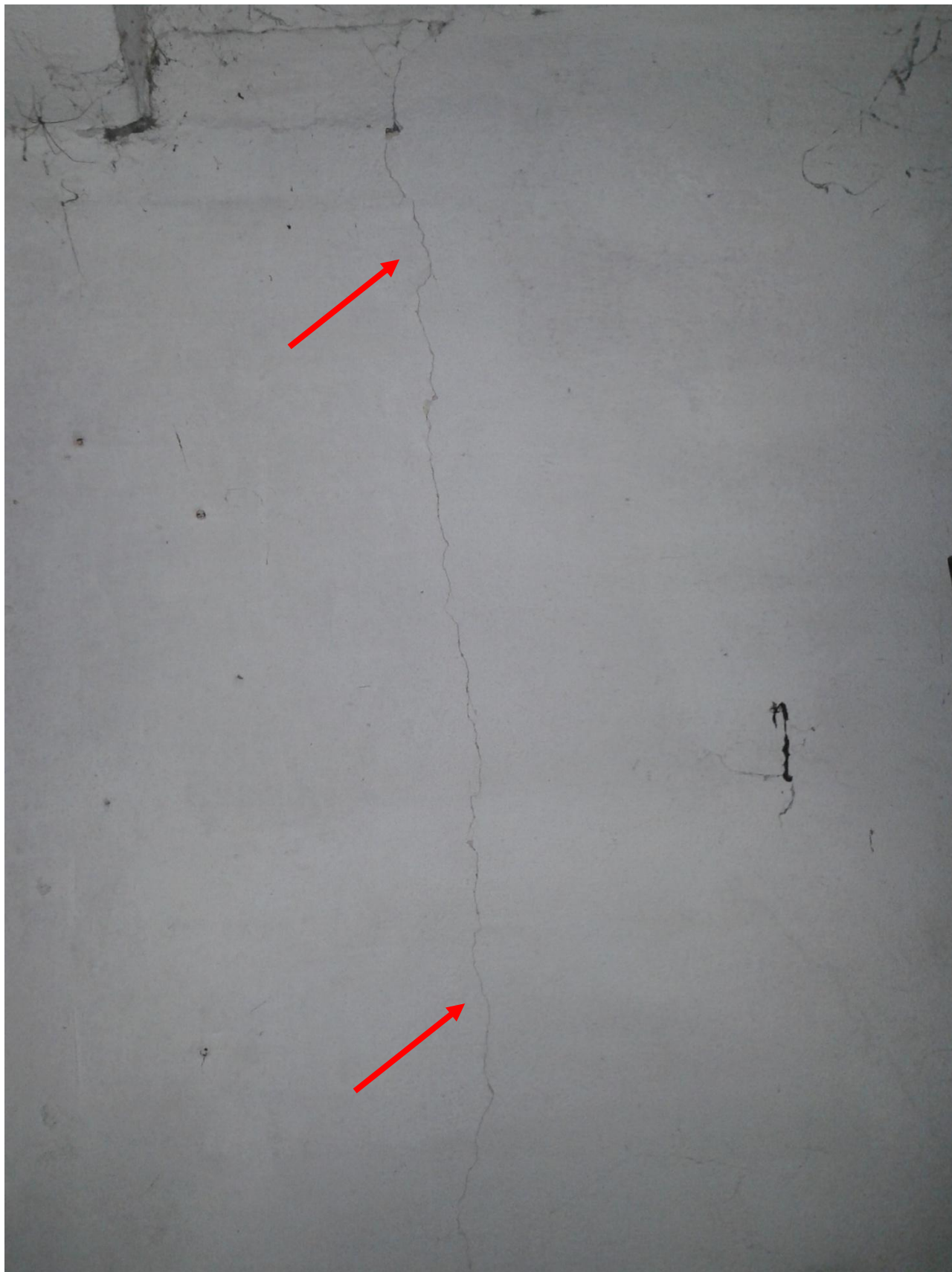


Fig. 89 – Lesione nella parete portante



Fig. 90 – Lesione nella parete portante



Fig. 91 – Lesione nella parete portante



Fig. 92 – Lesione nella parete portante



Fig. 93 – Lesione nella parete portante



Fig. 94 – Lesione nella parete portante



Fig. 95 – Lesione nella parete portante



Fig. 96 – Lesione nella parete portante



Fig. 97 – Lesione nella parete portante



Fig. 98 – Lesione nella parete portante



Fig. 99 – Lesione nella parete portante



Fig. 100 – Lesioni nella parete portante



Fig. 101 – Lesioni nella parete portante



Fig. 102 – Lesione verticale e diagonale nella parete portante

Proprietà Vaccari Viviana – Via Stagni n°587 – Documentazione Fotografica



Fig. 103 – Lesione verticale nella parete portante

Vengono riportate le immagini delle lesioni gravissime a seguito dei saggi.

In pianta sono indicate le lesioni passanti con ampiezza maggiori di 10 mm

PIANTA PIANO PRIMO

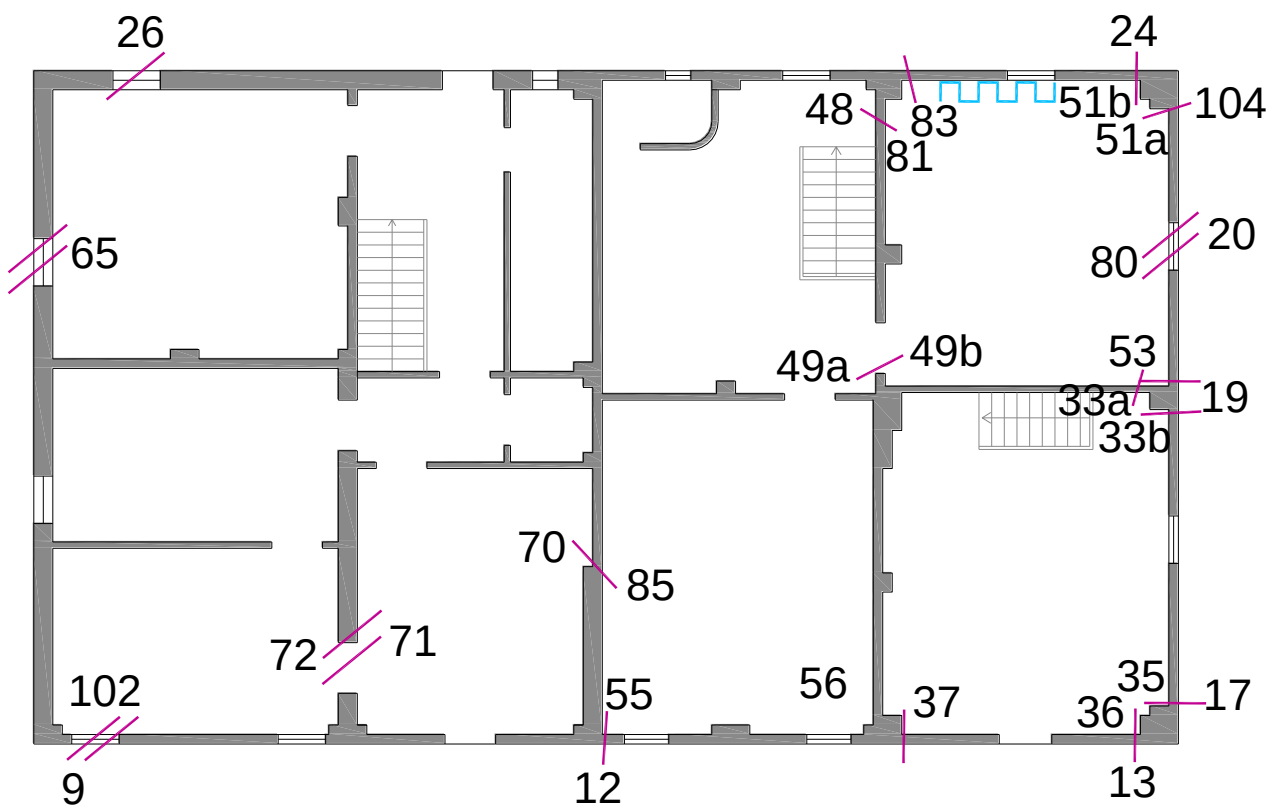




Fig. 9 – Lesione passante nella parete portante vista da sopra



Fig. 102 – Lesione passante nella parete portante vista dall'interno



Fig. 48 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 49a – Lesione passante nella parete portante



Fig. 49b – Lesione passante nella parete portante



Fig. 81 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 83 – Lesione passante nella parete portante e distacco del solaio di piano primo

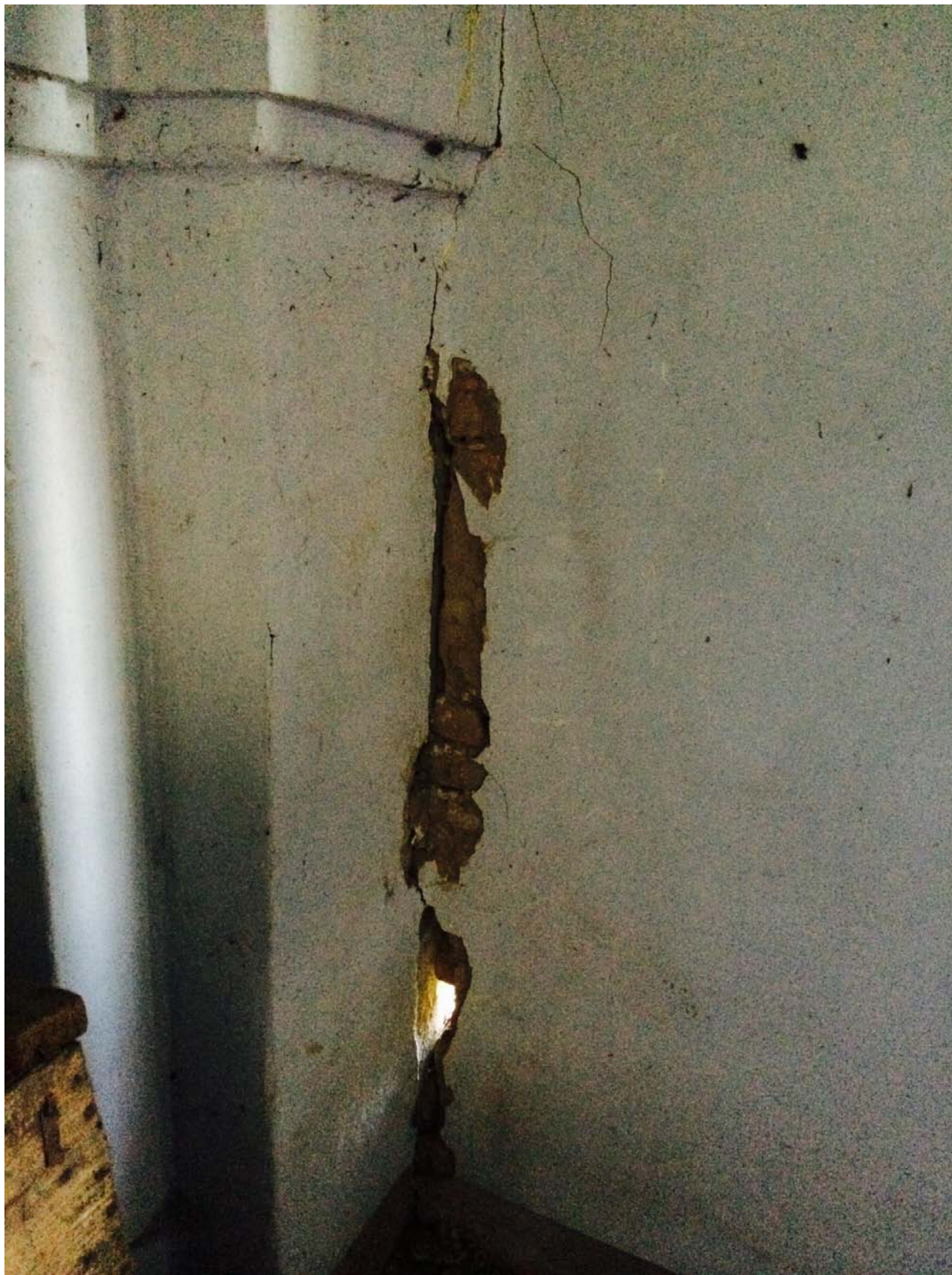


Fig. 51a – Lesione passante nella parete portante

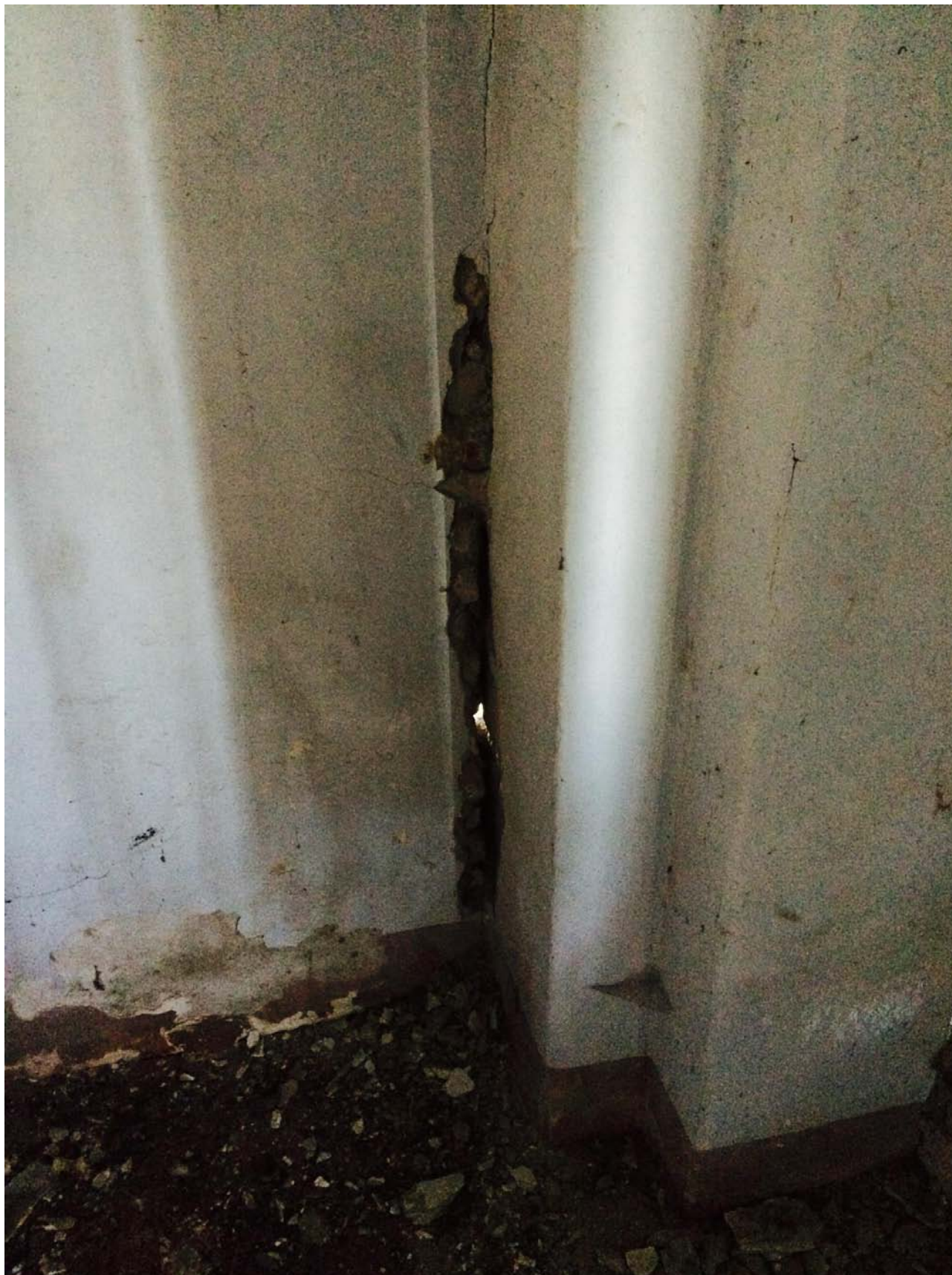


Fig. 51b – Lesione passante nella parete portante



Fig. 53 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 55 – Lesione passante nella parete portante

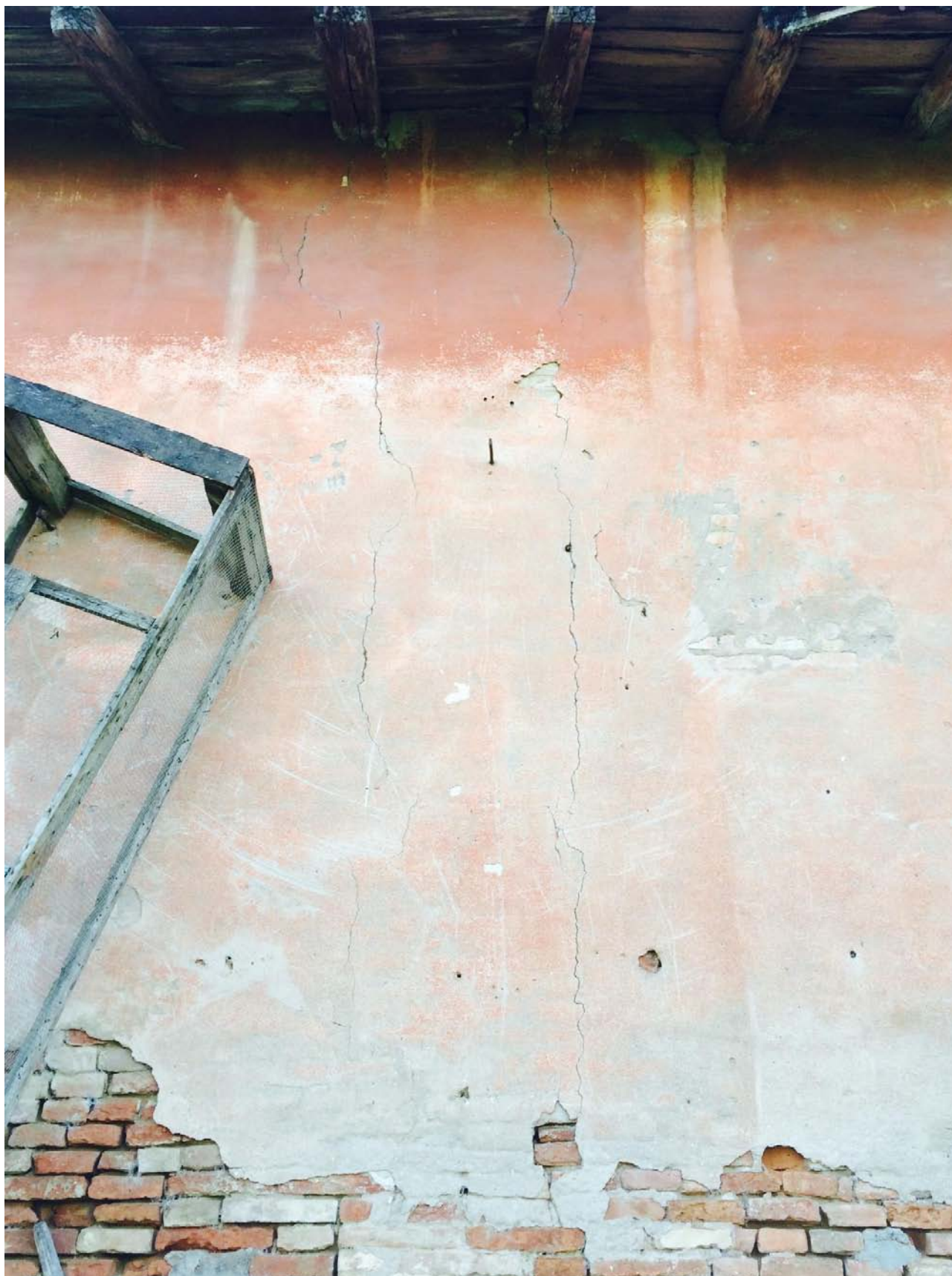


Fig. 19 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 104 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 80 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 33a – Lesione passante nella parete portante



Fig. 33b – Lesione passante nella parete portante



Fig. 36 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 35 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 70 – Lesione nella parete portante



Fig. 85 – Lesione nella parete portante



Fig. 71 – Lesione passante nella parete portante



Fig. 72 – Lesione passante nella parete portante

Provincia di BOLOGNA
COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

DESCRIZIONE DEL QUADRO FESSURATIVO A SEGUITO
DEGLI EVENTI SISMICI DEL 20 E 29 MAGGIO 2012

NELL'IMMOBILE SITO IN VIA STAGNI 587

Progettista strutturale

DOTT. ING. MICHELE BARUFFALDI

Direzione lavori strutturali

DOTT. ING. MICHELE BARUFFALDI



Committente

VACCARI VIVIANA

Data

12/02/2014

Descrizione opere

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICIO RESIDENZIALE
LESIONATO DAGLI EVENTI SISMICI

Aggiornamento

Oggetto

QUADRO FESSURATIVO

Scala

1:100

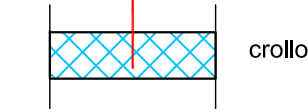
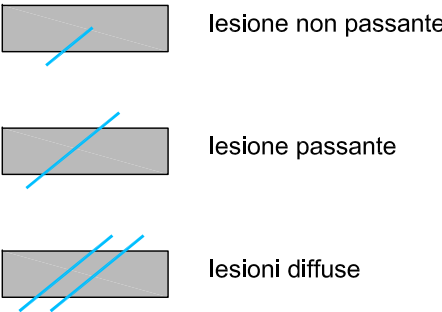
Tavola

U

Spazio riservato all'ufficio tecnico

N° prot. ufficio tecnico

LEGENDA:



crollo



fessure sul solaio

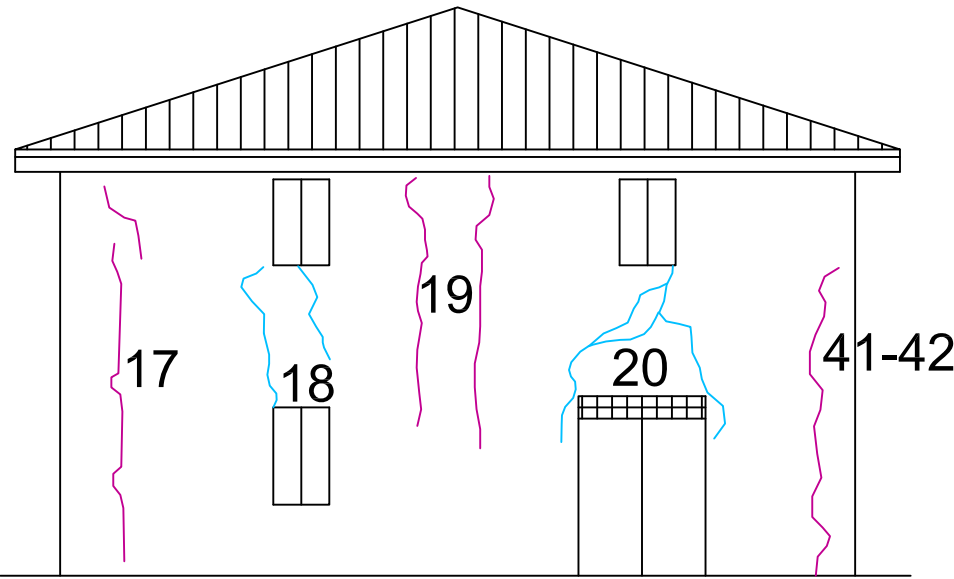
A) ampiezza lesioni (in mm)

3 < A < 10 mm

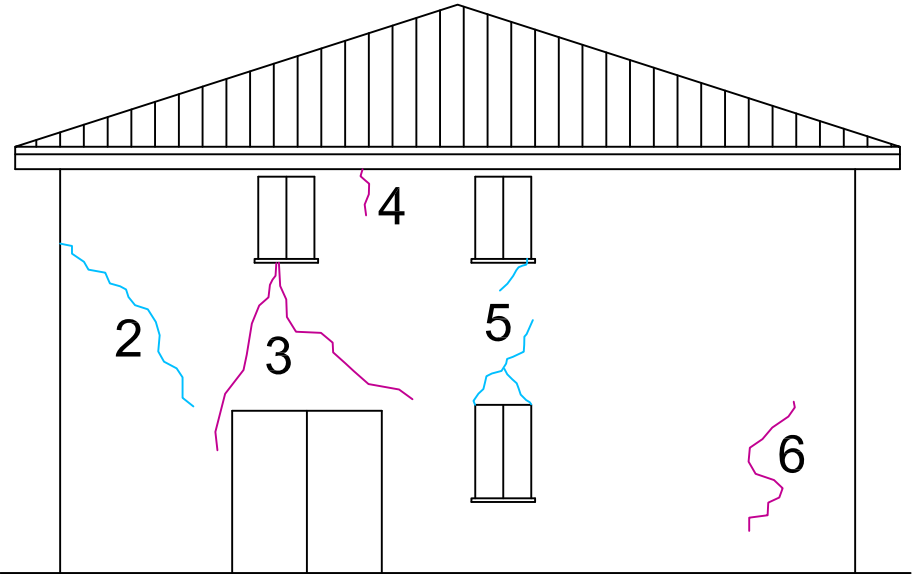
> 10 mm (>4 per volte)

preesistente

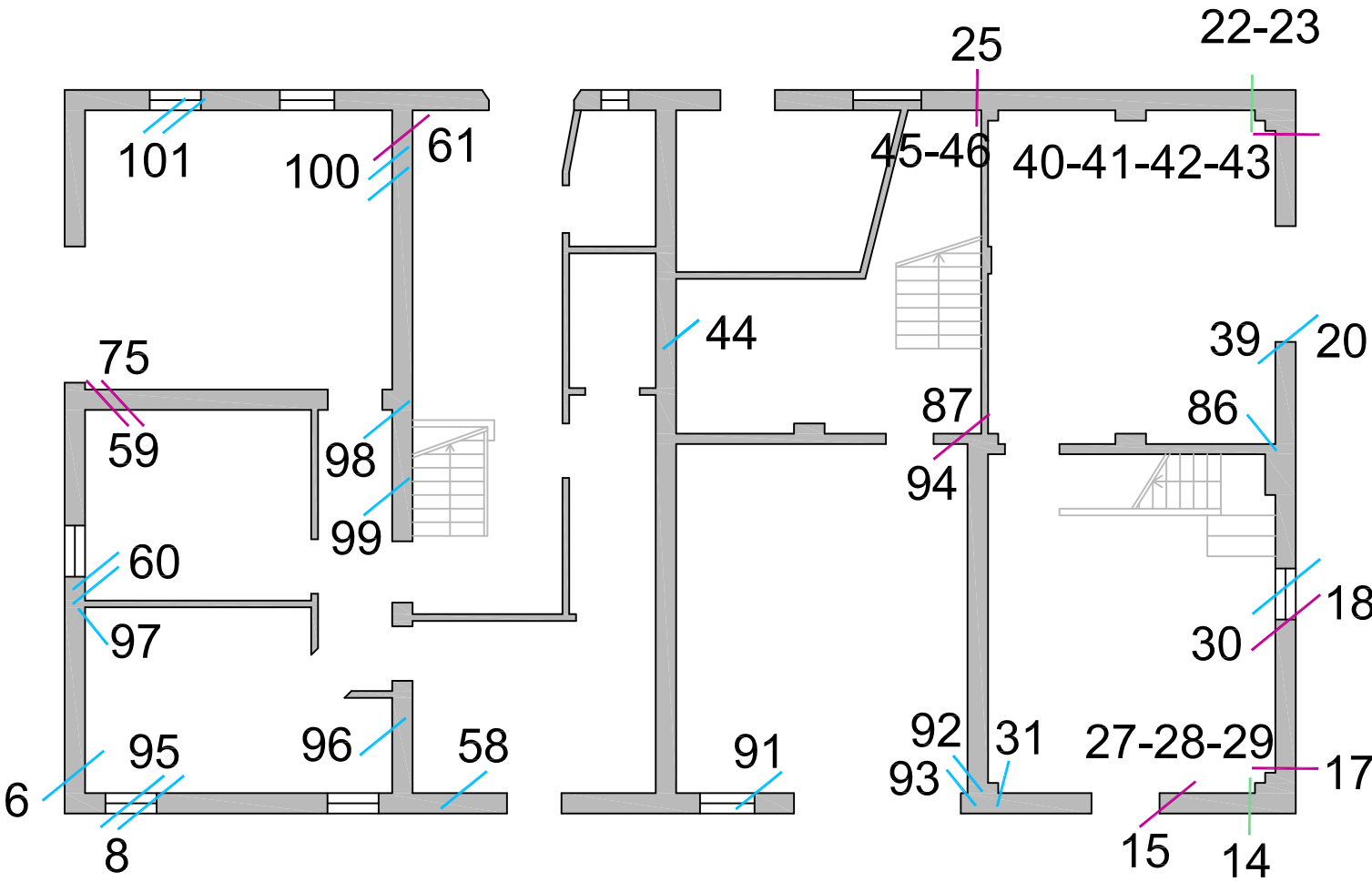
PROSPETTO OVEST



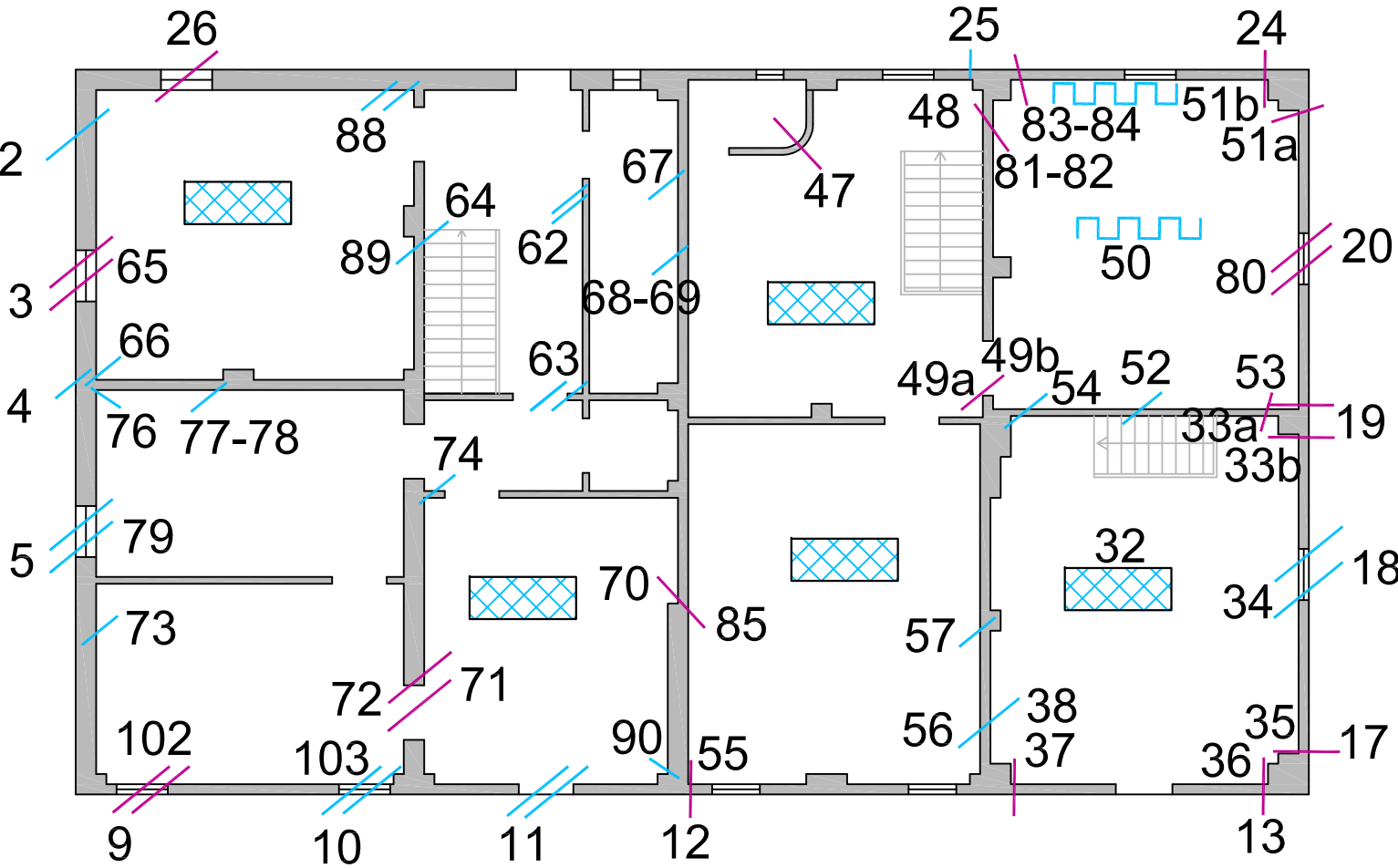
PROSPETTO EST



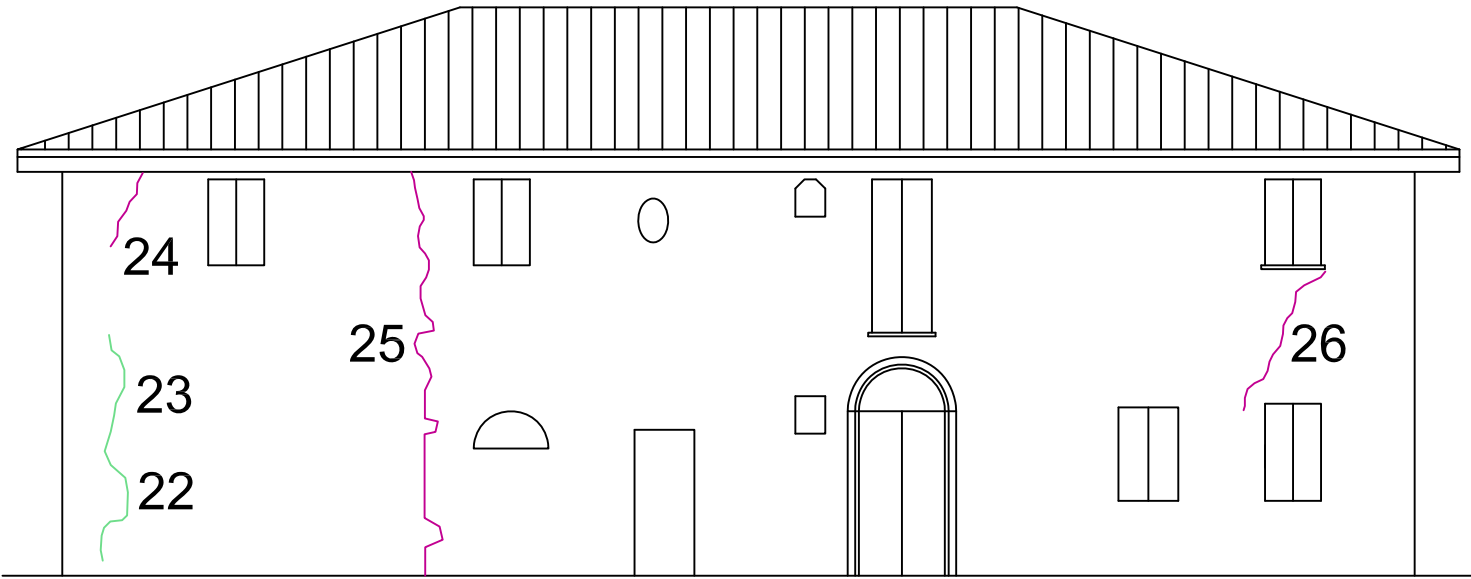
PIANTA PIANO TERRA



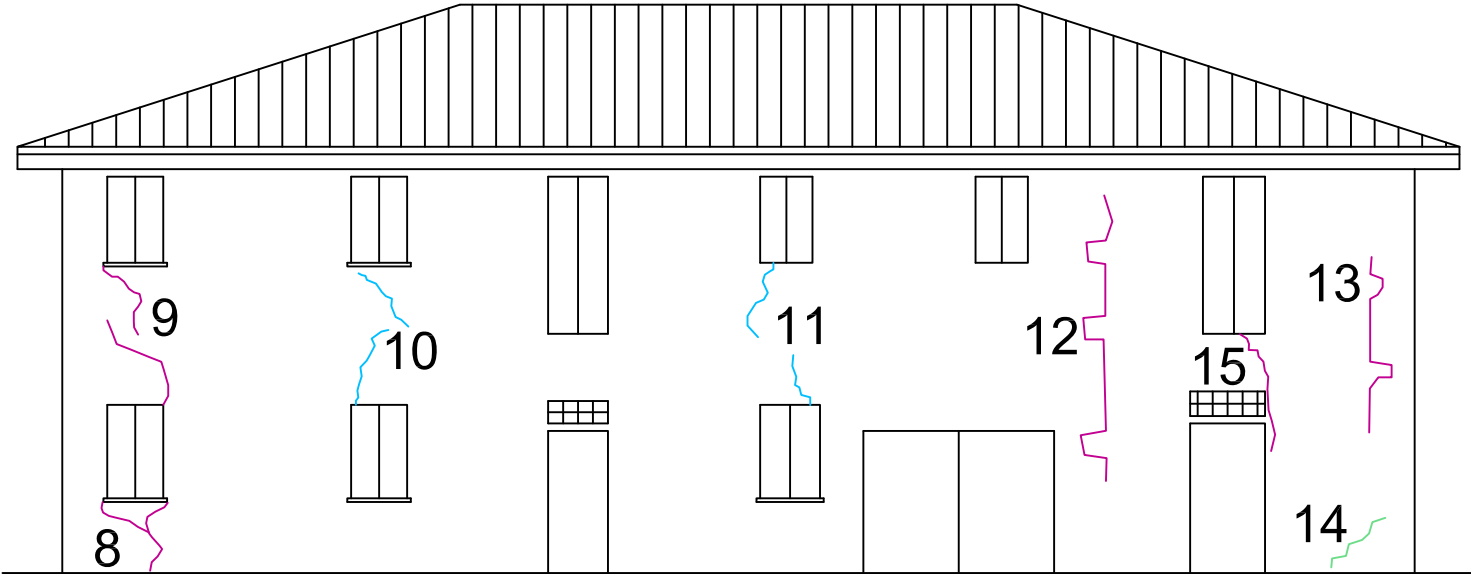
PIANTA PIANO PRIMO



PROSPETTO NORD



PROSPETTO SUD



Provincia di Bologna

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE

ISTANZA DI RIMOZIONE DEL VINCOLO

NELLA CASA RURALE E RECUPERO DELLA VOLUMETRIA

ESISTENTE DEL COMPLESSO ABITATIVO

SITO IN VIA STAGNI 587

Progettista strutturale e D.L.

DOTT. ING. MICHELE BARUFFALDI

VIA ZAMBECCARI 20

40050 CASTELLO D'ARGILE (Bo)

C.F.: BRFMHL83RIIC469J

CEL: 346 0231184

MAIL: ing.michelebaruffaldi@gmail.com

Proprietà

VACCARI VIVIANA

Data

25/02/2014

Descrizione opere

PROGETTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL FABBRICATO GRAVEMENTE DANNEGGIATO DAGLI EVENTI SISMICI

Aggiornamento

Oggetto

PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO

PLANIMETRIA DELLO STATO DI PROGETTO

Scala

I:500

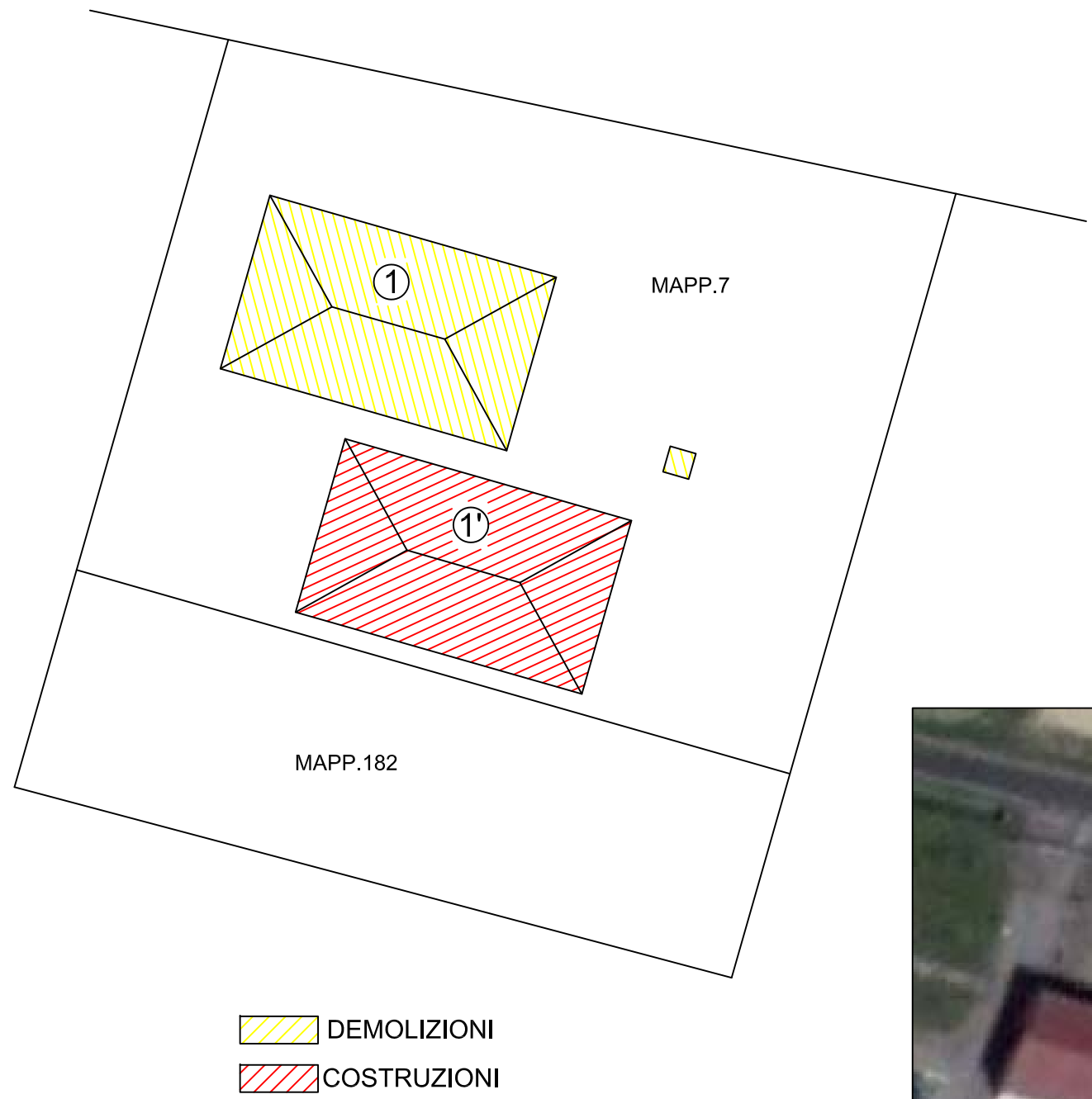
I:200

Tavola

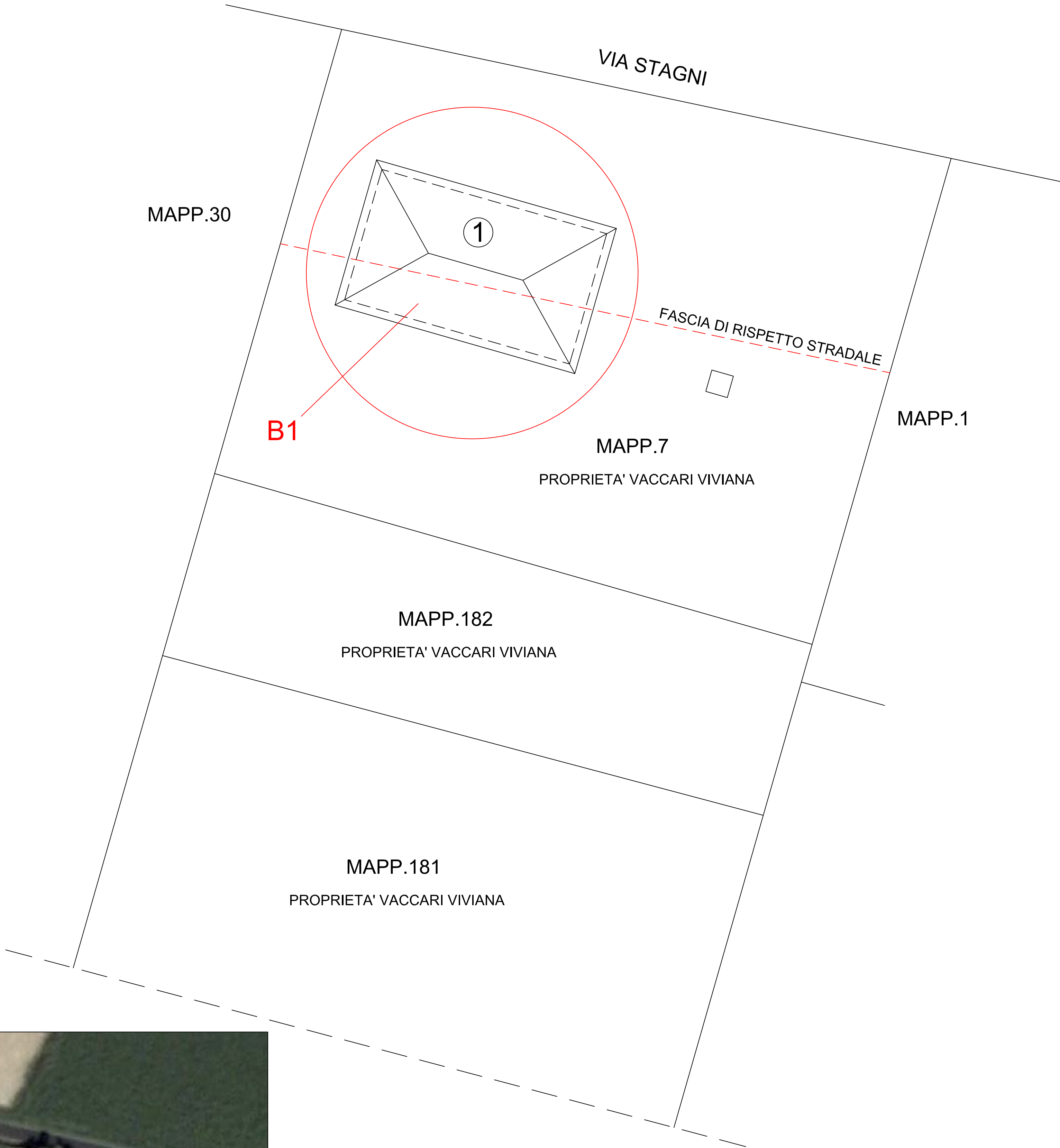
/

Spazio riservato all'ufficio tecnico

N. prot. ufficio tecnico

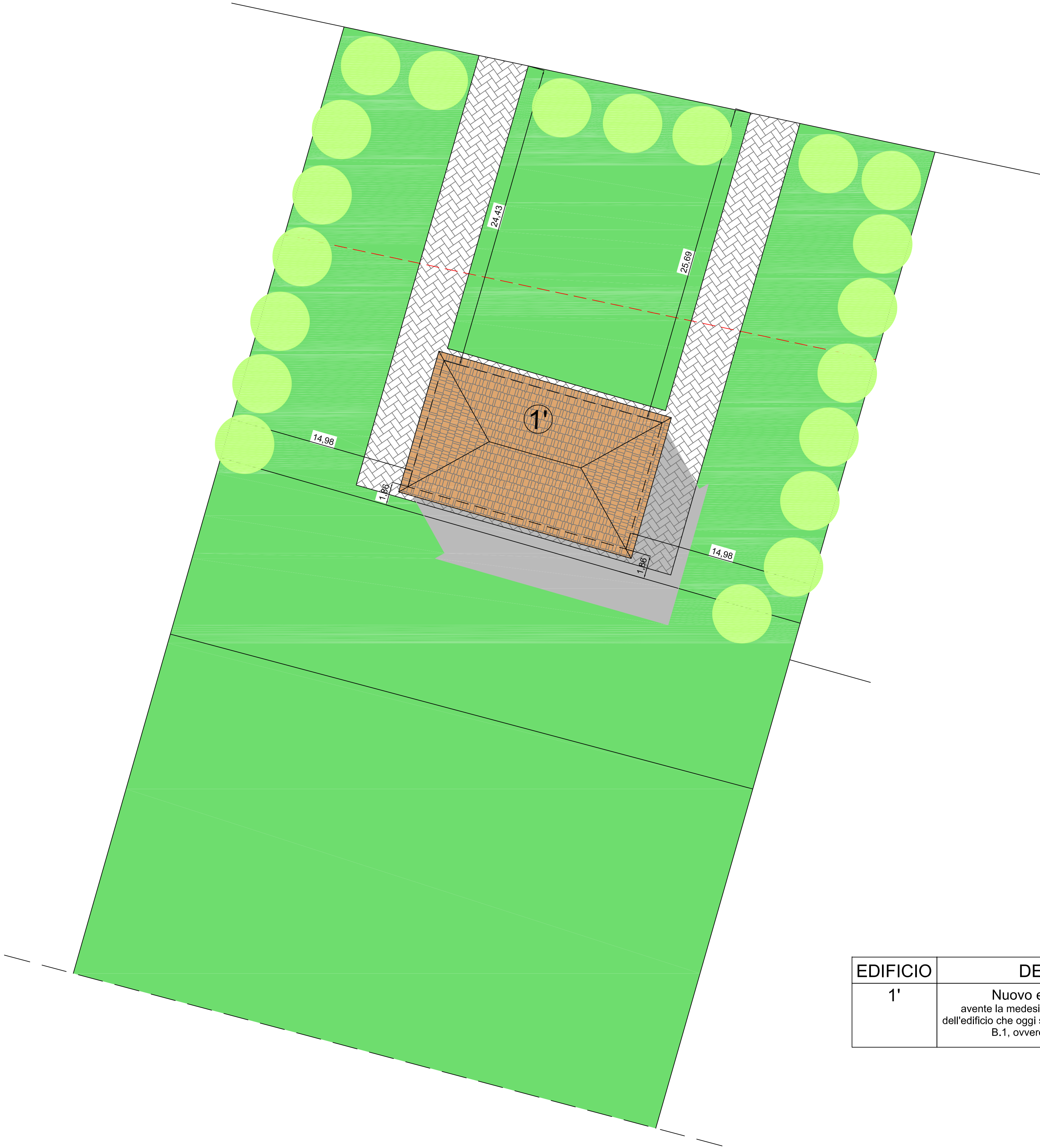


PLANIMETRIA CATASTALE LOTTO: FOGLIO 66, MAPPALE 7 - VIA STAGNI 587
Scala 1:200



EDIFICIO	DESCRIZIONE
1	Edificio residenziale Identificazione RUE: B.1 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla) [Art. 21 – COMPLESSI EDILIZI DI VALORE STORICO-TESTIMONIALE] Catalogazione catastale: Foglio 66, Mappale 7, Sub. 4-5-6-7

PLANIVOLUMETRICO GENERALE DI PROGETTO
Scala 1:200



EDIFICIO	DESCRIZIONE
1'	Nuovo edificio residenziale avente la medesima volumetria e tipologia edilizia dell'edificio che oggi sorge in via Stagni, catalogato come B.1, ovvero l'edificio 1 in planimetria